

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Dari pembahasan dan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penulis telah berhasil menganalisis, merancang dan membangun Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis *mobile web* dan berbasis *website*.
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan 98,125% pengguna menyatakan bahwa secara keseluruhan sistem berbasis *website* yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan memudahkan pengguna dalam mengakses sumberdaya perpustakaan serta memudahkan administrator dan petugas dalam proses pengolahan sumberdaya perpustakaan.
3. Dari hasil pengujian yang dilakukan 99,44% pengguna menyatakan bahwa secara keseluruhan sistem berbasis *mobile web* yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan fungsionalitas yang disediakan melalui layanan *mobile web* memenuhi kebutuhan pengguna dan memudahkan pengguna untuk mengakses sumber daya perpustakaan.
4. Layanan pemesanan *online* bagi anggota non personal memungkinkan program perpustakaan keliling dapat berjalan secara efektif dan pelayanan

perpustakaan menjawab kebutuhan masyarakat karena buku-buku yang dipinjamkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

## 6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mencegah ternyadinya pembengkakan data maka setiap pendaftaran anggota baru perlu mendapatkan persetujuan dan konfirmasi dari petugas untuk menjadi anggota perpustakaan dan melakukan *login* ke sistem.
2. Sistem dapat dikembangkan untuk penggunaan *barcode reader* sehingga lebih memudahkan dalam pembacaan data buku.
3. Sistem dapat dikembangkan untuk dapat berjalan pada perangkat seluler dengan sistem operasi yang berbeda seperti iOS, Windows Phone, Symbian, BlackBerryOS, dan lain-lain.
4. Sistem dapat dikembangkan untuk penggunaan SMS Gateway.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, M & Ibrahim, A 2012, 'Pengembangan Model Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Teknologi Informasi Berbasis Wireless Application Protocol (WAP) pada Universitas Sriwijaya', *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol 4, no. 1, pp. 425-436.
- Arahman, MA, Mayadewi, P & Kusmayadi, H 2011, 'Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dan Pemanfaatan SMS-Gateway sebagai Sarana Penunjang Informasi Perpustakaan (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Bandung)', *Proceding Konferensi Nasional ICT-M Politeknik TELKOM (KNIP)*.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa 2012, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*, viewed 04 April 2013, < HYPERLINK "http://www.kbbi.web.id" <http://www.kbbi.web.id/> >.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud (Pusat Bahasa) 2012, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*, viewed 4 April 2013, < HYPERLINK "http://kbbi.web.id" <http://kbbi.web.id/> >.
- BPS Kabupaten Kupang 2012, *Daerah Dalam Angka*, viewed 5 April 2013, < HYPERLINK "http://kupangkab.bps.go.id/index.php/daerah-dalam-angka" <http://kupangkab.bps.go.id/index.php/daerah-dalam-angka> >.
- BPS Kabupaten Kupang 2012, *Statistik Daerah*, viewed 8 April 2013, < HYPERLINK "http://kupangkab.bps.go.id/statda%20kupang%202012/index.html" <http://kupangkab.bps.go.id/statda%20kupang%202012/index.html> >.
- Broussard, R, Zhou, Y & Lease, M 2010, 'Mobile Phone Search for Library Catalog', *ASIST*, pp. 22-27.
- Cahya, W 2007, 'Pembuatan Aplikasi Berbasis WAP untuk Pemesanan Buku secara Online dengan Menggunakan PHP dan MySQL', *Tugas Akhir Universitas Gunadarma*.
- Darmono 2007, *Perpustakaan Sekolah: Pendekatan Aspek Manajemen dan Tata Kerja*, Grasindo, Jakarta.

- Fasa, KMQ, Nasir, M & Yudiastuti, H 2012, 'Aplikasi Layanan Perpustakaan Universitas Bina Dharma Palembang Pada Ponsel Menggunakan Platform Android Versi 2.2 (Froyo)'.
- Firdausy, K, Samadri & Yudhana, A 2008, 'Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dengan PHP dan MYSQL', *TELKOMNIKA*, vol 6, no. 2, pp. 109-114.
- Fitriastuti, F 2009, 'Aplikasi OPAC (Online Public Access Catalog) pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Mobile', *Jurnal Dinamika Informatika*, vol 3, no. 2, pp. 81-94.
- Fling, B 2009, *Mobile Design and Development: Practical Concept and Technologies for Creating Mobile Sites and Web Apps*, O'Reilly, California.
- Greenstein, D & Thorin, SE 2002, 'The Digital Library: A Biography', 1-887334-95-5, Digital Library Federation: Council on Library and Information Resources, Washington, D.C.
- Hane, PJ 2011, 'Mobile Solution for Libraries', *News Watch*, Juni 2011, p. 8.
- Happenstall, R 2011, 'Mobile Digital Library in The National Library of Norway', *Library Hi Tech News*, vol 28, no. 2, p. 274.
- Hartono, J 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, III edn, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hasugian, J 2009, *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, USUPress, Medan.
- Hs, L 2007, *Manajemen Perpustakaan Sekolah*, I edn, PINUS BOOK PUBLISHER, Yogyakarta.
- Ishak 2008, 'Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi', *Pustaka: Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, vol 4, no. 2, pp. 87-95.
- Jonnalagadda, S 2012, 'Android Application For Library Resource Access', *Thesis*.
- Kadir, A 2004, *Dasar Aplikasi Database MySQL-Delphi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Kadir, A & Triswahyuni, TC 2003, *Pengenalan Teknologi Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Lippicott, JK 2010, 'A Mobile Future for Academic Libraries', *Reference Services Review*, vol 38, no. 2, pp. 205-213.

Masya, F & Elvina 2012, 'Sistem Informasi Booking Buku Perpustakaan Berbasis WAP (Wireless Application Protocol)', *SNASTIA*.

NS, S 2006, *Manajemen Perpustakaan, Suatu Pendekatan Praktik*, Sagung Seto, Jakarta.

Oetomo, BSD 2002, *Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi*, 1st edn, Penerbit Andi, Yogyakarta.

*Oxford Dictionary Online* 2013, viewed 4 April 2013, < HYPERLINK "http://www.oxforddictionaries.com/" <http://www.oxforddictionaries.com/> >.

P, H (ed.) 2013, *Aplikasi Web Mobile Menggunakan JQuery Mobile*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Paterson, L & Low, B 2011, 'Student Attitudes Towards Mobile Library Services for Smartphones', *Library Hi Tech*, vol 29, no. 3, pp. 412-423.

Pemerintah Kabupaten Kupang 2010, *Website Kabupaten Kupang*, viewed 11 February 2013, < HYPERLINK "http://www.kupangkab.go.id" <http://www.kupangkab.go.id> >.

Pendit, PL 2009, *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika*, Cita Karya Media, Jakarta.

Pertiwi, DH 2011, 'Desain dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dengan MVC (Model View Controller)', *TEKNOMATIKA*, vol 1, no. 2, pp. 125-147.

Portal Berita Masyarakat Flobamora 2012, *Mutu Pendidikan di NTT Memprihatinkan*, viewed 11 February 2013, < HYPERLINK "http://www.nttonlinenow.com/index.php/berita-ntt/daratan-timor/2897-mutu-pendidikan-di-ntt-memprihatinkan" <http://www.nttonlinenow.com/index.php/berita-ntt/daratan-timor/2897-mutu-pendidikan-di-ntt-memprihatinkan> >.

- Pressman, RS 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis (Buku Satu)*, 2nd edn, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Qalyubi, S, Purwono, Septiyantono, T, Sidik, U, Tafrikhuddin, Arianto, MS, Masruri, A, Zulaikha, SR, Hs, L, Rohmadi, D & Laugu, N 2003, *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi (IPI) IAIN SUNAN KALIJAGA, Yogyakarta, DIY.
- Ratha, B & Vyas, R 2012, 'Use of Mobile Phones by LIS Students of Affiliated Institutes of DAVV', *International Research: Journal of Library and Information Science*, vol 2, no. 1, pp. 46-54.
- Reid, J 2011, *Building Cross-Platform Mobile Applications jQuery Mobile*, First Edition edn, O'Reilly, Sebastopol.
- Saffady, W 1989, 'Library Automation: An Overview', *Library Trends*, vol 37, no. 3, pp. 269-281.
- Siregar, AR 2004, *Perpustakaan: Energi Pembangunan Bangsa*, USUpress, Medan.
- Soeherman, B & Pinontoan, M 2008, *Designing Information System: Concepts & Cases with Visio*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sriyati, T 2009, 'Perkembangan Internet dan Strategi Pemanfaatannya Di Perpustakaan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan', *Visi Pustaka*, vol 11, no. 2, pp. 20-24.
- Supriyanto, W & Muhsin, A 2008, *Teknologi Informasi Perpustakaan "Strategi Perancangan Perpustakaan Digital"*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Suthar, VH & Patel, MG 2012, 'M-Libraries In Health Science Environment: An Overview of Web-Based Information Resources Going On Mobile', *International Journal of Library Science and Research (IJLSR)*, vol 3, no. 2.
- Thomas, LC 2012, 'Mobile Libraries 2012', *Library Journal*, vol 137, no. 2.
- Yusup, PM 1991, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, BINA CIPTA, Bandung.
- Zaki, A & Winarno, E 2012, *Membuat Web Mobile dengan JQuery Mobile*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

# SKPL SINPEDAKK

## SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

### Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang Berbasis Mobile Web (SINPEDAKK-MOBILE)

Untuk:

Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah  
Kabupaten Kupang

Dipersiapkan Oleh:

Ester Faitmoes-125301851/PS/MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika  
Program Pascasarjana  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
2015

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	1/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**DAFTAR PERUBAHAN**

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiks a oleh								
Disetuju i oleh								



### Daftar Halaman Perubahan

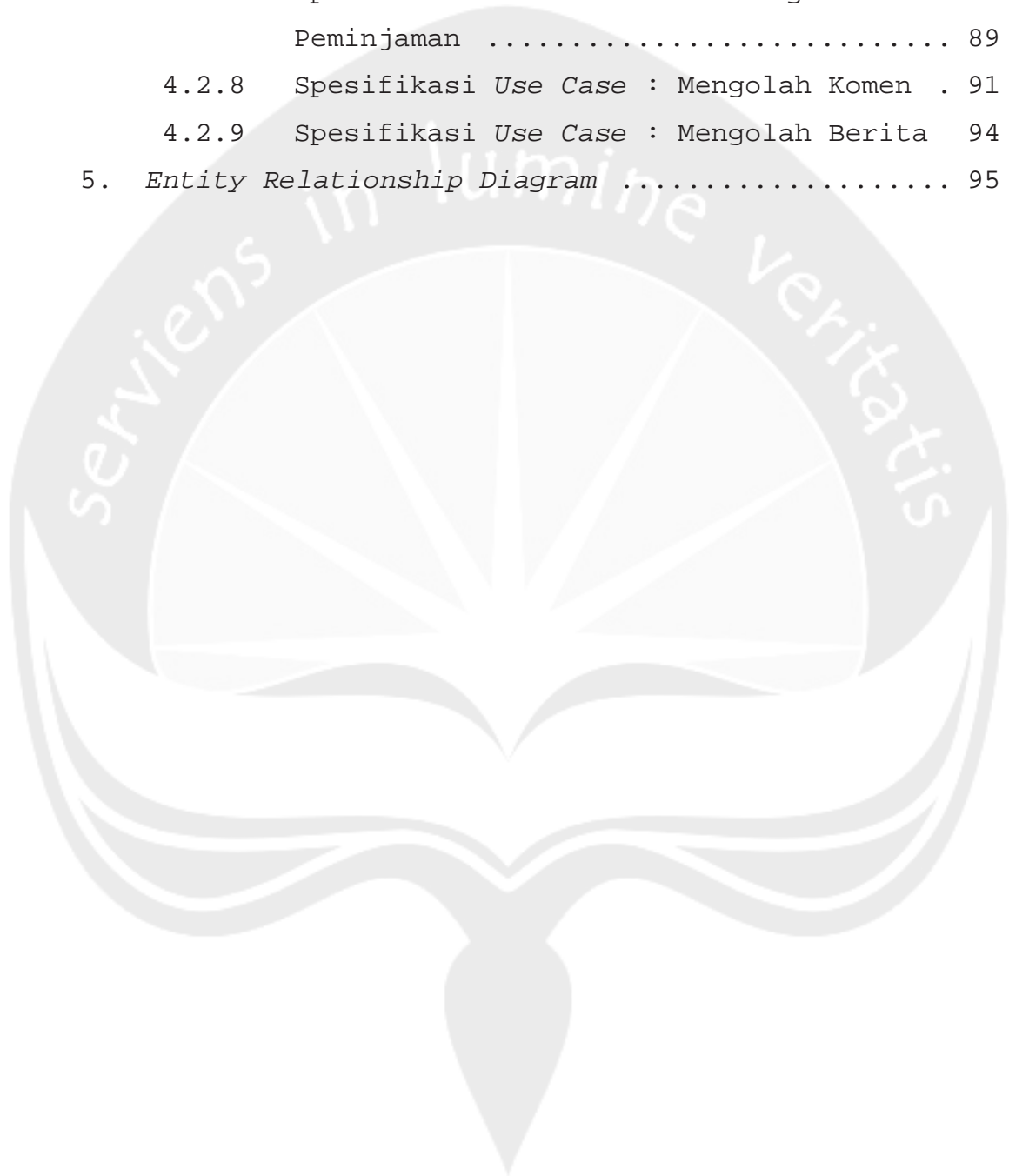
Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## DAFTAR ISI

1.	Pendahuluan .....	10
1.1	Tujuan .....	10
1.2	Lingkup Masalah .....	10
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan .....	11
1.4	Referensi .....	13
1.5	Deskripsi Umum ( <i>Overview</i> ) .....	13
2.	Deskripsi Kebutuhan .....	14
2.1	Perspektif Produk .....	14
2.2	Fungsi Produk .....	16
2.2.1	Fungsi-fungsi Sistem SINPEDAKK-Web ....	16
2.2.2	Fungsi-fungsi Sistem SINPEDAKK-MOBILE .	30
2.3	Karakteristik Pengguna .....	38
2.4	Batasan-batasan .....	38
2.5	Asumsi dan Ketrgantungan .....	39
3.	Kebutuhan Khusus .....	39
3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	39
3.1.1	Antarmuka Pemakai .....	40
3.1.2	Antarmuka Perangkat Lunak .....	40
3.1.3	Antarmuka Perangkat Keras .....	41
3.2	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	42
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> SINPEDAKK-Web .....	42
3.2.2	<i>Use Case Diagram</i> SINPEDAKK-MOBILE .....	43
4.	Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	44
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional SINPEDAKK-Web	44
4.1.1	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Registrasi .....	44
4.1.2	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Login .....	45
4.1.3	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Komentar	46
4.1.4	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mencari Buku ...	50

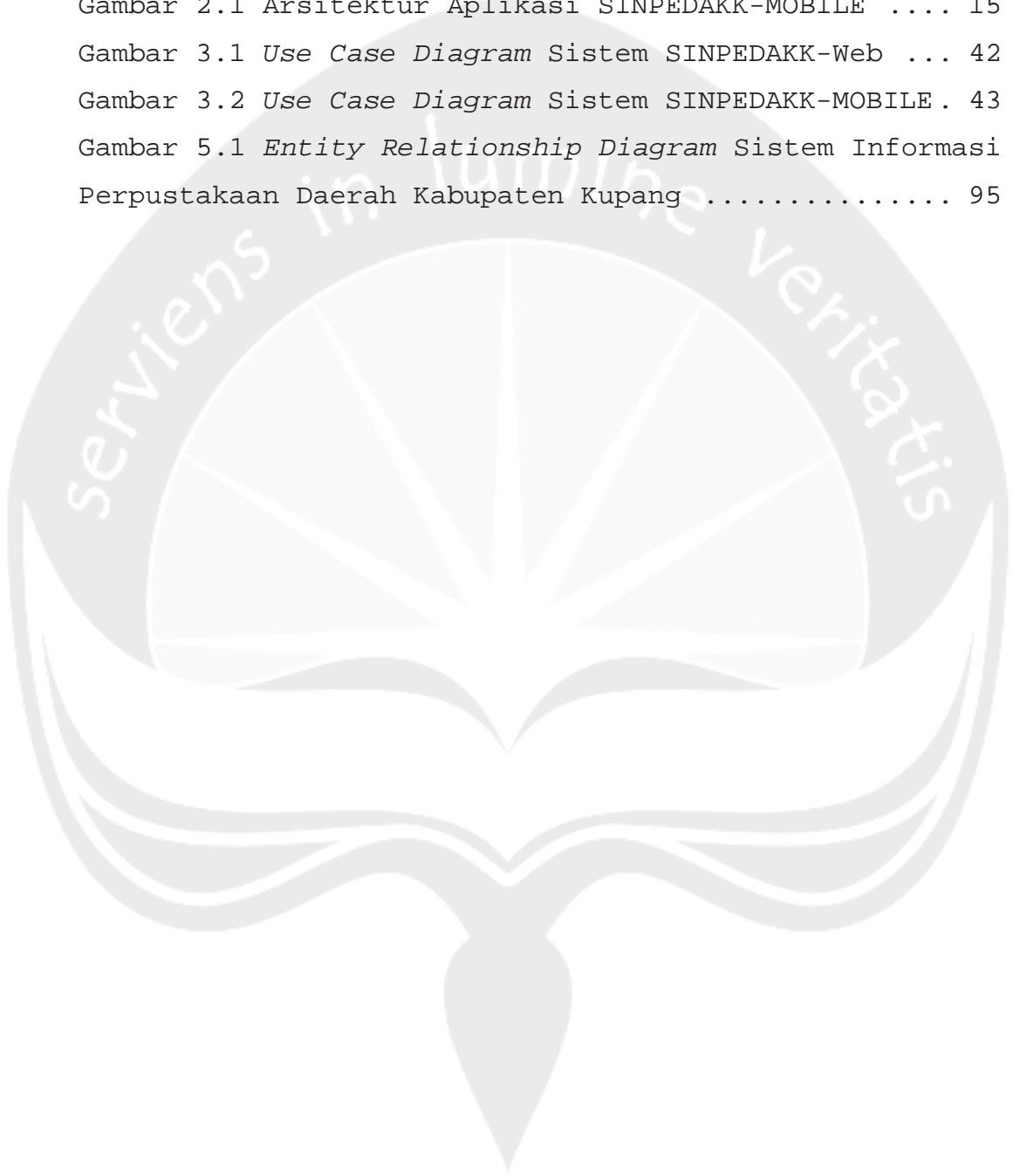
4.1.5	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan Personal .....	51
4.1.6	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Profil .....	53
4.1.7	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Daftar Peminjaman .....	56
4.1.8	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan NonPersonal .....	57
4.1.9	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Pengumuman .....	59
4.1.10	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Petugas .....	61
4.1.11	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Berita .....	64
4.1.12	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengecek Pemesanan .....	66
4.1.13	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Laporan .....	68
4.1.14	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Buku .....	69
4.1.15	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Anggota .....	71
4.1.16	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Peminjaman .....	73
4.1.17	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Pengembalian .....	76
4.1.18	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Melihat Laporan .....	77
4.2	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional SINPEDAKK-MOBILE .....	79
4.2.1	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Registrasi .....	79
4.2.2	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Login .....	80
4.2.3	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Profil .....	81
4.2.4	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mencari Buku .....	84
4.2.5	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan Personal .....	85

4.2.6	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan NonPersonal .....	87
4.2.7	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Daftar Peminjaman .....	89
4.2.8	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Komen .	91
4.2.9	Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Berita	94
5.	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	95



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE . . . .	15
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem SINPEDAKK-Web . . .	42
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem SINPEDAKK-MOBILE .	43
Gambar 5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang . . . . .	95

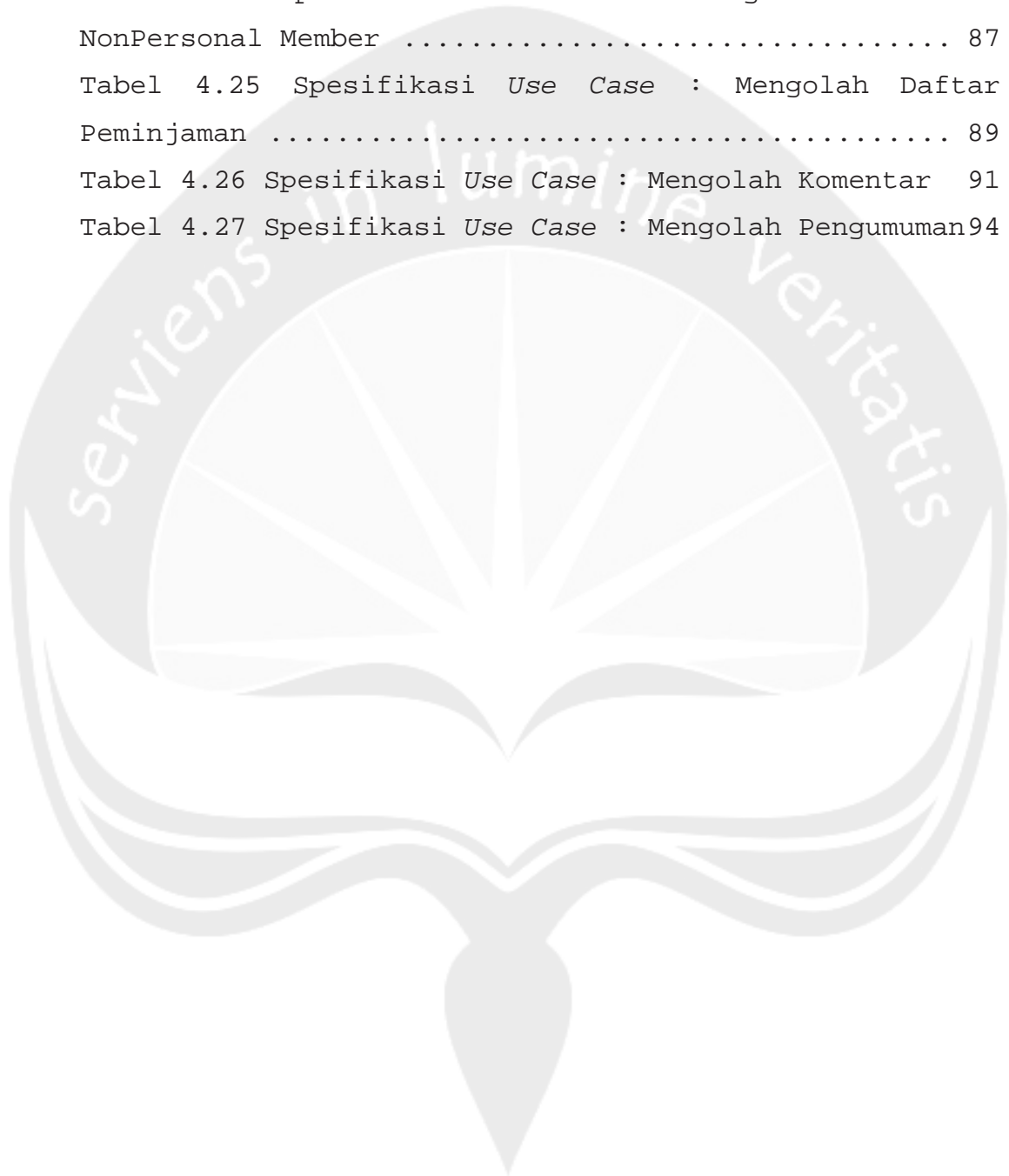


## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Registrasi .....	44
Tabel 4.2 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Login .....	45
Tabel 4.3 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Komentar .	46
Tabel 4.4 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mencari Buku .....	50
Tabel 4.5 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan Personal.....	51
Tabel 4.6 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Profil....	53
Tabel 4.7 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Daftar Peminjaman .....	56
Tabel 4.8 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pemesanan NonPersonal Member .....	57
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pengumuman	59
Tabel 4.10 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Petugas .....	61
Tabel 4.11 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Berita ..	64
Tabel 4.12 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengecek Pesanan .	66
Tabel 4.13 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Laporan .	68
Tabel 4.14 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Buku	69
Tabel 4.15 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Data Anggota .....	71
Tabel 4.16 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Peminjaman	73
Tabel 4.17 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Pengembalian .....	76
Tabel 4.18 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Melihat Laporan ..	77
Tabel 4.19 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Registrasi .....	79
Tabel 4.20 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Login .....	80
Tabel 4.21 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mengolah Profil ..	81
Tabel 4.22 Spesifikasi <i>Use Case</i> : Mencari Buku .....	84

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	8/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Tabel 4.23 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan Personal .....	85
Tabel 4.24 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan NonPersonal Member .....	87
Tabel 4.25 Spesifikasi Use Case : Mengolah Daftar Peminjaman .....	89
Tabel 4.26 Spesifikasi Use Case : Mengolah Komentar	91
Tabel 4.27 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pengumuman	94



## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Tujuan**

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE (Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang untuk Pencarian Informasi Koleksi Buku Melalui *Web Mobile* maupun *website*) untuk mendefinisikan kebutuhan Perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal; fungsi-fungsi perangkat lunak; atribut tambahan yang dimiliki oleh sistem; batasan-batasan perancangan perangkat lunak; karakteristik program; serta asumsi dan ketergantungan perangkat lunak.

### **1.2. Lingkup Masalah**

Perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani registrasi anggota perpustakaan.
2. Menangani pencarian data buku perpustakaan serta menampilkan informasi detail mengenai buku.
3. Menangani pemesanan buku.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	10/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



4. Menampilkan daftar pemesanan dan peminjaman buku.
5. Menangani pengolahan daftar peminjaman, yakni melakukan perpanjangan masa peminjaman buku.
6. Menangani pengolahan berita dan komentar.
7. Menampilkan pengumuman dan komentar.

Perangkat lunak SINPEDAKK-Web dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani pengolahan data master.
2. Menangani peminjaman buku.
3. Menangani pengembalian buku.

### 1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1.1 Daftar definisi akronim dan singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SINPEDAKK	Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang
SINPEDAKK-Web	Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis web.
SINPEDAKK-	Aplikasi Sistem Informasi

MOBILE	Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis mobile web.
SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SINPEDAKK-MOBILE
General User	Pengguna sistem yang belum melakukan registrasi dan/atau belum memiliki hak akses ke dalam sistem
Personal Member	Pengguna sistem yang telah menjadi anggota perpustakaan sebagai anggota personal dan memiliki hak akses ke dalam sistem
NonPersonal Member	Pengguna sistem yang telah menjadi anggota perpustakaan sebagai anggota non personal dan memiliki hak akses ke dalam sistem
User	Pengguna sistem yang meliputi General User, Personal Member dan NonPersonal Member

Database	Kumpulan data terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat
Mobile Web	Aplikasi berbasis mobile (misalnya: SINPEDAKK-MOBILE) yang pengaksesannya melalui browser web pada perangkat mobile seperti telepon selular
GUI	Graphical <i>User</i> Interface yaitu anatrmuka yang berbasis grafis.

#### 1.4. Referensi

- a. Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioners Approach*, McGraw-Hill International Edition, New York, 2010.
- b. Lestari Suci, *Pengembangan Direktori Produk UMKM dengan Teknologi Informasi Berbasis Mobile*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013, Yogyakarta.

#### 1.5. Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL terbagi atas 3 bagian utama. Bagian Pertama berisi penjelasan mengenai

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	13/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

dokumen SKPL itu sendiri yang mencakup tujuan pembuatan SKPL; ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak; definisi, akronim dan singkatan-singkatan yang digunakan dalam pembuatan SKPL; referensi; serta deskripsi umum tentang dokumen SKPL. Bagian kedua berisi penjelasan tentang deskripsi kebutuhan perangkat lunak SINPEDAKK yang akan dikembangkan, yang mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak, serta asumsi dan ketergantungan dalam pengembangan perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE. Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SINPEDAKK yang akan dikembangkan, meliputi kebutuhan fungsionalitas dan spesifikasi rinci kebutuhan perangkat lunak.

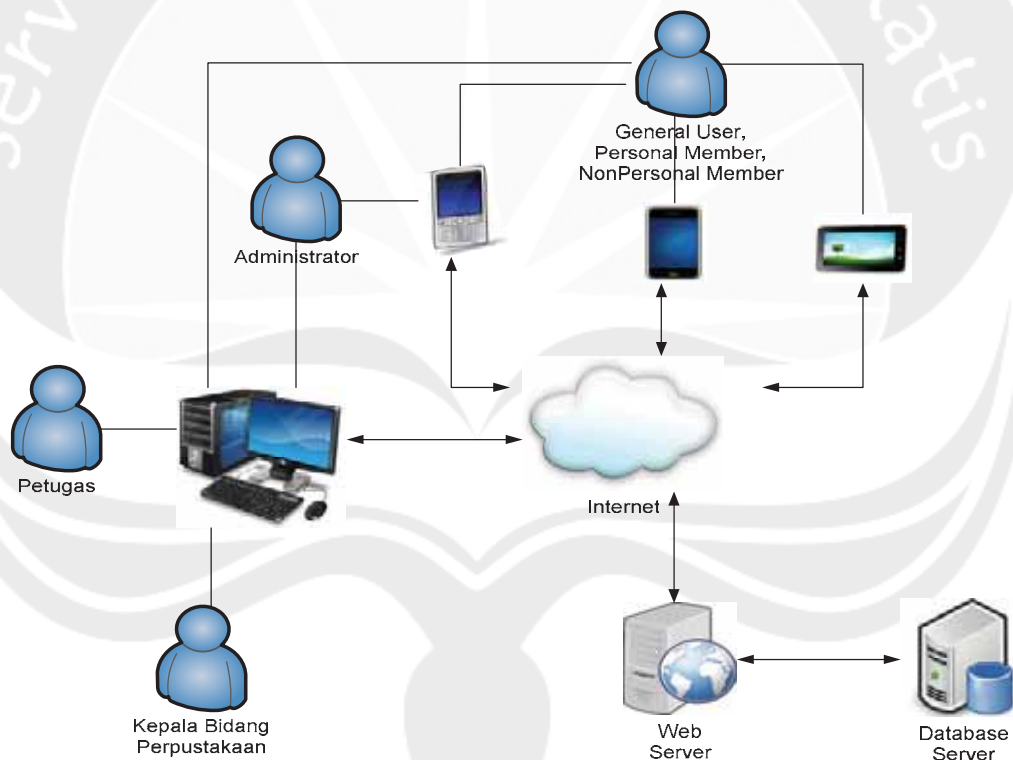
## **2. Deskripsi Kebutuhan**

### **2.1. Perspektif Produk**

Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang Berbasis Mobile Web (SINPEDAKK-MOBILE) merupakan aplikasi yang dibangun dengan tujuan untuk membantu memudahkan masyarakat mengakses sumber daya

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	14/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

perpustakaan melalui perangkat bergerak. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JQuery Mobile yang dapat berjalan di berbagai platform. Sistem ini menggunakan konsep *client-server* yang memungkinkan pengguna mengakses data yang ada pada *web server* melalui antarmuka GUI (*Graphical User Interface*) pada perangkat mobile. Desain arsitektur dari sistem SINPEDAKK dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:



Gambar 2.1. Arsitektur Aplikasi SINPEDAKK

Pengguna SINPEDAKK-MOBILE adalah administrator dan *User*. *User* terbagi dalam dua kategori *User* yang berbeda

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	15/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

hak akses, yaitu *general User*, *member* (*personal member* dan *non personal member*).

Beberapa layanan yang ditawarkan melalui sistem yang dibangun antara lain registrasi anggota, pencarian buku dan informasi rinci mengenai sebuah buku, pemesanan buku untuk Personal Member dan NonPersonal Member, menampilkan daftar peminjaman dan perpanjangan masa pinjam bagi Personal Member, kelola berita dan komentar bagi admin dan *User*.

## **2.2. Fungsi Produk**

### **2.2.1. Fungsi-fungsi pada Sistem SINPEDAKK-Web**

Sistem SINPEDAKK-Web memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:

#### **a. Fungsi Registrasi (SKPL-SINPEDAKK-Web-001)**

Fungsi Registrasi merupakan fungsi yang disediakan untuk memudahkan pemustaka atau *User* untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan serta dapat mengakses layanan-layanan perpustakaan secara *online* baik melalui *website*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	16/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-Web-001-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan biodata ke dalam *database*.

b. Fungsi *Login* (SKPL-SINPEDAKK-Web-002)

Fungsi *Login* merupakan fungsi yang digunakan oleh personal member dan non personal member untuk mengakses SINPEDAKK-Web. Fungsi *login* disediakan untuk mencegah akses data yang tidak sah pada sistem SINPEDAKK-Web.

1. Fungsi *Logout* (SKPL-SINPEDAKK-Web-002-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk *logout* atau keluar dari sistem.

c. Fungsi Mengolah Komentar (SKPL-SINPEDAKK-Web-003)

Fungsi Megolah Komentar digunakan oleh *User* maupun administrator. *User* menggunakan fungsi ini untuk menginput komentar, sedangkan administrator menggunakan fungsi ini untuk verifikasi dan menampilkan komentar serta membalas komentar.

1. Fungsi Kirim (SKPL-SINPEDAKK-Web-003-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk mengirimkan komentar.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	17/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2. Fungsi Tampilkan (SKPL-SINPEDAKK-Web-003-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk menampilkan komentar *User* di halaman komentar.
  3. Fungsi Balas (SKPL-SINPEDAKK-Web-003-03), merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk membalas pesan atau komentar dari *User* bila diperlukan.
  4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-003-04), merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk menghapus komentar.
- d. Fungsi Mencari Buku (SKPL-SINPEDAKK-Web-004)
- Fungsi Mencari Buku disediakan bagi *User* untuk melakukan pencarian data koleksi buku perpustakaan secara *online* dengan memasukkan kata kunci pencarian. Sistem akan melakukan penelusuran judul buku dalam tabel buku.
1. Fungsi Cari buku (SKPL-SINPEDAKK-Web-004-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian judul buku berdasarkan kata kunci yang dimasukkan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	18/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



2. Fungsi Detail buku (SKPL-SINPEDAKK-Web-004-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat informasi lebih rinci mengenai sebuah buku.

3. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-Web-004-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pencarian.

e. Fungsi Mengolah Pemesanan Personal (SKPL-SINPEDAKK-Web-005)

Fungsi Mengolah Pemesanan Personal merupakan fungsi yang disediakan bagi Personal Member untuk melakukan pemesanan buku secara *online* jika buku yang dimaksud tersedia dipergustakaan dan status buku ada atau tidak sedang dipinjam.

1. Fungsi Pesan (SKPL-SINPEDAKK-Web-005-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal Member untuk melakukan pemesanan buku berdasarkan *request* judul buku. Dengan memilih tombol Pesan pada halaman detail buku maka buku yang bersangkutan akan tersimpan dalam tabel pemesanan. Tombol Pesan juga digunakan untuk mengarahkan *User* untuk memilih melihat

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	19/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

daftar pemesanan dan selanjutnya dapat melakukan pembatalan pemesanan.

2. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-Web-005-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pencarian.

f. Fungsi Mengolah Profil (SKPL-SINPEDAKK-Web-006)

Fungsi Mengolah Profil merupakan fungsi yang digunakan *User member* (Personal Member dan NonPersonal Member) untuk mengubah data pribadi masing-masing *User*. Mengolah profil ini terdiri dari fungsi yaitu mengubah data pribadi dan mengubah *password*.

1. Fungsi Ubah profil (SKPL-SINPEDAKK-Web-006-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk mengubah data profil.

2. Fungsi Batal ubah profil (SKPL-SINPEDAKK-Web-006-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk membatalkan perubahan data profil.

3. Fungsi Simpan Perubahan data Profil (SKPL-SINPEDAKK-Web-006-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan data profil.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	20/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

4. Fungsi Simpan Perubahan kata sandi (SKPL-SINPEDAKK-Web-006-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan kata sandi.
5. Fungsi Batal kata sandi (SKPL-SINPEDAKK-Web-006-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk membatalkan perubahan kata sandi.
- g. Fungsi Mengolah Daftar Peminjaman (SKPL-SINPEDAKK-Web-007)
- Fungsi Mengolah Daftar Peminjaman merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal Member untuk melihat daftar peminjaman serta memungkinkan Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman buku sebanyak satu kali perpanjangan. Sedangkan NonPersonal Member hanya dapat melihat daftar peminjaman tetapi tidak dapat melakukan perpanjangan.
1. Fungsi Perpanjang (SKPL-SINPEDAKK-Web-007-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman terhadap sebuah buku yang sedang dipinjam.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	21/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

h. Fungsi Perpanjang Masa Pinjam (SKPL-SINPEDAKK-Web-008)

Fungsi Perpanjang Masa Pinjam digunakan oleh Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman buku. Perpanjangan hanya dapat dilakukan satu kali. Dengan memilih tombol perpanjang maka secara otomatis tanggal peminjaman dan pengembalian akan diganti atau diperpanjang.

i. Fungsi Mengolah Pemesanan NonPersonal (SKPL-SINPEDAKK-Web-009)

Fungsi Mengolah Pemesanan NonPersonal merupakan fungsi yang disediakan bagi NonPersonal Member untuk melakukan pemesanan buku secara *online* yang dilakukan dengan memilih kategori buku.

1. Fungsi Kirim (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh NonPersonal Member untuk melakukan pemesanan. Pemesanan NonPersonal Member dilakukan berdasarkan *request* kategori atau jenis buku. Fungsi ini juga mengarahkan *User* untuk melihat daftar pemesanan dan selanjutnya dapat melakukan pembatalan pemesanan. Selain itu, fungsi ini juga akan mengarahkan *User* untuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	22/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

melihat daftar peminjaman jika status pinjam  
*User* nonpersonal adalah sedang meminjam.

a. Fungsi Lihat Daftar Pemesanan (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-01-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk melihat daftar pemesanan yang telah dilakukan oleh NonPersonal Member.

b. Fungsi Lihat Daftar Peminjaman (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-01-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* NonPersonal untuk melihat daftar peminjaman.

c. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-01-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pemesanan.

2. Fungsi Batal (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan mengisi *form* pemesanan NonPersonal Member.

3. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-Web-009-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman utama sistem.

j. Fungsi Mengolah Pengumuman (SKPL-SINPEDAKK-Web-010)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	23/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Fungsi Mengolah Pengumuman merupakan fungsi yang disediakan bagi Administrator untuk melakukan pengolahan data pengumuman.

1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-010-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk memungkinkan Administrator melakukan pengisian data pengumuman.

2. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-Web-010-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data pengumuman ke database.

3. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-010-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data pengumuman.

4. Fungsi Batal (SKPL-SINPEDAKK-Web-010-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pembatalan pada pengisian atau perubahan data pengumuman.

5. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-010-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data pengumuman.

k. Fungsi Mengolah Data Petugas (SKPL-SINPEDAKK-Web-011)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	24/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Fungsi Mengolah Data Petugas merupakan fungsi yang disediakan bagi Administrator untuk melakukan pengolahan terhadap data petugas.

1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-011-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh Administrator untuk melakukan pengisian data petugas.

2. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-Web-011-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data petugas ke database.

3. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-011-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data petugas.

4. Fungsi Batal (SKPL-SINPEDAKK-Web-011-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pembatalan pada pengisian atau perubahan data petugas.

5. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-011-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data petugas.

1. Fungsi Mengolah Berita (SKPL-SINPEDAKK-Web-012)

Fungsi Mengolah Berita digunakan oleh Administrator untuk melakukan *posting* berita.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	25/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-012-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk meng-*input*-kan data berita.
  2. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-012-02), merupakan fungsi yang memungkinkan admin untuk melakukan perubahan data berita.
  3. Fungsi Simpan Perubahan (SKPL-SINPEDAKK-Web-012-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan data berita ke *database*.
  4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-012-04), merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk menghapus berita.
- m. Fungsi Mengecek Pesanan (SKPL-SINPEDAKK-Web-013)
- Fungsi Mengecek Pesanan merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengecekan data pemesanan.
- n. Fungsi Mengolah Laporan (SKPL-SINPEDAKK-Web-014)
- Fungsi Mengolah Laporan merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengolahan laporan.
1. Fungsi Pilih Jenis Laporan (SKPL-SINPEDAKK-Web-014-01), merupakan fungsi yang digunakan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	26/95
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		



untuk menyaring jenis data tertentu untuk di cetak.

2. Fungsi Cetak Laporan (SKPL-SINPEDAKK-Web-014-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak atau melakukan *print out* laporan.

o. Fungsi Mengolah Data Buku (SKPL-SINPEDAKK-Web-015)

Fungsi Mengolah Data Buku merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengolahan data buku.

1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-015-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pengisian data buku.

2. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-Web-015-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data buku ke database.

3. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-015-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data buku.

4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-015-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data buku.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	27/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. Fungsi Cari (SKPL-SINPEDAKK-Web-015-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data buku.

p. Fungsi Mengolah Data Anggota (SKPL-SINPEDAKK-Web-016)

Fungsi Mengolah Data Anggota merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengelolaan terhadap data anggota perpustakaan.

1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-016-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pengisian data anggota perpustakaan.

2. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-Web-016-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data anggota ke database.

3. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-016-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data anggota.

4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-016-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data anggota.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	28/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. Fungsi Cari (SKPL-SINPEDAKK-Web-016-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data anggota.
- q. Fungsi Mengolah Peminjaman (SKPL-SINPEDAKK-Web-017)
- Fungsi Mengolah Peminjaman merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengolahan transaksi peminjaman.
1. Fungsi Input (SKPL-SINPEDAKK-Web-017-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan input peminjaman.
  2. Fungsi Edit (SKPL-SINPEDAKK-Web-017-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan perubahan pada data peminjaman.
  3. Fungsi Simpan Perubahan (SKPL-SINPEDAKK-Web-017-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan data peminjaman.
  4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-Web-017-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data peminjaman.
- r. Fungsi Mengolah Pengembalian (SKPL-SINPEDAKK-Web-018)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	29/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Fungsi Mengolah Pengembalian merupakan fungsi yang disediakan bagi Petugas perpustakaan untuk melakukan pengolahan data pengembalian.

1. Fungsi Pengembalian (SKPL-SINPEDAKK-Web-018-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk transaksi pengembalian buku pinjaman.

s. Fungsi Melihat Laporan (SKPL-SINPEDAKK-Web-019)

Fungsi Melihat Laporan merupakan fungsi yang disediakan bagi Kepala Bidang Perpustakaan untuk dapat melihat laporan-laporan.

1. Fungsi Pilih Jenis Data (SKPL-SINPEDAKK-Web-019-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyaring jenis data tertentu.

2. Fungsi Cari (SKPL-SINPEDAKK-Web-019-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data.

#### **2.2.2. Fungsi-Fungsi pada Sistem SINPEDAKK-MOBILE**

Sistem SINPEDAKK-MOBILE memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:

a. Fungsi Registrasi (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-001)

Fungsi Registrasi merupakan fungsi yang disediakan untuk memudahkan pemustaka atau *User* untuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	30/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan serta dapat mengakses layanan-layanan perpustakaan secara *online* baik melalui *web mobile* perpustakaan maupun *website*.

1. Fungsi Simpan (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-001-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan biodata ke dalam *database*.

b. Fungsi *Login* (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-002)

Fungsi *Login* merupakan fungsi yang digunakan oleh personal member dan non personal member untuk mengakses SINPEDAKK-MOBILE. Fungsi *login* disediakan untuk mencegah akses data yang tidak sah pada sistem SINPEDAKK-MOBILE.

c. Fungsi Mengolah Profil (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003)

Fungsi Mengolah Profil merupakan fungsi yang digunakan *User member* (Personal Member dan NonPersonal Member) untuk mengubah data pribadi masing-masing *User*. Mengolah profil ini terdiri dari fungsi yaitu mengubah data pribadi dan mengubah *password*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	31/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1. Fungsi Ubah profil (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk mengubah data profil.
  2. Fungsi Batal ubah profil (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk membatalkan perubahan data profil.
  3. Fungsi Simpan Perubahan data Profil (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan data profil.
  4. Fungsi Simpan Perubahan kata sandi (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan perubahan kata sandi.
  5. Fungsi Batal kata sandi (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-003-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk membatalkan perubahan kata sandi.
- d. Fungsi Mencari Buku (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-004)
- Fungsi Mencari Buku disediakan bagi *User* untuk melakukan pencarian data koleksi buku perpustakaan secara *online* dengan memasukkan kata kunci

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	32/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

pencarian. Sistem akan melakukan penelusuran judul buku dalam tabel buku.

1. Fungsi Cari buku (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-004-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian judul buku berdasarkan kata kunci yang dimasukkan.
2. Fungsi Detail buku (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-004-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melihat informasi lebih rinci mengenai sebuah buku.
3. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-004-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pencarian.

e. Fungsi Mengolah Pemesanan Personal (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-005)

Fungsi Mengolah Pemesanan Personal merupakan fungsi yang disediakan bagi Personal Member untuk melakukan pemesanan buku secara *online* jika buku yang dimaksud tersedia dipergustakaan dan status buku ada atau tidak sedang dipinjam.

1. Fungsi Pesan (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-005-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	33/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Member untuk melakukan pemesanan buku berdasarkan *request* judul buku. Dengan memilih tombol Pesan pada halaman detail buku maka buku yang bersangkutan akan tersimpan dalam tabel pemesanan. Tombol Pesan juga digunakan untuk mengarahkan *User* untuk memilih melihat daftar pemesanan dan selanjutnya dapat melakukan pembatalan pemesanan.

2. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-005-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pencarian.

f. Fungsi Mengolah Pemesanan NonPersonal (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006).

Fungsi Mengolah Pemesanan NonPersonal merupakan fungsi yang disediakan bagi NonPersonal Member untuk melakukan pemesanan buku secara *online* yang dilakukan dengan memilih kategori buku.

1. Fungsi Kirim (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh NonPersonal Member untuk melakukan pemesanan. Pemesanan NonPersonal Member dilakukan berdasarkan *request* kategori atau jenis buku.

Fungsi ini juga mengarahkan *User* untuk melihat

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	34/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



daftar pemesanan dan selanjutnya dapat melakukan pembatalan pemesanan. Selain itu, fungsi ini juga akan mengarahkan *User* untuk melihat daftar peminjaman jika status pinjam *User* nonpersonal adalah sedang meminjam.

a. Fungsi Lihat Daftar Pemesanan (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-01-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk melihat daftar pemesanan yang telah dilakukan oleh NonPersonal Member.

b. Fungsi Lihat Daftar Peminjaman (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-01-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* NonPersonal untuk melihat daftar peminjaman.

c. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-01-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman pemesanan.

2. Fungsi Batal (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan mengisi *form* pemesanan NonPersonal Member.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	35/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Fungsi Kembali (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-006-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk kembali ke halaman utama sistem.

g. Fungsi Mengolah Daftar Peminjaman (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-007)

Fungsi Mengolah Daftar Peminjaman merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal Member untuk melihat daftar peminjaman serta memungkinkan Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman buku sebanyak satu kali perpanjangan. Sedangkan NonPersonal Member hanya dapat melihat daftar peminjaman tetapi tidak dapat melakukan perpanjangan.

1. Fungsi Perpanjang (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-007-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman terhadap sebuah buku yang sedang dipinjam.

h. Fungsi Perpanjang Masa Pinjam (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-008)

Fungsi Perpanjang Masa Pinjam digunakan oleh Personal Member untuk melakukan perpanjangan masa peminjaman buku. Perpanjangan hanya dapat dilakukan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	36/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

satu kali. Dengan memilih tombol perpanjang maka secara otomatis tanggal peminjaman dan pengembalian akan diganti atau diperpanjang.

i. Fungsi Melihat Pengumuman (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-010)

Fungsi Melihat Pengumuman merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk melihat pengumuman.

j. Fungsi Mengolah Komentar (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-011)

Fungsi Mengolah Komentar digunakan oleh *User* maupun administrator. *User* menggunakan fungsi ini untuk menginput komentar, sedangkan administrator menggunakan fungsi ini untuk verifikasi dan menampilkan komentar serta membalas komentar.

1. Fungsi Kirim (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-011-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh *User* untuk mengirimkan komentar.

2. Fungsi Tampilkan (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-011-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk menampilkan komentar *User* di halaman komentar.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	37/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Fungsi Balas (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-011-03), merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk membalas pesan atau komentar dari *User* bila diperlukan.
4. Fungsi Hapus (SKPL-SINPEDAKK-MOBILE-011-04), merupakan fungsi yang digunakan oleh admin untuk menghapus komentar.

### **2.3. Karakteristik Pengguna**

Karakteristik dari pengguna sistem SINPEDAKK adalah sebagai berikut:

1. Pengguna memahami pemakaian komputer dan perangkat seluler secara aktif, serta mengerti tentang internet.
2. Pengguna memahami pengoperasian sistem SINPEDAKK.

### **2.4. Batasan-batasan**

Batasan dalam pengembangan perangkat lunak SINPEDAKK adalah sebagai berikut :

- a. Kebijakan Umum : Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	38/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

- b. Keterbatasan perangkat keras : Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan.

## **2.5. Asumsi dan Ketergantungan**

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak SINPEDAKK adalah sebagai berikut :

- a. Tersedia komputer server dengan spesifikasi minimal prosesor 1.8 GHz, memori utama 512 MB.
- b. Tersedia telepon seluler yang terkoneksi jaringan internet.
- c. Data yang diinputkan atau yang dikirim valid.

## **3. Kebutuhan Khusus**

### **3.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE meliputi kebutuhan antarmuka pemakai sistem, kebutuhan antarmuka perangkat lunak dan kebutuhan antarmuka perangkat keras. Kebutuhan-kebutuhan eksternal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	39/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 3.1.1. Antarmuka Pemakai

Pengguna sistem adalah pemustaka yang terdiri dari Administrator, General User dan User member. General User merupakan pengguna umum yang belum terdaftar sebagai anggota perpustakaan dan belum melakukan login ke sistem. Sedangkan, User member terdiri dari dua kategori yaitu Personal Member dan NonPersonal Member, yaitu pengguna yang telah mendaftar sebagai anggota perpustakaan baik sebagai anggota personal maupun anggota non personal serta melakukan login ke sistem. Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form yang dapat diakses melalui web browser pada perangkat mobile.

### 3.1.2. Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengoperasian perangkat lunak SINPEDAKK adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi.
2. JQuery Mobile-1.4.4 sebagai mobile framework.
3. Apache (Package Appserv-win-32.2.5.10) sebagai PHP engine, web server, MySQL.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	40/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

4. Adobe Dreamweaver CC sebagai web editor untuk menulis *script* program.

### 3.1.3. Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak SINPEDAKK adalah sebagai berikut:

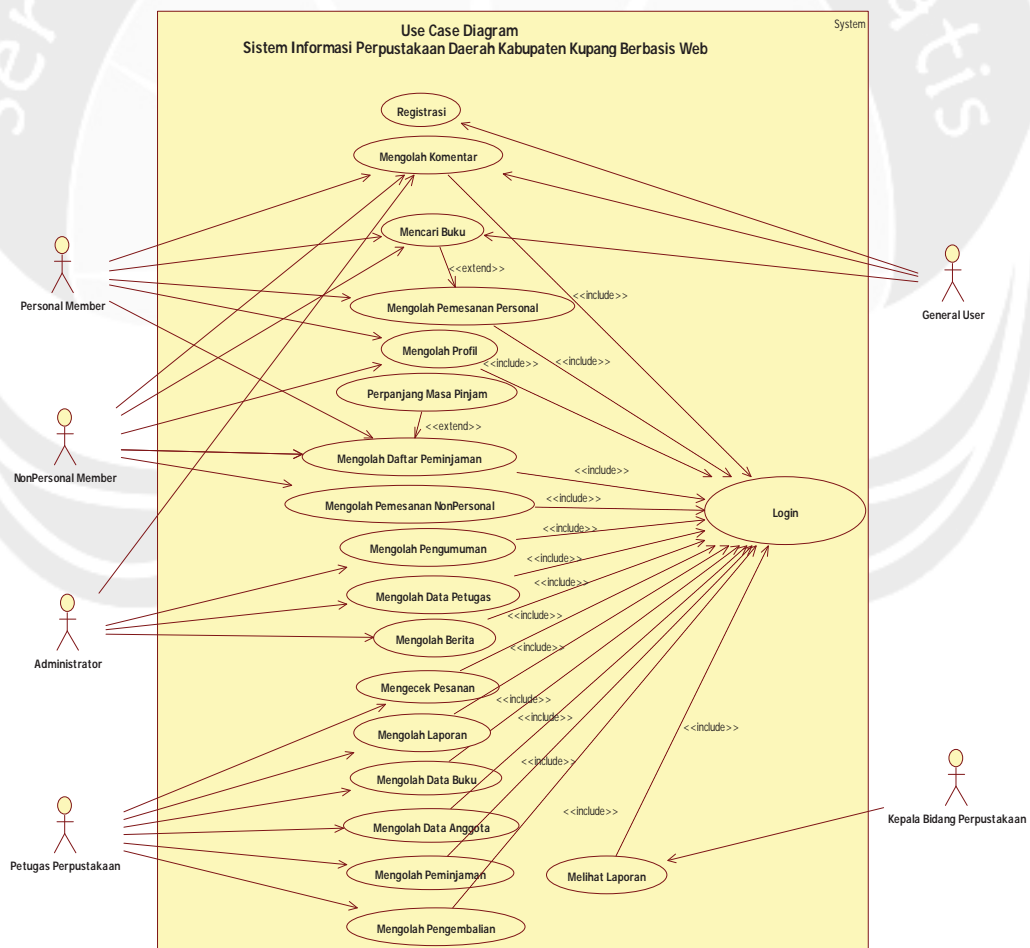
1. Neetbook dengan spesifikas prosesor Inter Core™i3 CPU @ 1.80 Ghz
2. Memory 4MB
3. Perangkat mobile berbasis android.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	41/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 3.2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak

#### 3.2.1. Use Case Diagram SINPEDAKK-Web

Use case SINPEDAKK-Web menunjukkan bahwa terdapat enam aktor yang berhubungan langsung dengan sistem yang dibangun antara lain: Administrator, General User, Personal Member, NonPersonal Member, Petugas dan Kepala Bidang Perpustakaan. Use case diagram SINPEDAKK-Web tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:



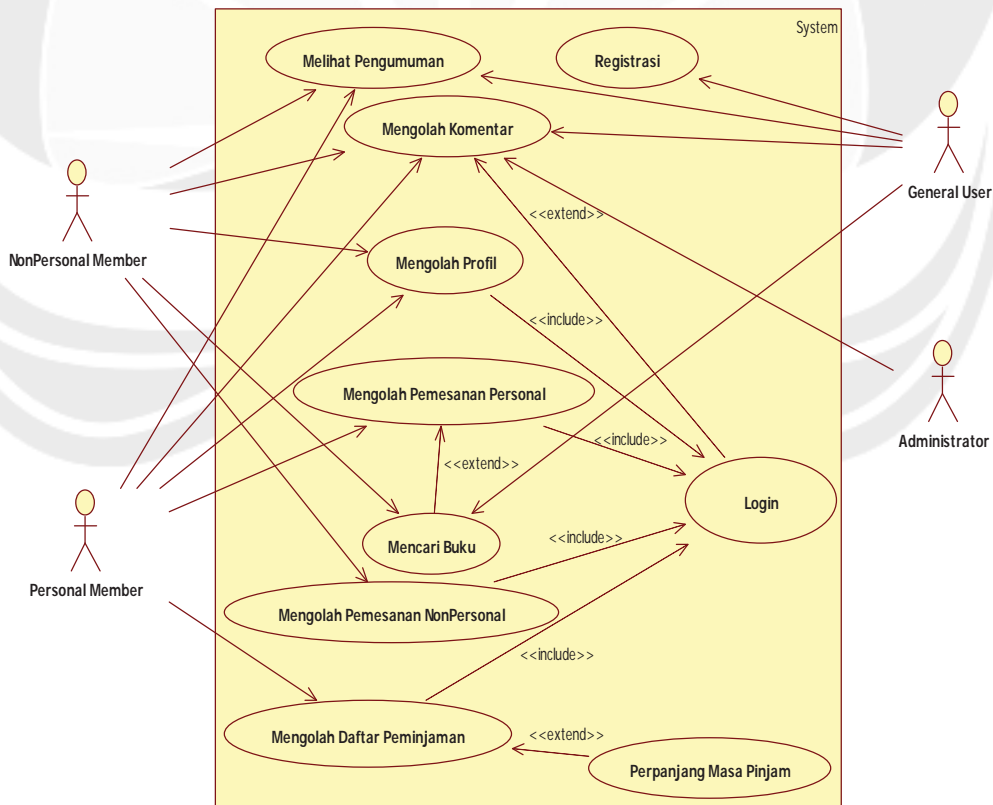
Gambar 3.1. Use Case Diagram Sistem SINPEDAKK-Web

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	42/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



### 3.2.2. Use Case Diagram Sistem SINPEDAKK-MOBILE

Use case SINPEDAKK-MOBILE menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari. Pada use case diagram terdapat empat aktor yang berhubungan langsung dengan sistem SINPEDAKK-MOBILE yaitu General User, Personal Member, NonPersonal Member dan Administrator. Keempat aktor tersebut merupakan pemustaka yang berperan sebagai pemakai aplikasi dengan hak akses yang dibedakan. Use Case Diagram SINPEDAKK-MOBILE dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini:



Gambar 3.2. Use Case Diagram Sistem SINPEDAKK-MOBILE

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	43/95
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### 4. Spesifikasi Rinci Kebutuhan

##### 4.1. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional SINPEDAKK-Web

##### 4.1.1. Spesifikasi Use Case : Registrasi

Tabel 4.1 Spesifikasi Use Case : Registrasi

<b>Use case name</b>	Registrasi
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan.
<b>Actor</b>	General User
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan</li><li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk memilih kategori anggota</li><li>3. Aktor memilih kategori anggota</li><li>4. Sistem menampilkan <i>form</i> data anggota yang harus diisi oleh aktor sesuai dengan kategori yang dipilih aktor.</li><li>5. Aktor mengisi <i>form</i> data anggota dan memilih tombol simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan</li><li>6. Sistem memeriksa data anggota</li></ol> <p><b>E-1 Data tidak lengkap</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>7. Sistem menyimpan data anggota ke <i>database</i></li><li>8. Use case selesai</li></ol>
<b>Alternative flow</b>	None

<b>Error flow</b>	E-1 Data tidak lengkap: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data yang di-input-kan tidak lengkap</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 5</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	None
<b>Post conditions</b>	Data anggota tersimpan di <i>database</i> dan aktor dapat <i>login</i> ke sistem.

#### 4.1.2. Spesifikasi Use Case : Login

Tabel 4.2 Spesifikasi Use Case : Login

<b>Use case name</b>	Login
<b>Brief Description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengakses sistem.
<b>Primary Actor</b>	Administrator, Personal Member, NonPersonal Member, Petugas, Kepala Bidang
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login</li> <li>2. Sistem menampilkan form login</li> <li>3. Aktor memasukkan <i>Username</i> dan <i>password</i></li> <li>4. Aktor memilih tombol login</li> <li>5. Sistem memeriksa data <i>Username</i> dan <i>password</i> yang diisi oleh aktor.</li> </ol> <p><b>E-1 Username dan/atau password belum diisi</b></p>

	<p><b>E-2 Username dan/atau password tidak sesuai</b></p> <p>6. Sistem memberikan akses kepada aktor</p> <p>7. Use case selesai</p>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Username dan/atau password belum diisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa Username dan/atau password belum diisi</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga</li> </ol> <p>E-2 Username dan/atau password tidak sesuai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa Username dan/atau password yang dimasukkan tidak sesuai</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 3</li> </ol>
<b>Pre Conditions</b>	Use case registrasi telah dilakukan
<b>Post Conditions</b>	Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

#### 4.1.3. Spesifikasi Use Case : Mengolah Komentar

Tabel 4.3 Spesifikasi Use Case : Mengolah Komentar

<b>Use case name</b>	Mengolah Komentar
----------------------	-------------------

<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan komentar. Aktor menginput komentar, sedangkan admin menampilkan, membalas dan menghapus komentar.
<b>Actor</b>	Administrator, General User, Personal Member dan NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<p>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan komentar.</p> <p>2. Sistem memeberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan mengirim komentar, membalas komentar, menampilkan komentar dan menghapus komentar.</p> <p>3. Aktor memilih untuk mengisi form komentar.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk membaharui/refresh komentar.</b></p> <p><b>A-2 Aktor memilih untuk menampilkan komentar.</b></p> <p><b>A-3 Aktor memilih untuk membalas</b></p>

	<p><b>komentar.</b></p> <p><b>A-4 Aktor memilih untuk melakukan delete komentar.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem menyimpan komentar.</li> <li>5. Sistem meng-<i>update</i> daftar komentar pada halaman lihat komentar.</li> <li>6. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk membaharui komentar yang masuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih <i>refresh</i> untuk membaharui komentar.</li> <li>3. Sistem membaharui komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk menampilkan komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih untuk menampilkan komentar.</li> <li>3. Sistem menampilkan komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-3 Aktor memilih untuk membalas</p>

	<p>komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih untuk membalas komentar.</li> <li>3. Aktor mengisi balasan komentar.</li> <li>4. Aktor meminta sistem menyimpan komentar.</li> <li>5. Sistem membalas komentar dan menampilkan balasan.</li> <li>6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan daftar komentar.</li> <li>2. Aktor memilih melakukan <i>delete</i> komentar.</li> <li>3. Sistem menghapus komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah memasuki sistem.
<b>Post</b>	Data komentar di <i>database</i> ter- <i>update</i> dan

<b>conditions</b>	data komentar di tampilkan pada halaman komentar.
-------------------	---

#### 4.1.4. Spesifikasi Use Case : Mencari Buku

Tabel 4.4 Spesifikasi Use Case : Mencari Buku

<b>Use case name</b>	Mencari Buku
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencarian buku dan melihat informasi detail tentang sebuah buku.
<b>Actor</b>	General User, Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencarian buku.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman pencarian.</li> <li>3. Sistem meminta aktor untuk memasukkan kata kunci pencarian.</li> <li>4. Aktor mengisi kata kunci pencarian.</li> <li>5. Sistem memeriksa kata kunci dan melakukan pencarian. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>E-1 Belum mengisi kata kunci pencarian.</b></li> <li><b>E-2 Data yang dicari tidak ditemukan.</b></li> </ul> </li> <li>6. Sistem menampilkan hasil pencarian. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A-1 Aktor memilih detail untuk melihat informasi detail.</b></li> </ul> </li> </ol>



	7. <i>Use case</i> selesai.
<b>Alternative flow</b>	A-1 Aktor memilih detail untuk melihat informasi detail buku: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih detail untuk melihat informasi detail.</li> <li>2. Sistem menampilkan detail buku.</li> <li>3. Aktor memilih untuk kembali ke halaman pencarian.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	E-1 Belum mengisi kata kunci pencarian: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa kata kunci pencarian belum dimasukkan.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 4.</li> </ol> E-2 Data yang dicari tidak ditemukan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberitahu aktor bahwa data yang dicari tidak ditemukan.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	Aktor memasukkan kata kunci pencarian. Aktor belum melakukan <i>login</i> .
<b>Post conditions</b>	Aktor mendapat informasi mengenai buku

#### 4.1.5. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan Personal

Tabel 4.5 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan Personal Member

<b>Use case name</b>	Mengolah Pemesanan Personal
----------------------	-----------------------------

<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pemesanan buku.
<b>Actor</b>	Personal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case dimulai ketika aktor melakukan pencarian dan melihat detail buku.</li> <li>2. Aktor memilih detail untuk melihat informasi rinci buku.</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman detail buku.</li> <li>4. Aktor memilih pesan untuk melakukan pemesanan personal.</li> <li>5. Sistem menyimpan buku yang di pesan ke tabel pemesanan Personal Member.</li> <li>6. Sistem memberitahukan kepada aktor bahwa pesanan berhasil disimpan.</li> </ol> <p><b>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Aktor memilih untuk kembali ke halaman cari buku.</li> </ol> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Use Case selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih Lihat daftar pesanan.</li> <li>2. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</li> <li>3. Aktor memilih batal untuk membatalkan pesanan.</li> </ol>

	<p>4. Aktor memilih untuk kembali ke halaman pencarian.</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 2.</p>
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan:</p> <p>1. Sistem memberikan informasi bahwa pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor telah melakukan pemesanan sebanyak 5 buku dan belum diambil atau dibatalkan.</p> <p>2. Berlanjut ke A-1 langkah 2.</p>
<b>Pre conditions</b>	Use case login telah dilakukan dan aktor telah memasuki sistem.
<b>Post conditions</b>	Data pemesanan di basis data telah ter-update.

#### 4.1.6. Spesifikasi Use Case : Mengolah Profil

Tabel 4.6 Spesifikasi Use Case : Mengubah Profil

<b>Use case name</b>	Mengolah Profil
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan profil, diantaranya mengubah data pribadi dan mengubah <i>password login</i> .
<b>Actor</b>	Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<p>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk mengolah profil.</p> <p>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan pengolahan data anggota, diantaranya untuk</p>

	<p>mengubah profil dan mengubah <i>password</i>.</p> <p>3. Aktor memilih untuk melakukan ubah data.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah kata sandi.</b></p> <p>4. Aktor mengisi data yang perlu diubah.</p> <p>5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data yang diubah.</p> <p>6. Sistem memeriksa data anggota.</p> <p><b>E-1 Data belum lengkap.</b></p> <p>7. Sistem menyimpan perubahan data.</p> <p>8. Sistem meng-<i>update</i> data anggota pada tabel anggota.</p> <p>9. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah kata sandi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih Ubah Kata Sandi.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah kata sandi.</li> <li>3. Aktor mengubah kata sandi dengan memasukkan kata sandi yang lama, serta kata sandi baru.</li> <li>4. Sistem memeriksa data.</li> </ol> <p><b>E-2 Kata sandi lama belum sesuai.</b></p> <p><b>E-3 Konfirmasi kata sandi baru tidak cocok.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan kata sandi baru.</li> </ol>

	7. Belanjut ke <i>basic flow</i> langkah 8.
<b>Error flow</b>	<p>E-1 data belum lengkap:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa ada data belum diisi untuk mencegah kemungkinan sebagian data tidak terisi.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 4.</li> </ol> <p>E-2 Kata sandi lama belum sesuai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem meberikan peringatan kepada aktor bahwa kata sandi lama atau yang berlaku yang dimasukkan belum sesuai.</li> <li>2. Kembali ke A-1 langkah 3.</li> </ol> <p>E-3 Konfirmasi kata sandi baru tidak cocok:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem meberikan peringatan kepada aktor bahwa kata sandi baru yang diulang tidak cocok dengan kata sandi baru yang dimasukkan sebelumnya.</li> <li>2. Kembali ke A-1 langkah 3.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan.
<b>Post conditions</b>	Data anggota di basis data telah ter-update.

4.1.7. Spesifikasi Use Case : Mengolah Daftar Peminjaman

Tabel 4.7 Spesifikasi Use Case : Mengolah Daftar Peminjaman

<b>Use case name</b>	Mengolah Daftar Peminjaman
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengolah daftar peminjaman.
<b>Actor</b>	Personal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan daftar peminjaman.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman daftar peminjaman.</li> <li>3. Aktor memilih perpanjangan untuk memperpanjang masa peminjaman. <b>E-1 Tidak dapat memperpanjang peminjaman.</b></li> <li>4. Sistem melakukan perpanjangan (mengubah tanggal pinjam dan tanggal kembali).</li> <li>5. Sistem meng-update tanggal pinjam baru dan tanggal kembali baru ke tabel peminjaman.</li> <li>6. Use case selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Tidak dapat memperpanjang peminjaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa</li> </ol>

	<p>perpanjangan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah pernah melakukan perpanjangan. Perpanjang hanya dapat dilakukan satu kali.</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 2.</p>
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data perpanjangan telah <i>ter-update</i> di <i>database</i> .

#### 4.1.8. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan NonPersonal

Tabel 4.8 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan NonPersonal Member

<b>Use case name</b>	Mengolah Pemesanan
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pemesanan buku.
<b>Actor</b>	NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Use case</i> dimulai ketika aktor memilih pemesanan buku.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form</i> pemesanan dan meminta aktor mengisi <i>form</i> pemesanan.</li> <li>3. Aktor mengisi data pemesanan.</li> </ol> <p><b>A-1 Aktor memilih melakukan batal mengisi pemesanan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Aktor memilih kirim pesan.</li> <li>5. Sistem menyimpan pesanan ke tabel</li> </ol>

	<p>pemesanan nonpersonal member.</p> <p><b>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah memesan.</b></p> <p><b>E-2 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sedang meminjam.</b></p> <p>6. Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan.</p> <p>7. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</p> <p><b>A-2 Aktor melakukan pembatalan pemesanan.</b></p> <p>8. Use Case selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan batal mengisi pemesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor melakukan batal mengisi <i>form</i> pemesanan.</li> <li>2. Sistem menghapus atau mengosongkan <i>form</i> pemesanan.</li> <li>3. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol> <p>A-2 Aktor melakukan pembatalan pemesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan daftar pemesanan nonpersonal member.</li> <li>2. Aktor memilih batal pesan untuk membatalkan pemesanan.</li> <li>3. Sistem membatalkan pesanan.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah memesan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberitahukan bahwa aktor sudah melakukan pemesanan.</li> </ol>



	<p>2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</p> <p>E-2 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sedang meminjam</p> <p>1. Sistem memberitahukan bahwa aktor sedang meminjam buku.</p> <p>2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 8.</p>
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah memasuki sistem.
<b>Post conditions</b>	Data pemesanan di basis data telah ter-update.

#### 4.1.9. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pengumuman

Tabel 4.9 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pengumuman

<b>Use case name</b>	Mengolah Pengumuman
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan pengumuman.
<b>Actor</b>	Administrator
<b>Basic flow</b>	<p>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan pengumuman.</p> <p>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input</i> pengumuman, ubah pengumuman dan hapus pengumuman.</p>

	<p>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> pengumuman.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> pengumuman.</b></p> <p><b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> pengumuman.</b></p> <p>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data pengumuman.</p> <p>5. Aktor mengisi data pengumuman.</p> <p>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan data pengumuman.</p> <p>7. Sistem menyimpan data pengumuman.</p> <p>8. <i>Use case</i> selesai.</p>
<p><b>Alternative flow</b></p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> pengumuman:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data pengumuman.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> pengumuman.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> pengumuman.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> pengumuman.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan perubahan.</li> </ol>

	<p>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke 2.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> pengumuman:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan pengumuman.</li> <li>2. Aktor melakukan <i>delete</i> pengumuman.</li> <li>3. Sistem menghapus pengumuman.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke 2.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data pengumuman di database ter- <i>update</i> dan perubahan ditampilkan pada halaman berita.

#### 4.1.10. Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Petugas

Tabel 4.10 Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Petugas

<b>Use case name</b>	Mengolah Data Petugas
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan Data Petugas.

<b>Actor</b>	Administrator
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan data petugas.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input</i>, ubah dan hapus data petugas.</li> <li>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> data petugas. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data petugas.</b></li> <li><b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan delete data petugas.</b></li> </ul> </li> <li>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data petugas.</li> <li>5. Aktor mengisi data petugas.</li> <li>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan data petugas.</li> <li>7. Sistem menyimpan data petugas.</li> <li>8. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data petugas:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data petugas.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> data petugas.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> petugas.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> data petugas.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan perubahan.</li> <li>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data petugas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data petugas.</li> <li>2. Aktor melakukan <i>delete</i> data petugas.</li> <li>3. Sistem menghapus data petugas.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	1. <i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data petugas di database ter- <i>update</i> dan perubahan ditampilkan pada halaman daftar petugas.

#### 4.1.11. Spesifikasi Use Case : Mengolah Berita

Tabel 4.11 Spesifikasi Use Case : Mengolah Berita

<b>Use case name</b>	Mengolah Berita
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan Berita.
<b>Actor</b>	Administrator
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan berita.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input</i>, ubah dan hapus berita.</li> <li>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> berita. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit berita.</b></li> <li><b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan delete berita.</b></li> </ul> </li> <li>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data berita.</li> <li>5. Aktor mengisi data berita.</li> <li>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan</li> </ol>

	<p>data berita.</p> <p>7. Sistem menyimpan data berita.</p> <p>8. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> berita:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan berita.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> berita.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> berita.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> berita.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan perubahan.</li> <li>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke 2.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> berita:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan berita.</li> <li>2. Aktor melakukan <i>delete</i> berita.</li> <li>3. Sistem menghapus berita.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke 2.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor

<b>conditions</b>	telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data berita di database ter-update dan perubahan ditampilkan pada halaman berita.

#### 4.1.12. Spesifikasi Use Case : Mengecek Pesanan

Tabel 4.12 Spesifikasi Use Case : Mengecek Pesanan

<b>Use case name</b>	Mengecek Pesanan
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor perpustakaan untuk melakukan pengecekan pemesanan.
<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case dimulai ketika aktor memilih untuk mengecek pemesanan.</li> <li>2. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</li> <li>3. Aktor memilih tombol <i>Refresh</i> untuk memperbarui daftar pemesanan.</li> </ol> <p><b>A-1 Aktor memberi tanda centang pada <i>check box</i> status sebagai tanda bahwa pesanan disiapkan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</li> <li>5. Use case selesai.</li> </ol>



<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memberi tanda centang pada <i>check box</i> status sebagai tanda bahwa pesanan disiapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</li> <li>2. Aktor memberi tanda centang pada <i>check box</i> status sebagai tanda bahwa pesanan disiapkan.</li> <li>3. Sistem merubah status pemesanan menjadi status <i>ready</i> pada halaman pemesanan personal member dan non personal member.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor telah melakukan <i>login</i>.</li> <li>2. Untuk <i>Alternative flow</i>: ada transaksi pemesanan.</li> </ol>
<b>Post conditions</b>	Data pemesanan ditampilkan, status pemesanan diubah menjadi <i>ready</i> .

#### 4.1.13. Spesifikasi Use Case : Mengolah Laporan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	67/95
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

Tabel 4.13 Spesifikasi Use Case : Mengolah Laporan

<b>Use case name</b>	Mengolah Laporan
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan laporan.
<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan laporan.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk memilih jenis laporan yang akan diolah.</li> <li>3. Aktor memilih jenis data atau transaksi.</li> <li>4. Sistem menampilkan data yang diperlukan oleh aktor.</li> <li>5. Aktor memilih tombol Cetak Laporan untuk mencetak laporan.</li> <li>6. Use case selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre</b>	1. Use case login telah dilakukan.

<b>conditions</b>	2. Data yang dibutuhkan telah tersimpan di <i>database</i> .
<b>Post conditions</b>	Laporan dicetak atau di <i>print out</i> .

#### 4.1.14. Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Buku

Tabel 4.14 Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Buku

<b>Use case name</b>	Mengolah Data Buku
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan Data Buku.
<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<p>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan data buku.</p> <p>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input</i>, <i>edit</i> dan <i>delete</i> data buku.</p> <p>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> data buku.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan edit data buku.</b></p> <p><b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan</b></p>

	<p><b>delete data buku.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data buku.</li> <li>5. Aktor mengisi data buku.</li> <li>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan data buku yang telah di-<i>input</i>-kan.</li> <li>7. Sistem menyimpan data buku.</li> <li>8. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data buku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data buku.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> data buku.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> data buku.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> data buku.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan perubahan.</li> <li>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data buku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data buku.</li> </ol>

	<p>2. Aktor menghapus data buku.</p> <p>3. Sistem menghapus data buku.</p> <p>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</p>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data buku ter-update.

#### 4.1.15. Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Anggota

Tabel 4.15 Spesifikasi Use Case : Mengolah Data Anggota

<b>Use case name</b>	Mengolah Data Anggota
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan Data Anggota.
<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<p>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan data anggota.</p> <p>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input, edit</i></p>

	<p>dan <i>delete</i> data anggota.</p> <p>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> data anggota.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data anggota.</b></p> <p><b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data anggota.</b></p> <p>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data anggota.</p> <p>5. Aktor mengisi data anggota.</p> <p>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan data anggota.</p> <p>7. Sistem menyimpan data anggota.</p> <p>8. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data anggota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data anggota.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> data anggota.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> data anggota.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> data anggota.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> </ol>

	<p>6. Sistem menyimpan perubahan.</p> <p>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</p> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data anggota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data anggota.</li> <li>2. Aktor melakukan <i>delete</i> data anggota.</li> <li>3. Sistem menghapus data anggota.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data anggota di database ter- <i>update</i> .

#### 4.1.16. Spesifikasi Use Case : Mengolah Peminjaman

Tabel 4.16 Spesifikasi Use Case : Mengolah Peminjaman

<b>Use case name</b>	Mengolah Peminjaman
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan data Peminjaman.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	73/95
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan data peminjaman.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan <i>input</i>, <i>edit</i> dan <i>delete</i> data peminjaman.</li> <li>3. Aktor memilih untuk melakukan <i>input</i> data peminjaman. <b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data peminjaman.</b> <b>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data peminjaman.</b></li> <li>4. Sistem meminta aktor untuk mengisi data peminjaman.</li> <li>5. Aktor mengisi data peminjaman.</li> <li>6. Aktor memilih Simpan untuk menyimpan data peminjaman.</li> <li>7. Sistem menyimpan data peminjaman.</li> <li>8. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	A-1 Aktor memilih untuk melakukan <i>edit</i> data peminjaman:



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data peminjaman.</li> <li>2. Aktor memilih <i>edit</i> data peminjaman.</li> <li>3. Sistem memungkinkan <i>edit</i> data peminjaman.</li> <li>4. Aktor melakukan <i>edit</i> data peminjaman.</li> <li>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</li> <li>6. Sistem menyimpan perubahan.</li> <li>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> data peminjaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data peminjaman.</li> <li>2. Aktor melakukan <i>delete</i> data peminjaman.</li> <li>3. Sistem menghapus data peminjaman.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-2.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor

<b>conditions</b>	telah masuk ke sistem.
<b>Post conditions</b>	Data peminjaman ter-update dan terhapus.

#### 4.1.17. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pengembalian

Tabel 4.17 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pengembalian

<b>Use case name</b>	Mengolah Pengembalian
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan data pengembalian.
<b>Actor</b>	Petugas
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan data pengembalian.</li> <li>2. Sistem menampilkan daftar peminjaman.</li> <li>3. Aktor memilih tombol Kembalikan untuk memproses pengembalian.</li> <li>4. Sistem merubah status buku dari dipinjam menjadi dikembalikan dan menghapus dari daftar peminjamn.</li> <li>5. Use case selesai.</li> </ol>

<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	1. <i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem. 2. <i>Use case Mengolah Peminjaman</i> telah dilakukan.
<b>Post conditions</b>	Transaksi pengembalian tersimpan di <i>database</i> .

#### 4.1.18. Spesifikasi Use Case : Melihat Laporan

Tabel 4.18 Spesifikasi Use Case : Melihat Laporan

<b>Use case name</b>	Melihat Laporan
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melihat laporan.
<b>Actor</b>	Kepala Bidang Perpustakaan
<b>Basic flow</b>	1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat laporan. 2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk memilih jenis data yang akan ditampilkan.

	<p>3. Aktor memilih jenis data.</p> <p>4. Sistem menampilkan laporan sesuai dengan permintaan actor.</p> <p>5. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<p>1. <i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem</p> <p>2. Aktor memilih jenis data atau transaksi tertentu.</p>
<b>Post conditions</b>	Laporan ditampilkan.

## 4.2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional SINPEDAKK-MOBILE

### 4.2.1. Spesifikasi Use Case : Registrasi

Tabel 4.19 Spesifikasi Use Case : Registrasi

<b>Use case name</b>	Registrasi
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan.
<b>Actor</b>	General User
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk memilih kategori anggota</li> <li>3. Aktor memilih kategori anggota.</li> <li>4. Sistem menampilkan form data anggota yang harus diisi oleh aktor sesuai dengan kategori yang dipilih aktor.</li> <li>5. Aktor mengisi form data anggota dan memilih tombol simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.</li> <li>6. Sistem memeriksa data anggota.</li> </ol> <p><b>E-1 Data tidak lengkap.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Sistem menyimpan data anggota ke database.</li> <li>8. Use case selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	E-1 Data tidak lengkap:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data yang di-input-kan tidak lengkap.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 5.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	None
<b>Post conditions</b>	Data <i>User</i> tersimpan di <i>database</i> dan <i>User</i> dapat <i>login</i> ke sistem.

#### 4.2.2. Spesifikasi Use Case: Login

Tabel 4.20 Spesifikasi Use Case : Login

<b>Use case name</b>	Login
<b>Brief Description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk mengakses sistem.
<b>Actor</b>	Administrator, Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan <i>login</i>.</li> <li>2. Sistem menampilkan <i>form login</i>.</li> <li>3. Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>.</li> <li>4. Aktor memilih tombol <i>login</i>.</li> <li>5. Sistem memeriksa data <i>username</i> dan <i>password</i> yang diisi oleh aktor.</li> </ol> <p><b>E-1 Username dan/atau password belum diisi.</b></p> <p><b>E-2 Username dan/atau password tidak sesuai.</b></p>

	<p>6. Sistem <i>memberikan</i> akses kepada aktor.</p> <p>7. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	<p>E-1 <i>Username</i> dan/atau <i>password</i> belum diisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa <i>Username</i> dan/atau <i>password</i> belum diisi.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga.</li> </ol> <p>E-2 <i>Username</i> dan/atau <i>password</i> tidak sesuai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa <i>Username</i> dan/atau <i>password</i> yang dimasukkan tidak sesuai.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Pre Conditions</b>	<i>Use case</i> registrasi telah dilakukan.
<b>Post Conditions</b>	<i>User</i> memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

#### 4.2.3. Spesifikasi Use Case : Mengolah Profil

Tabel 4.21 Spesifikasi Use Case : Mengubah Profil

<b>Use case name</b>	Mengolah Profil
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan profil, diantaranya

	mengubah data pribadi dan mengubah <i>password login</i> .
<b>Actor</b>	Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk mengolah profil.</li> <li>2. Sistem memberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan pengolahan data anggota, diantaranya untuk mengubah profil dan mengubah <i>password</i>.</li> <li>3. Aktor memilih untuk melakukan ubah data. <b>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah kata sandi.</b></li> <li>4. Aktor mengisi data yang perlu diubah.</li> <li>5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data yang diubah.</li> <li>6. Sistem memeriksa data anggota. <b>E-1 Data belum lengkap.</b></li> <li>7. Sistem menyimpan perubahan data.</li> <li>8. Sistem meng-<i>update</i> data anggota pada tabel anggota.</li> <li>9. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah kata sandi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih Ubah Kata Sandi.</li> <li>2. Sistem menampilkan form ubah kata sandi.</li> <li>3. Aktor mengubah kata sandi dengan</li> </ol>



	<p>memasukkan kata sandi yang lama, serta kata sandi baru.</p> <p>4. Sistem memeriksa data.</p> <p><b>E-2 Kata sandi lama belum sesuai.</b></p> <p><b>E-3 Konfirmasi kata sandi baru tidak cocok.</b></p> <p>5. Aktor memilih Simpan Perubahan.</p> <p>6. Sistem menyimpan kata sandi baru.</p> <p>7. Belanjut ke <i>basic flow</i> langkah 8.</p>
<b>Error flow</b>	<p>E-1 data belum lengkap:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa ada data belum diisi untuk mencegah kemungkinan sebagian data tidak terisi.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 4.</li> </ol> <p>E-2 Kata sandi lama belum sesuai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem meberikan peringatan kepada aktor bahwa kata sandi lama atau yang berlaku yang dimasukkan belum sesuai.</li> <li>2. Kembali ke A-2 langkah 3.</li> </ol> <p>E-3 Konfirmasi kata sandi baru tidak cocok:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem meberikan peringatan kepada aktor bahwa kata sandi baru yang diulang tidak cocok dengan kata sandi baru yang dimasukkan sebelumnya.</li> <li>2. Kembali ke A-2 langkah 3.</li> </ol>
<b>Pre</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor

<b>conditions</b>	telah memasuki sistem.
<b>Post conditions</b>	Data anggota di basis data telah ter-update.

#### 4.2.4. Spesifikasi Use Case : Mencari Buku

Tabel 4.22 Spesifikasi Use Case : Mencari Buku

<b>Use case name</b>	Mencari Buku
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pencarian buku dan melihat informasi detail tentang sebuah buku.
<b>Actor</b>	General User, Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pencarian buku.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman pencarian.</li> <li>3. Sistem meminta aktor untuk memasukkan kata kunci pencarian.</li> <li>4. Aktor mengisi kata kunci pencarian</li> <li>5. Sistem memeriksa kata kunci dan melakukan pencarian. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>E-1 Belum mengisi kata kunci pencarian.</b></li> <li><b>E-2 Data yang dicari tidak ditemukan.</b></li> </ul> </li> <li>6. Sistem menampilkan hasil pencarian. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A-1 Aktor memilih detail untuk</b></li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>melihat informasi detail.</b></p> <p>7. Use case selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih detail untuk melihat informasi detail buku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih detail untuk melihat informasi detail.</li> <li>2. Sistem menampilkan detail buku.</li> <li>3. Aktor memilih untuk kembali ke halaman pencarian.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Belum mengisi kata kunci pencarian</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa kata kunci pencarian belum dimasukkan.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 4.</li> </ol> <p>E-2 Data yang dicari tidak ditemukan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberitahu aktor bahwa data yang dicari tidak ditemukan.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	<p>Aktor memasukkan kata kunci pencarian.</p> <p>Aktor belum melakukan <i>login</i>.</p>
<b>Post conditions</b>	<p>Aktor mendapat informasi mengenai buku.</p>

#### 4.2.5. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan Personal

Tabel 4.23 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan Personal Member

<b>Use case</b>	Mengolah Pemesanan Personal
-----------------	-----------------------------

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	85/95
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

<b>name</b>	
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pemesanan buku.
<b>Actor</b>	Personal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case dimulai ketika aktor melakukan pencarian dan melihat detail buku.</li> <li>2. Aktor memilih detail untuk melihat informasi rinci buku.</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman detail buku.</li> <li>4. Aktor memilih pesan untuk melakukan pemesanan personal.</li> <li>5. Sistem menyimpan buku yang di pesan ke tabel pemesanan Personal Member.</li> <li>6. Sistem memberitahukan kepada aktor bahwa pesanan berhasil disimpan.</li> <li><b>E-1 pemesanan tidak dapat dilakukan.</b></li> <li>7. Aktor memilih untuk kembali ke halaman cari buku.</li> <li><b>A-1 Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan.</b></li> <li>8. Use Case selesai.</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih Lihat daftar pesanan.</li> <li>2. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</li> <li>3. Aktor memilih batal untuk</li> </ol>

	<p>membatalkan pesanan.</p> <p>4. Aktor memilih untuk kembali ke halaman pencarian.</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 2.</p>
<b>Error flow</b>	<p>E-1: Pemesanan tidak dapat dilakukan:</p> <p>1. Sistem memberikan informasi bahwa pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor telah melakukan pemesanan sebanyak 5 buku dan belum diambil atau dibatalkan.</p> <p>2. Berlanjut ke A-1 langkah 2.</p>
<b>Pre conditions</b>	<p><i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah memasuki sistem.</p>
<b>Post conditions</b>	<p>Data pemesanan di basis data telah ter-update.</p>

#### 4.2.6. Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan NonPersonal

Tabel 4.24 Spesifikasi Use Case : Mengolah Pemesanan NonPersonal Member

<b>Use case name</b>	Mengolah Pemesanan
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pemesanan buku.
<b>Actor</b>	NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<p>1. <i>Use case</i> dimulai ketika aktor memilih pemesanan buku.</p> <p>2. Sistem menampilkan <i>form</i> pemesanan dan meminta aktor mengisi <i>form</i></p>

	<p>pemesanan.</p> <p>3. Aktor mengisi data pemesanan.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih melakukan batal mengisi pemesanan.</b></p> <p>4. Aktor memilih kirim pesan.</p> <p>5. Sistem menyimpan pesanan ke tabel pemesanan nonpersonal member.</p> <p><b>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah memesan.</b></p> <p><b>E-2 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sedang meminjam.</b></p> <p>6. Aktor memilih untuk melihat daftar pesanan.</p> <p>7. Sistem menampilkan daftar pemesanan.</p> <p><b>A-2 Aktor melakukan pembatalan pemesanan.</b></p> <p>8. <i>Use Case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	<p>A-1 Aktor memilih untuk melakukan batal mengisi pemesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor melakukan batal mengisi <i>form</i> pemesanan.</li> <li>2. Sistem menghapus atau mengosongkan <i>form</i> pemesanan.</li> <li>3. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</li> </ol> <p>A-2 Aktor melakukan pembatalan pemesanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan daftar pemesanan nonpersonal member.</li> <li>2. Aktor memilih batal pesan untuk membatalkan pemesanan.</li> </ol>

	<p>3. Sistem membatalkan pesanan.</p> <p>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 3.</p>
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah memesan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberitahukan bahwa aktor sudah melakukan pemesanan.</li> <li>2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>E-2 Pemesanan tidak dapat dilakukan karena aktor sedang meminjam:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberitahukan bahwa aktor sedang meminjam buku.</li> <li>2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 8.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukandan aktor telah memasuki sistem
<b>Post conditions</b>	Data pemesanan di basis data telah ter-update

#### 4.2.7. Spesifikasi Use Case : Mengolah Daftar Peminjaman

Tabel 4.25 Spesifikasi Use Case : Mengolah Daftar Peminjaman

<b>Use case name</b>	Mengolah Daftar Peminjaman
<b>Brief description</b>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh aktor untuk mengolah daftar peminjaman.
<b>Actor</b>	Personal Member
<b>Basic flow</b>	1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan daftar peminjaman.

	<p>2. Sistem menampilkan halaman daftar peminjaman.</p> <p>3. Aktor memilih perpanjang untuk memperpanjang masa peminjaman</p> <p><b>E-1 Tidak dapat memperpanjang peminjaman.</b></p> <p>4. Sistem melakukan perpanjangan (mengubah tanggal pinjam dan tanggal kembali).</p> <p>5. Sistem meng-<i>update</i> tanggal pinjam baru dan tanggal kembali baru ke tabel peminjaman.</p> <p>6. <i>Use case</i> selesai.</p>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	<p>E-1 Tidak dapat memperpanjang peminjaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan peringatan bahwa perpanjangan tidak dapat dilakukan karena aktor sudah pernah melakukan perpanjangan. Perpanjang hanya dapat dilakukan satu kali.</li> <li>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah 2.</li> </ol>
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah masuk ke sistem
<b>Post conditions</b>	Data perpanjangan telah <i>ter-update</i> di <i>database</i> .



#### 4.2.8. Spesifikasi Use Case : Mengolah Komentar

Tabel 4.26 Spesifikasi Use Case : Mengolah Komentar

<b>Use case name</b>	Mengolah Komentar
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pengolahan komentar.
<b>Actor</b>	Administrator, General User, Personal Member dan NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<p>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengolahan komentar.</p> <p>2. Sistem memeberikan pilihan kepada aktor untuk melakukan mengirim komentar, membalas komentar, menampilkan komentar dan menghapus komentar.</p> <p>3. Aktor memilih untuk mengisi form komentar.</p> <p><b>A-1 Aktor memilih untuk membaharui komentar yang masuk.</b></p> <p><b>A-2 Aktor memilih untuk menampilkan komentar.</b></p> <p><b>A-3 Aktor memilih untuk membalas</b></p>

	<p><b>komentar.</b></p> <p><b>A-4 Aktor memilih untuk melakukan delete komentar.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sistem menyimpan komentar.</li> <li>5. Sistem meng-<i>update</i> daftar komentar pada halaman lihat komentar.</li> <li>6. <i>Use case</i> selesai.</li> </ol>
<p><b>Alternative flow</b></p>	<p>A-1 Aktor memilih untuk membaharui komentar yang masuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih <i>Refresh</i> untuk membaharui komentar.</li> <li>3. Sistem membaharui komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-2 Aktor memilih untuk menampilkan komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih untuk menampilkan komentar.</li> <li>3. Sistem menampilkan komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-3 Aktor memilih untuk membalas</p>

	<p>komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan data komentar.</li> <li>2. Aktor memilih untuk membalas komentar.</li> <li>3. Aktor mengisi balasan komentar.</li> <li>4. Aktor meminta sistem menyimpan komentar.</li> <li>5. Sistem membalas komentar dan menampilkan balasan.</li> <li>6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol> <p>A-4 Aktor memilih untuk melakukan <i>delete</i> komentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan daftar komentar.</li> <li>2. Aktor memilih melakukan <i>delete</i> komentar.</li> <li>3. Sistem menghapus komentar.</li> <li>4. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah 6.</li> </ol>
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	<i>Use case login</i> telah dilakukan dan aktor telah memasuki sistem.
<b>Post</b>	Data komentar di <i>database</i> telah ter-

<b>conditions</b>	update dan data komentar telah di tampilkan pada halaman komentar.
-------------------	--

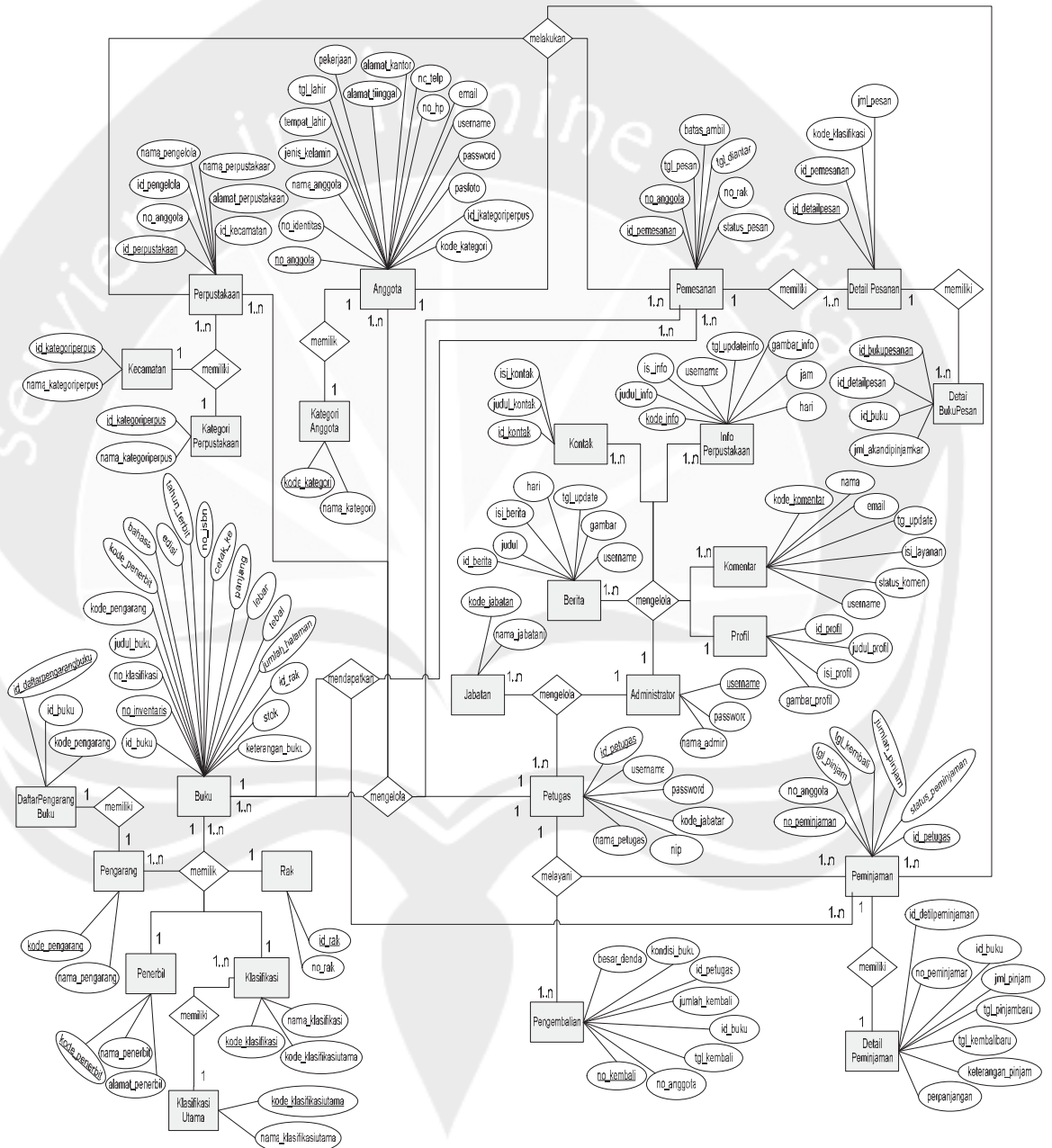
#### 4.2.9. Spesifikasi Use Case : Melihat Pengumuman

Tabel 4.27 Spesifikasi Use Case : Melihat Pengumuman

<b>Use case name</b>	Melihat Pengumuman
<b>Brief description</b>	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melihat pengumuman.
<b>Actor</b>	General User, Personal Member, NonPersonal Member
<b>Basic flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat pengumuman.</li> <li>2. Sistem menampilkan pengumuman.</li> <li>3. Use case selesai</li> </ol>
<b>Alternative flow</b>	None
<b>Error flow</b>	None
<b>Pre conditions</b>	None
<b>Post conditions</b>	None

## 5. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) dari sistem SINPEDAKK dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini:



Gambar 5.1. Entity Relationship Diagram Sitem Informasi

Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SINPEDAKK-MOBILE	95/95
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

**DPPL SINPEDAKK**

**DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

**Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten  
Kupang Berbasis Mobile Web  
(SINPEDAKK-MOBILE)**

**Untuk:**

**Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang**

**Dipersiapkan Oleh:**

**Ester Faitmoes-125301851/PS/MTF**

**Program Studi Magister Teknik Informatika**

**Program Pascasarjana**

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**2015**

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	1/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

## DAFTAR PERUBAHAN


REVISI	DESKRIPSI
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

INDEKS TGL	-	A	B	C	D	E	F
DITULIS OLEH							
DIPERIKSA OLEH							
DISETUJUI OLEH							

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	2/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

## DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

HALAMAN	REVISI	HALAMAN	REVISI





## DAFTAR ISI

1. Pendahuluan .....	11
1.1. Tujuan .....	11
1.2. Ruang Lingkup .....	11
1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan .....	12
1.4. Referensi .....	13
2. Perancangan Sistem .....	14
2.1. Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-Web .	14
2.2. Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-MOBILE	15
2.3. Perancangan Rinci .....	16
2.3.1. Sequence Diagram SINPEDAKK-Web .....	16
2.3.1.1. Sequence Diagram Registrasi .....	16
2.3.1.2. Sequence Diagram Login .....	12
2.3.1.3. Sequence Diagram Mengolah Komentar .	18
2.3.1.3.1. Komentar User .....	18
2.3.1.3.2. Komentar Administrator .....	18
2.3.1.4. Sequence Diagram Mencari Buku .....	21
2.3.1.4.1. Cari Buku General User .....	21
2.3.1.4.2. Cari Buku Personal Member .....	22
2.3.1.5. Sequence Diagram Mengolah Pemesanan Personal .....	24
2.3.1.6. Sequence Diagram Mengolah Pemesanan NonPersonal .....	26
2.3.1.7. Sequence Diagram Daftar Pemesanan ..	28
2.3.1.8. Sequence Diagram Mengolah Profil ...	29
2.3.1.8.1. Ubah Profil .....	29
2.3.1.8.2. Ubah <i>Password</i> .....	30
2.3.1.9. Sequence Diagram Mengolah Daftar Peminjaman .....	32
2.3.1.9.1. Daftar Peminjaman Personal .....	32
2.3.1.9.2. Daftar Peminjaman NonPersonal Member .....	34
2.3.1.10. Sequence Diagram Mengolah Pengumuman	35
2.3.1.11. Sequence Diagram Mengolah Data Petugas	37
2.3.1.12. Sequence Diagram Mengolah Berita ...	39
2.3.1.13. Sequence Diagram Mengecek Pemesanan .	41
2.3.1.14. Sequence Diagram Mengolah Laporan ..	42
2.3.1.14.1. Laporan Data Buku .....	42
2.3.1.14.2. Laporan Data Anggota .....	43
2.3.1.14.3. Laporan Data Peminjaman .....	44
2.3.1.15. Sequence Diagram Mengolah Data Buku .	46
2.3.1.16. Sequence Diagram Mengolah Data Anggota	48
2.3.1.17. Sequence Diagram Mengolah Peminjaman	50
2.3.1.18. Sequence Diagram Mengolah Pengembalian	52

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	4/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.3.1.19.	Sequence Diagram Melihat Laporan ....	53
2.3.2.	Sequence Diagram SINPEDAKK-MOBILE .....	54
2.3.2.1.	Sequence Diagram Login .....	54
2.3.2.2.	Sequence Diagram Registrasi .....	55
2.3.2.3.	Sequence Diagram Mengolah Profil ...	56
2.3.2.3.1.	Ubah Profil .....	56
2.3.2.3.2.	Ubah password .....	57
2.3.2.4.	Sequence Diagram Mencari Buku .....	59
2.3.2.5.	Sequence Diagram Mengolah Pemesanan Personal .....	61
2.3.2.6.	Sequence Diagram Mengolah Pemesanan NonPersonal .....	63
2.3.2.7.	Sequence Diagram Daftar Pemesanan ..	65
2.3.2.8.	Sequence Diagram Mengolah Daftar Peminjaman .....	66
2.3.2.8.1.	Daftar Peminjaman Personal .....	66
2.3.2.8.2.	Daftar Pemesanan NonPersonal .....	68
2.3.2.9.	Sequence Diagram Mengolah Berita ....	69
2.3.2.10.	Sequence Diagram Melihat pengumuman .	71
2.3.2.11.	Sequence Diagram Mengolah Komentar .	72
2.3.2.11.1.	Komentar User .....	72
2.3.2.11.2.	Komentar Admin .....	73
2.3.3.	Class Diagram .....	75
2.3.3.1.	Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web	75
2.3.3.2.	Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE	77
2.3.4.	Spesifikasi Deskripsi Kelas Diagram ....	78
2.3.4.1.	Spesifikasi Desain Kelas Diagram SINPEDAKK-Web .....	78
2.3.4.1.1.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Anggota .....	78
2.3.4.1.2.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Buku .....	79
2.3.4.1.3.	Spesifikasi Desain Kelas Mencari Buku .....	79
2.3.4.1.4.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Peminjaman .....	80
2.3.4.1.5.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Pengembalian .....	81
2.3.4.1.6.	Spesifikasi Desain Kelas Mengecek Pemesanan .....	81
2.3.4.1.7.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Petugas .....	82
2.3.4.1.8.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Berita .....	82
2.3.4.1.9.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Laporan .....	83
2.3.4.1.10.	Spesifikasi Desain Kelas Melihat	

	Laporan .....	84
2.3.4.2.	Spesifikasi Desain Kelas Diagra, SINPEDAKK-MOBILE .....	85
2.3.4.2.1.	Spesifikasi Desain Kelas Login .	85
2.3.4.2.2.	Spesifikasi Desain Kelas Registrasi .....	85
2.3.4.2.3.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Profil .....	85
2.3.4.2.4.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Daftar Peminjaman .....	86
2.3.4.2.5.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Pemesanan Personal .....	87
2.3.4.2.6.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah pemesanan NonPersonal .....	88
2.3.4.2.7.	Spesifikasi Desain Kelas Mencari Buku .....	88
2.3.4.2.8.	Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Komentar .....	89
2.3.4.2.9.	Spesifikasi Desain Kelas Melihat Pengumuman .....	90
3.	Perancangan Data .....	91
3.1.	Dekomposisi Data .....	91
3.1.1.	Deskripsi Entitas Data administrator ..	91
3.1.2.	Deskripsi Entitas Data anggota .....	91
3.1.3.	Deskripsi Entitas Data berita .....	92
3.1.4.	Deskripsi Entitas Data buku .....	93
3.1.5.	Deskripsi Entitas Data daftarpengarangbuku .....	94
3.1.6.	Deskripsi Entitas Data detail_bukupesan	94
3.1.7.	Deskripsi Entitas Data detail_peminjaman	94
3.1.8.	Deskripsi Entitas Data detail_pesanan ..	95
3.1.9.	Deskripsi Entitas Data infoperpustakaan	95
3.1.10.	Deskripsi Entitas Data jabatan .....	96
3.1.11.	Deskripsi Entitas Data kategorianggota	96
3.1.12.	Deskripsi Entitas Data kategori_perpustakaan .....	96
3.1.13.	Deskripsi Entitas Data kecamatan .....	97
3.1.14.	Deskripsi Entitas Data klasifikasi ....	97
3.1.15.	Deskripsi Entitas Data klasifikasi_utama	97
3.1.16.	Deskripsi Entitas Data komentar .....	98
3.1.17.	Deskripsi Entitas Data kontak .....	98
3.1.18.	Deskripsi Entitas Data pemesanan .....	98
3.1.19.	Deskripsi Entitas Data peminjaman .....	99
3.1.20.	Deskripsi Entitas Data penerbit .....	100
3.1.21.	Deskripsi Entitas Data pengarang .....	100
3.1.22.	Deskripsi Entitas Data pengembalian ...	100
3.1.23.	Deskripsi Entitas Data perpustakaan ..	101

3.1.24.	Deskripsi Entitas Data Petugas .....	101
3.1.25.	Deskripsi Entitas Data Profil .....	102
3.1.26.	Deskripsi Entitas Data Rak .....	102
3.2.	Physical Data Model .....	103
4.	Perancangan Antarmuka .....	104
4.1.	Sketsa UI dan Deskripsinya .....	104
4.1.1.	Antarmuka Aplikasi SINPEDAKK-Web .....	104
4.1.1.1.	Antarmuka Halaman Utama .....	104
4.1.1.2.	Antarmuka Halaman Registrasi .....	105
4.1.1.3.	Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Persoanal .....	106
4.1.1.4.	Antarmuka Halaman Peminjaman Personal	107
4.1.2.	Antarmuka Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE ...	108
4.1.2.1.	Antarmuka Halaman Utama .....	108
4.1.2.2.	Antarmuka Halaman Registrasi .....	108
4.1.2.3.	Antarmuka Halaman Login .....	109
4.1.2.4.	Antarmuka Halaman Ubah Profil .....	110
4.1.2.5.	Antarmuka Halaman Ubah Password ...	111
4.1.2.6.	Antarmuka Halaman Cari Buku .....	112
4.1.2.7.	Antarmuka Halaman Detail Buku dan Pemesanan Personal Member .....	113
4.1.2.8.	Antarmuka Halaman Daftar Peminjaman dan Perpanjangan Masa Peminjaman .....	115
4.1.2.9.	Antarmuka Halaman Input Komentar ..	116
4.1.2.10.	Antarmuka Halaman Kelola Komentar .	117
4.1.2.11.	Antarmuka Halaman Pengumuman .....	119

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-Web	14
Gambar 2.2	Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-Mobile .....	15
Gambar 2.3	Sequence Diagram : Registrasi .....	16
Gambar 2.4	Sequence Diagram : Login .....	17
Gambar 2.5	Sequence Diagram : Komentar User .....	18
Gambar 2.6	Sequence Diagram : Komentar Administrator	19
Gambar 2.7	Sequence Diagram : Cari Buku General user	21
Gambar 2.8	Sequence Diagram : Cari Buku Personal Member	22
Gambar 2.9	Sequence Diagram : Pemesanan Personal ...	24
Gambar 2.10	Sequence Diagram : Pemesanan NonPersonal	26
Gambar 2.11	Sequence Diagram : Daftar Pemesanan ....	28
Gambar 2.12	Sequence Diagram : Ubah Profil Anggota .	29
Gambar 2.13	Sequence Diagram : Ubah Password .....	30
Gambar 2.14	Sequence Diagram : Daftar Peminjaman Personal .....	32
Gambar 2.15	Sequence Diagram : Daftar Peminjaman NonPersonal .....	34
Gambar 2.16	Sequence Diagram : Mengolah pengumuman .	35
Gambar 2.17	Sequence Diagram : Mengolah Data Petugas	37
Gambar 2.18	Sequence Diagram : Mengolah Berita .....	39
Gambar 2.19	Sequence Diagram : Mengecek Pemesanan ..	41
Gambar 2.20	Sequence Diagram : Laporan Data Buku ...	42
Gambar 2.21	Sequence Diagram : Laporan Data Anggota	43
Gambar 2.22	Sequence Diagram : Laporan Data Peminjaman	44
Gambar 2.23	Sequence Diagram : Mengolah Data Buku ..	46
Gambar 2.24	Sequence Diagram : Mengolah Data Anggota	48
Gambar 2.25	Sequence Diagram : Mengolah Peminjaman..	50
Gambar 2.26	Sequence Diagram : Mengolah Pengembalian	52
Gambar 2.27	Sequence Diagram : Melihat Laporan .....	53
Gambar 2.28	Sequence Diagram : Login .....	54
Gambar 2.29	Sequence Diagram : Registrasi .....	55
Gambar 2.30	Sequence Diagram : Ubah Profil Anggota .	56
Gambar 2.31	Sequence Diagram : Ubah Password .....	57
Gambar 2.32	Sequence Diagram : Cari Buku General User	59
Gambar 2.33	Sequence Diagram : Pemesanan Personal ..	61
Gambar 2.34	Sequence Diagram : Pemesanan NonPersonal	63
Gambar 2.35	Sequence Diagram : Daftar Pemesanan ....	65
Gambar 2.36	Sequence Diagram : Daftar Peminjaman Personal .....	66
Gambar 2.37	Sequence Diagram : Daftar Peminjaman NonPersonal .....	68
Gambar 2.38	Sequence Diagram : Mengolah Berita .....	69

Gambar 2.39	Sequence Diagram : Melihat Pengumuman ..	71
Gambar 2.40	Sequence Diagram : Komentar User .....	72
Gambar 2.41	Sequence Diagram : Komentar Admin .....	73
Gambar 2.42	Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web....	75
Gambar 2.43	Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE	77
Gambar 3.1	Physical Data Model SINPEDAKK .....	103
Gambar 4.1	Perancangan Antarmuka Halaman Utama SINPEDAKK-Web .....	104
Gambar 4.2	Perancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran SINPEDAKK-Web .....	105
Gambar 4.3	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Personal SINPEDAKK-Web .....	106
Gambar 4.4	Perancangan Antarmuka Halaman Peminjaman Personal SINPEDAKK-Web .....	107
Gambar 4.5	Antarmuka Halaman Utama .....	108
Gambar 4.6	Antarmuka Halaman Registrasi .....	109
Gambar 4.7	Antarmuka Halaman Login .....	110
Gambar 4.8	Antarmuka Halaman Ubah Data .....	111
Gambar 4.9	Antarmuka Halaman Ubah Password .....	112
Gambar 4.10	Antarmuka Halaman Cari Buku .....	113
Gambar 4.11	Antarmuka Halaman Pemesanan Buku.....	114
Gambar 4.12	Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Personal Member .....	115
Gambar 4.13	Antarmuka Halaman Daftar Peminjaman dan Perpanjangan Peminjaman .....	116
Gambar 4.14	Antarmuka Halaman Input komentar User..	117
Gambar 4.15	Antarmuka Halaman Kelola Komentar.....	118
Gambar 4.16	Antarmuka Halaman Pengumuman .....	119

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Definisi, Akronim dan Singkatan . . . .	12
Tabel 3.1	Deskripsi Entitas Data administrator . . . .	91
Tabel 3.2	Deskripsi Entitas Data anggota . . . . .	91
Tabel 3.3	Deskripsi Entitas Data berita . . . . .	92
Tabel 3.4	Deskripsi Entitas Data buku . . . . .	93
Tabel 3.5	Deskripsi Entitas Data daftarpengarangbuku	94
Tabel 3.6	Deskripsi Entitas Data detail_bukupesan..	94
Tabel 3.7	Deskripsi Entitas Data detail_peminjaman	94
Tabel 3.8	Deskripsi Entitas Data detail_pesanan . . . .	95
Tabel 3.9	Deskripsi Entitas Data info perpustakaan .	95
Tabel 3.10	Deskripsi Entitas Data jabatan . . . . .	96
Tabel 3.11	Deskripsi Entitas Data kategori anggota .	96
Tabel 3.12	Deskripsi Entitas Data kategori_perpustakaan . . . . .	96
Tabel 3.13	Deskripsi Entitas Data kecamatan . . . . .	97
Tabel 3.14	Deskripsi Entitas Data klasifikasi . . . . .	97
Tabel 3.15	Deskripsi Entitas Data klasifikasi_utama	97
Tabel 3.16	Deskripsi Entitas Data komentar . . . . .	98
Tabel 3.17	Deskripsi Entitas Data kontak . . . . .	98
Tabel 3.18	Deskripsi Entitas Data pemesanan . . . . .	98
Tabel 3.19	Deskripsi Entitas Data peminjaman . . . . .	99
Tabel 3.20	Deskripsi Entitas Data penerbit . . . . .	100
Tabel 3.21	Deskripsi Entitas Data pengarang . . . . .	100
Tabel 3.22	Deskripsi Entitas Data pengembalian . . . .	100
Tabel 3.23	Deskripsi Entitas Data perpustakaan . . .	101
Tabel 3.24	Deskripsi Entitas Data Petugas . . . . .	101
Tabel 3.25	Deskripsi Entitas Data Profil . . . . .	102
Tabel 3.26	Deskripsi Entitas Data Rak . . . . .	102

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen DPPL tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

### 1.2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani registrasi anggota perpustakaan.
2. Menangani pencarian data buku perpustakaan serta menampilkan informasi detail mengenai buku.
3. Menangani pemesanan buku.
4. Menampilkan daftar pemesanan dan peminjaman buku.
5. Menangani pengolahan daftar peminjaman, yakni melakukan perpanjangan masa peminjaman buku.
6. Menangani pengolahan komentar.
7. Menampilkan pengumuman dan komentar.

Perangkat lunak SINPEDAKK-Web dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani pengolahan data master.
2. Menangani peminjaman buku.  
Menangani pengembalian buku.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	11/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



### 1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan

Beberapa definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam DPPL SINPEDAKK-MOBILE ini antara lain adalah sebagai berikut:

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD), merupakan deskripsi dari perancangan produk / perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SINPEDAKK	Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang
SINPEDAKK-Web	Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis web.
SINPEDAKK-MOBILE	Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis mobile web.
GUI	Graphical User Interface yaitu tampilan antamuka program bagi pengguna.
Administrator	Operator yang bekerja pada bagian administrasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang.
General User	Pengguna sistem (pemustaka) yang belum menjadi anggota perpustakaan, General User juga termasuk anggota perpustakaan yang belum login untuk masuk ke sistem.
Personal	Pengguna sistem (pemustaka) yang

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	12/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Member	telah terdaftar sebagai anggota perpustakaan secara personal dan melakukan login ke sistem.
NonPersonal Member	Pengguna sistem (pemustaka) yang telah terdaftar sebagai anggota perpustakaan nonpersonal yaitu mewakili atau atas nama perpustakaan suatu lembaga.

#### 1.4. Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak yang dikembangkan adalah:

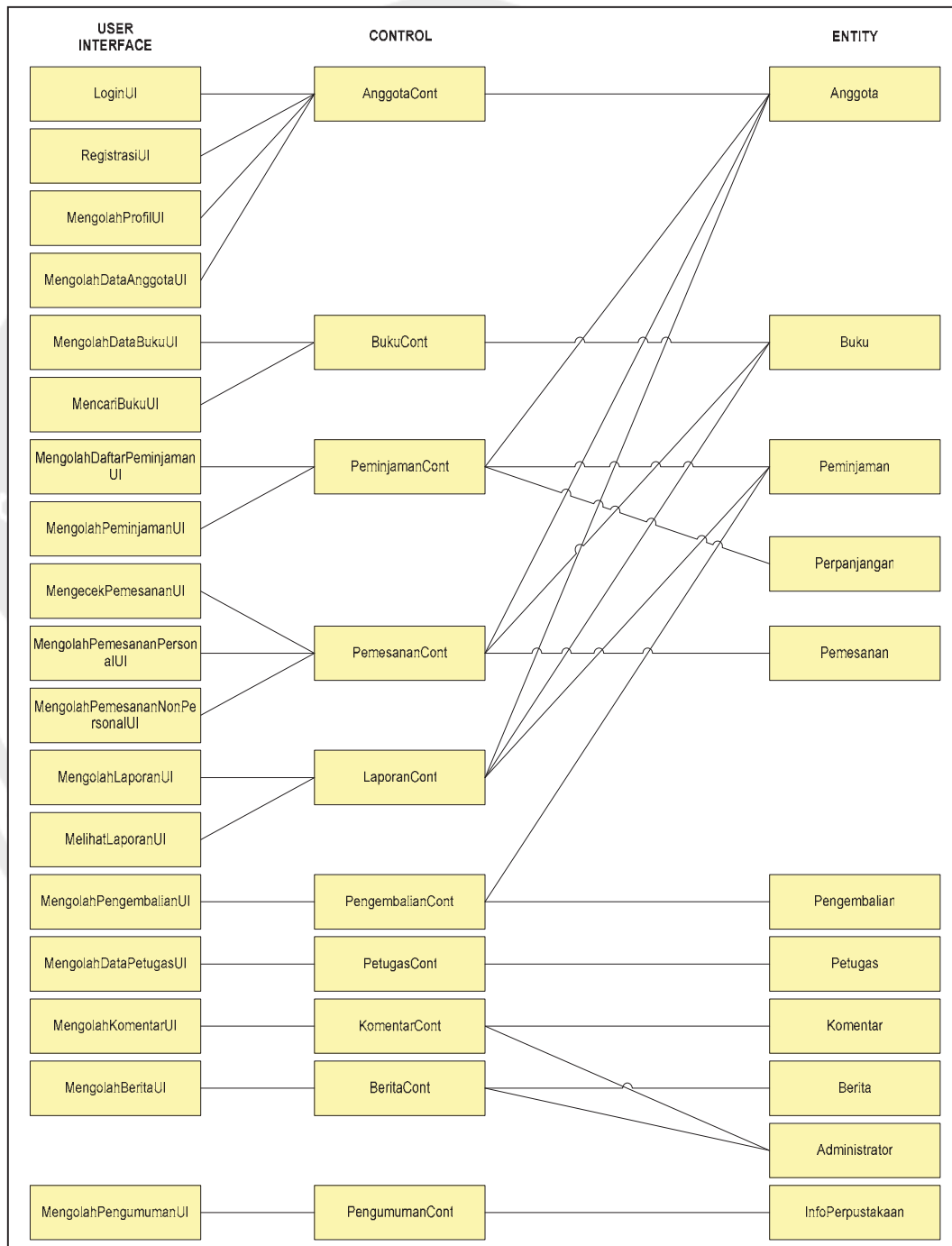
1. Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioners Approach*, McGraw-Hill International Edition, New York, 2010.
2. Lestari Suci, *Pengembangan Direktori Produk UMKM dengan Teknologi Informasi Berbasis Mobile*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013, Yogyakarta.
3. Wibisono, Aryo, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SIAMA*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010, Yogyakarta.
4. Faitmoes, Ester, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SINPEDAKK-MOBILE*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2014, Yogyakarta.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	13/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

## 2. Perancangan Sistem

### 2.1. Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-Web

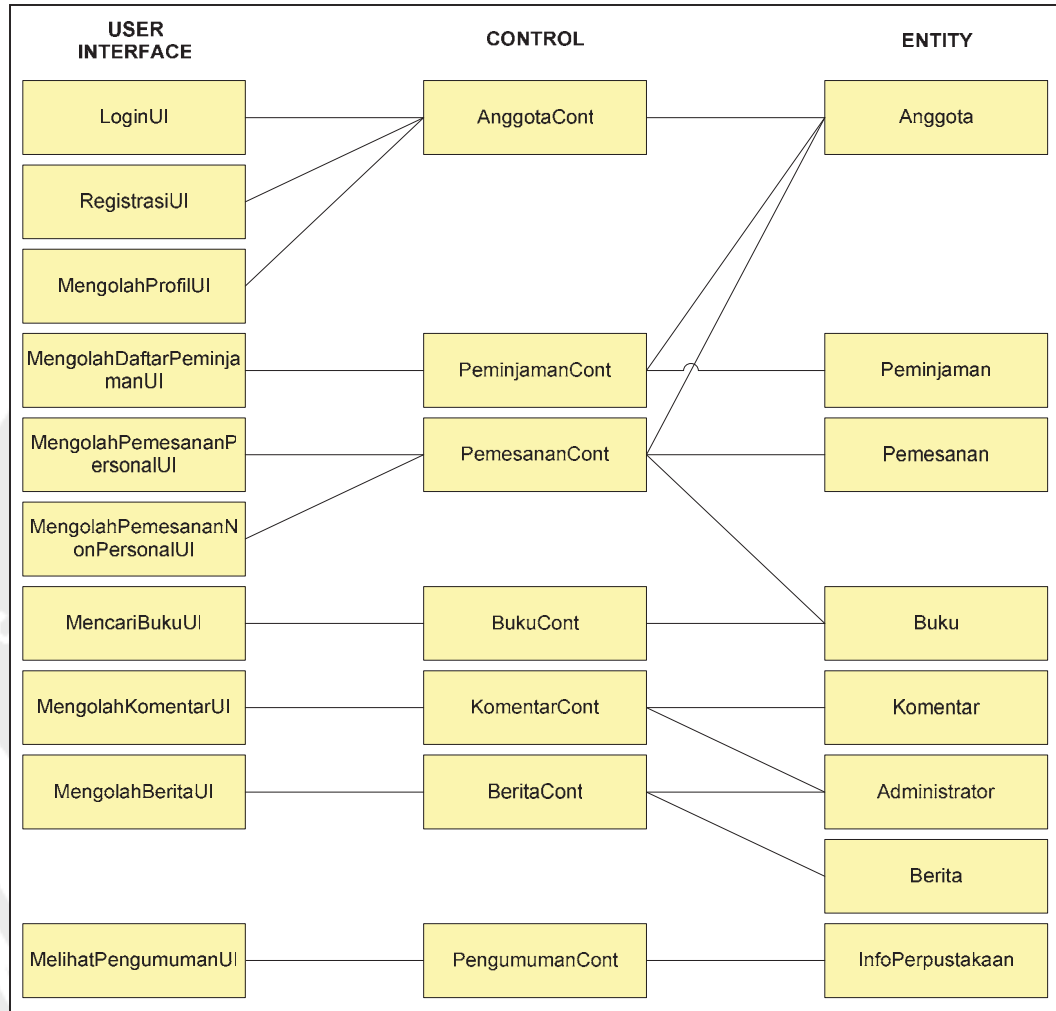
Perancangan arsitektur layer untuk SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1 Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-Web

## 2.2. Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-MOBILE

Perancangan arsitektur layer untuk SINPEDAKK-MOBILE dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut ini:

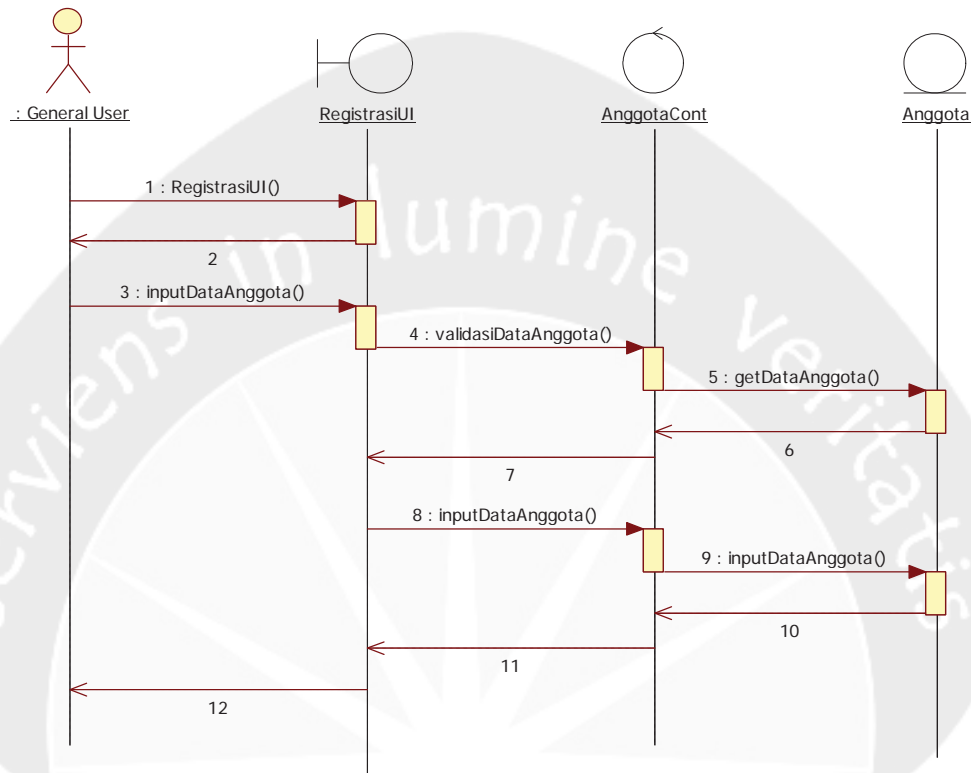


Gambar 2.2 Perancangan Arsitektur Layer SINPEDAKK-MOBILE

## 2.3. Perancangan Rinci

### 2.3.1. Sequence Diagram SINPEDAKK-Web

#### 2.3.1.1. Sequence Diagram Registrasi



Gambar 2.3 Sequence Diagram: Registrasi

#### **Folw of Event:**

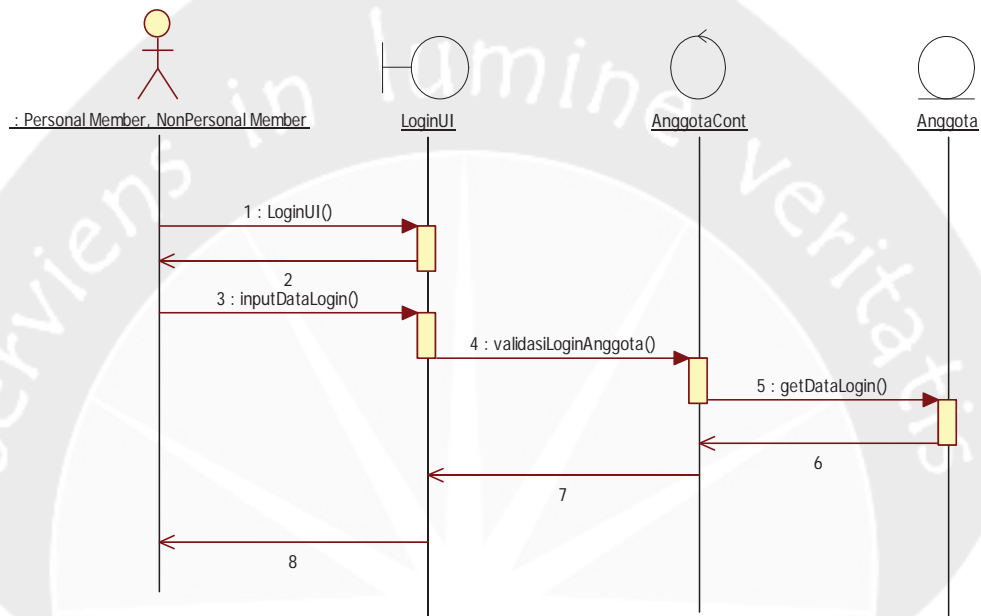
1. User (General User) memilih RegistrasiUI() untuk melakukan pendaftaran anggota perpustakaan.
2. Sistem menampilkan form registrasi.
3. User mengisi form data anggota.
4. User memilih tombol SIMPAN untuk menyimpan data anggota ke database.
5. Sistem memeriksa data anggota dengan Operasi validasiDataAnggota(). Jika ID yang digunakan sudah tersimpan di database maka sistem akan memberitahu user bahwa data ID sudah pernah

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	16/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

digunakan dan sistem juga meminta *user* untuk melakukan *login* untuk masuk ke sistem.

6. Sistem menyimpan data anggota ke tabel anggota di *database*.

### 2.3.1.2. Sequence Diagram Login



Gambar 2.4 Sequence Diagram: Login

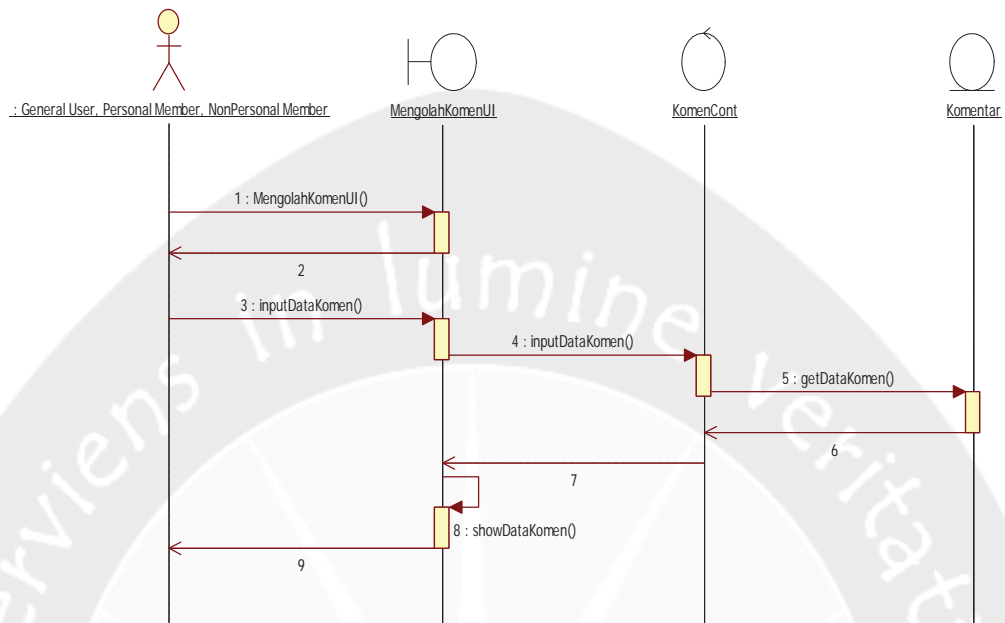
#### Flow of Event:

1. User (Personal Member dan NonPersonal Member) memilih LoginUI().
2. User mengisi data login berupa *username* dan *password*.
3. User memilih tombol LOGIN untuk login ke sistem.
4. Sistem mengecek data login dengan Operasi *validasiDataLogin()* yang dikirimkan dari LoginUI() ke Anggota. Apabila data yang dimasukkan benar maka *user* diizinkan untuk masuk ke sistem.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	17/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.3. Sequence Diagram Mengolah Komentar

#### 2.3.1.3.1. Komentar User

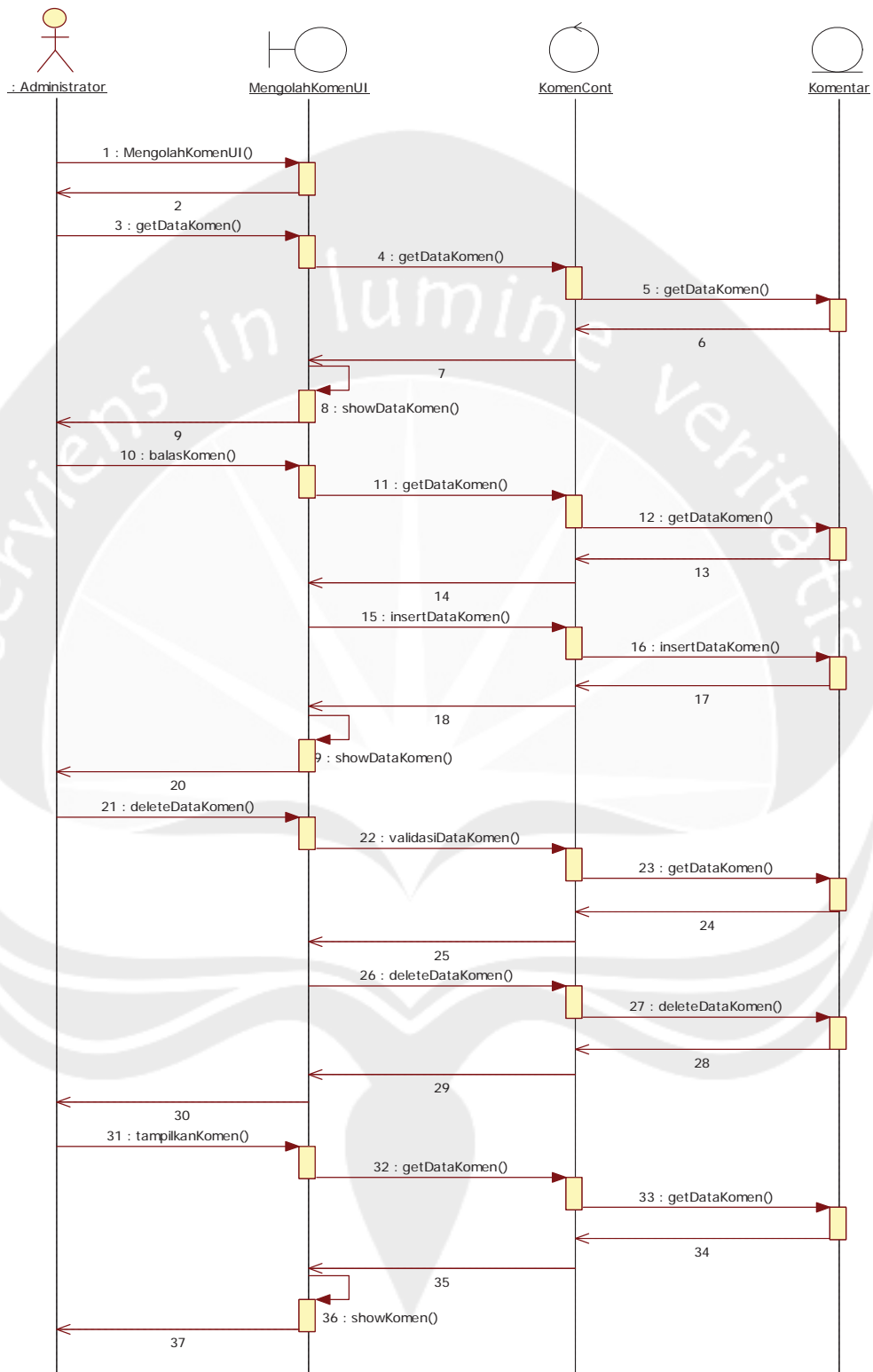


Gambar 2.5 Sequence Diagram: Komentar User

#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahKomentarUI().
2. Sistem menampilkan halaman komentar.
3. User mengisi form komentar.
4. User memilih tombol KIRIM untuk mengirim pesan.
5. Sistem mengirimkan komentar.

### 2.3.1.3.2. Komentar Administrator



Gambar 2.6 Sequence Diagram: Komentar Administrator

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	19/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



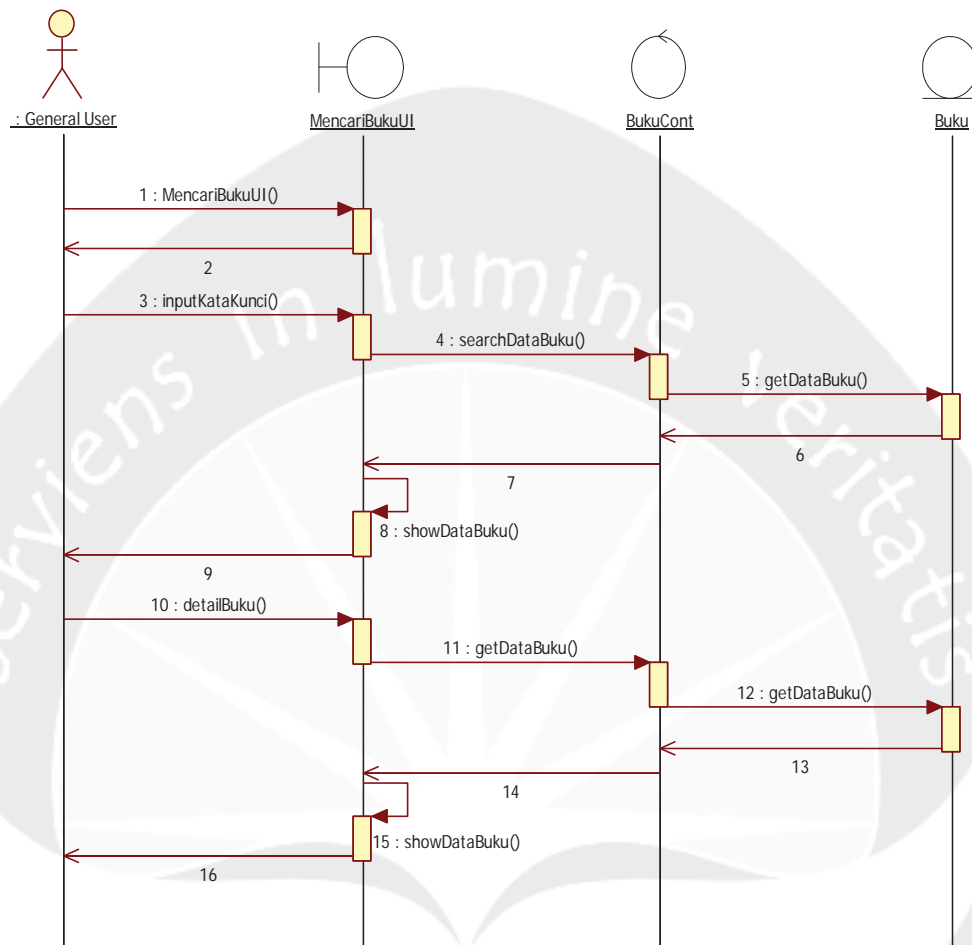
**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahKomentarUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar komentar yang masuk.
3. *User* memilih tombol TAMPILKAN untuk menampilkan komentar.
4. Sistem menampilkan komentar *user* pada halaman komentar.
5. *User* memilih tombol BALAS untuk membalas atau memberikan respon atas komentar tertentu.
6. Sistem meminta *user* mengisi *form* balas komentar.
7. *User* mengisi *form* balas komentar.
8. *User* memilih tombol BALAS.
9. Sistem menyimpan balasan ke *database* dan meng-*update* belasan pada halaman komentar.
10. *User* memilih tombol DELETE untuk menghapus komentar.
11. Sistem melakukan validasi terhadap data komentar yang akan dihapus.
12. Sistem menghapus komentar.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	20/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.4. Sequence Diagram Cari Buku

#### 2.3.1.4.1. Cari Buku General User



Gambar 2.7 Sequence Diagram: Cari Buku General User

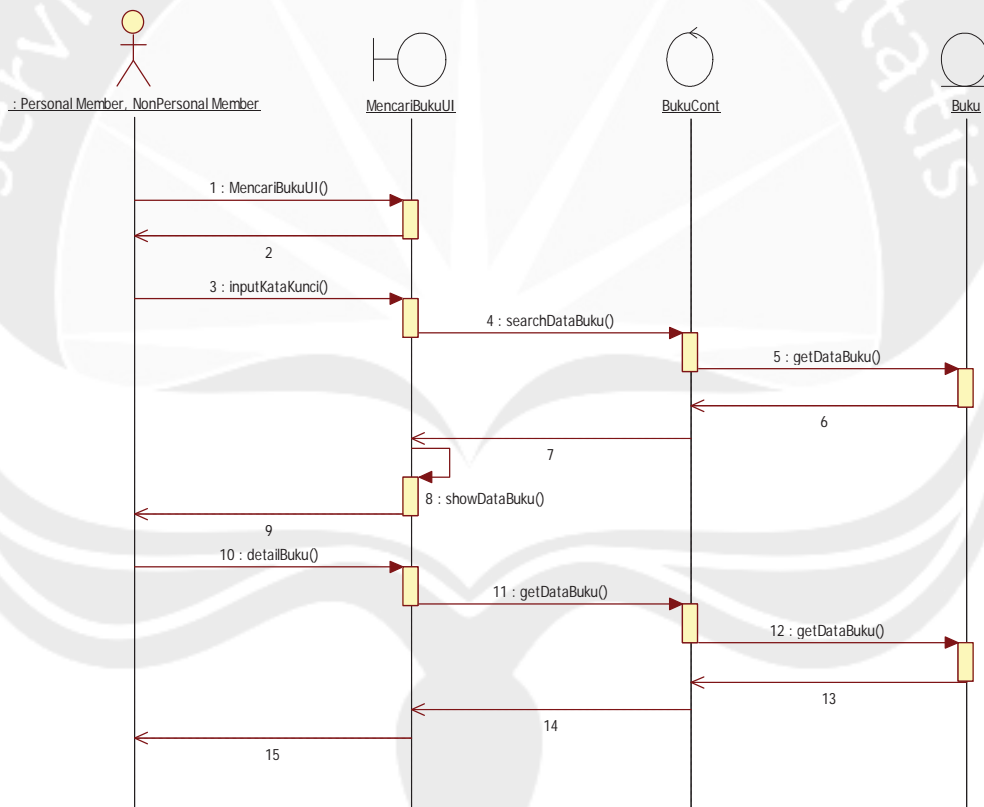
#### Flow of Event:

1. User memilih MencariBukuUI.
2. Sistem menampilkan antarmuka pencarian dan meminta user untuk memasukkan kata kunci pencarian.
3. User memasukkan kata kunci pencarian.
4. User memilih tombol CARI untuk melakukan pencarian data buku.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	21/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. Sistem melakukan pencarian dengan Operasi `searchDataBuku()`.
6. Sistem menampilkan hasil pencarian.
7. *User* memilih tombol `DETAIL` untuk melihat informasi detail mengenai sebuah buku.
8. Sistem mengambil dan menampilkan detail buku.
9. *User* memilih tombol `KEMBALI` untuk kembali ke halaman pencarian.

#### 2.3.1.4.2. Cari Buku Personal Member



Gambar 2.8 *Sequence Diagram*: Cari Buku Personal Member

#### **Flow of Event:**

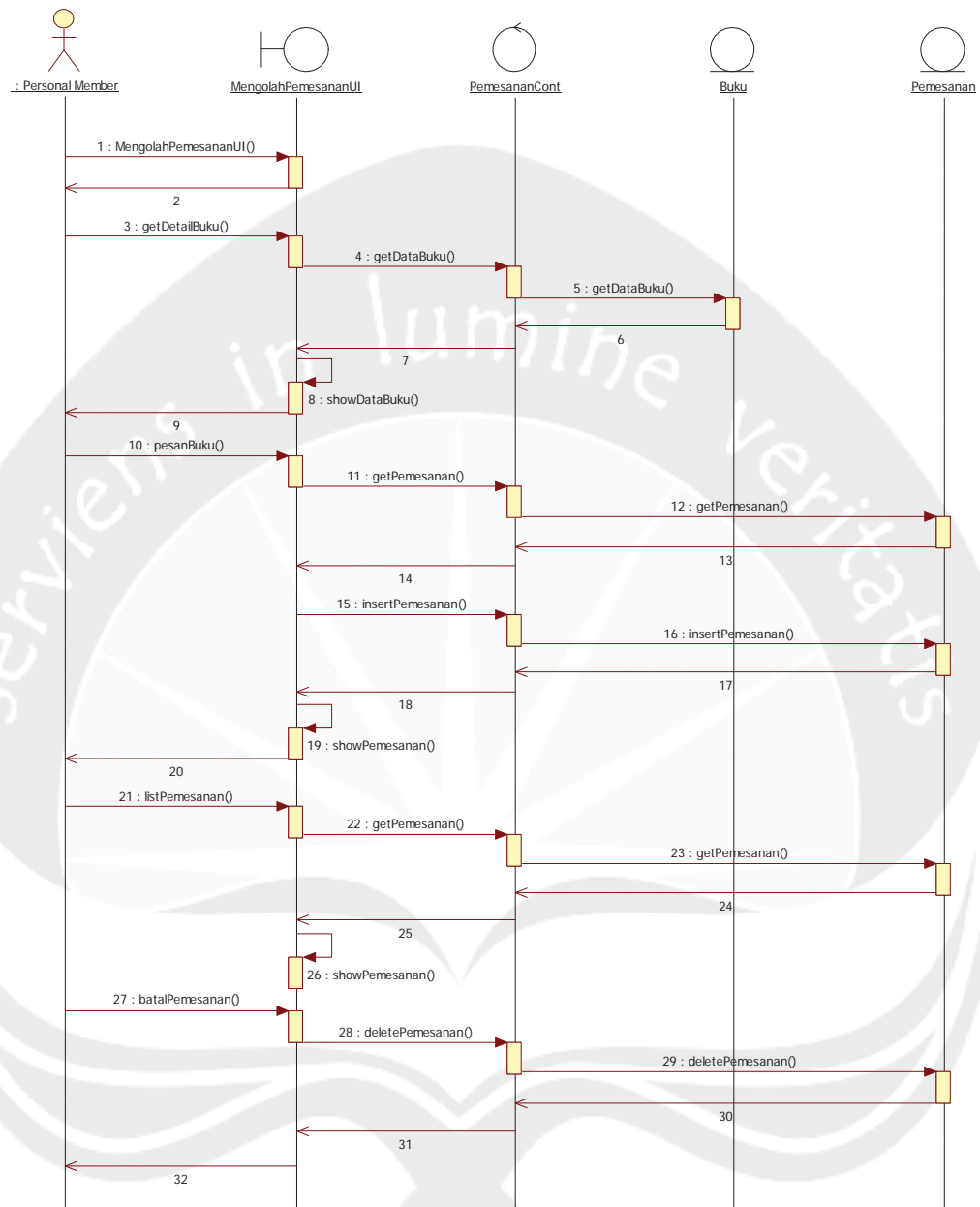
1. *User* memilih `MencariBukuUI()`.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	22/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2. Sistem menampilkan antarmuka pencarian dan meminta *user* untuk memasukkan kata kunci pencarian.
3. *User* memasukkan kata kunci pencarian.
4. *User* memilih tombol CARI untuk melakukan pencarian data buku.
5. Sistem melakukan pencarian dengan *Operasi* `searchDataBuku()`.
6. Sistem menampilkan hasil pencarian.
7. *User* memilih tombol DETAIL untuk melihat informasi detail mengenai sebuah buku.
8. Sistem mengambil dan menampilkan detail buku.
9. *User* memilih tombol PESAN untuk memesan.
10. Sistem menyimpan pesanan ke tabel pemesanan dengan *Operasi* `insertPemesanan()` dan meng-*update* pada halaman daftar pemesanan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	23/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.5. Sequence Diagram Mengolah pemesanan Personal



Gambar 2.9 Sequence Diagram: Pemesanan Personal

#### Flow of Event:

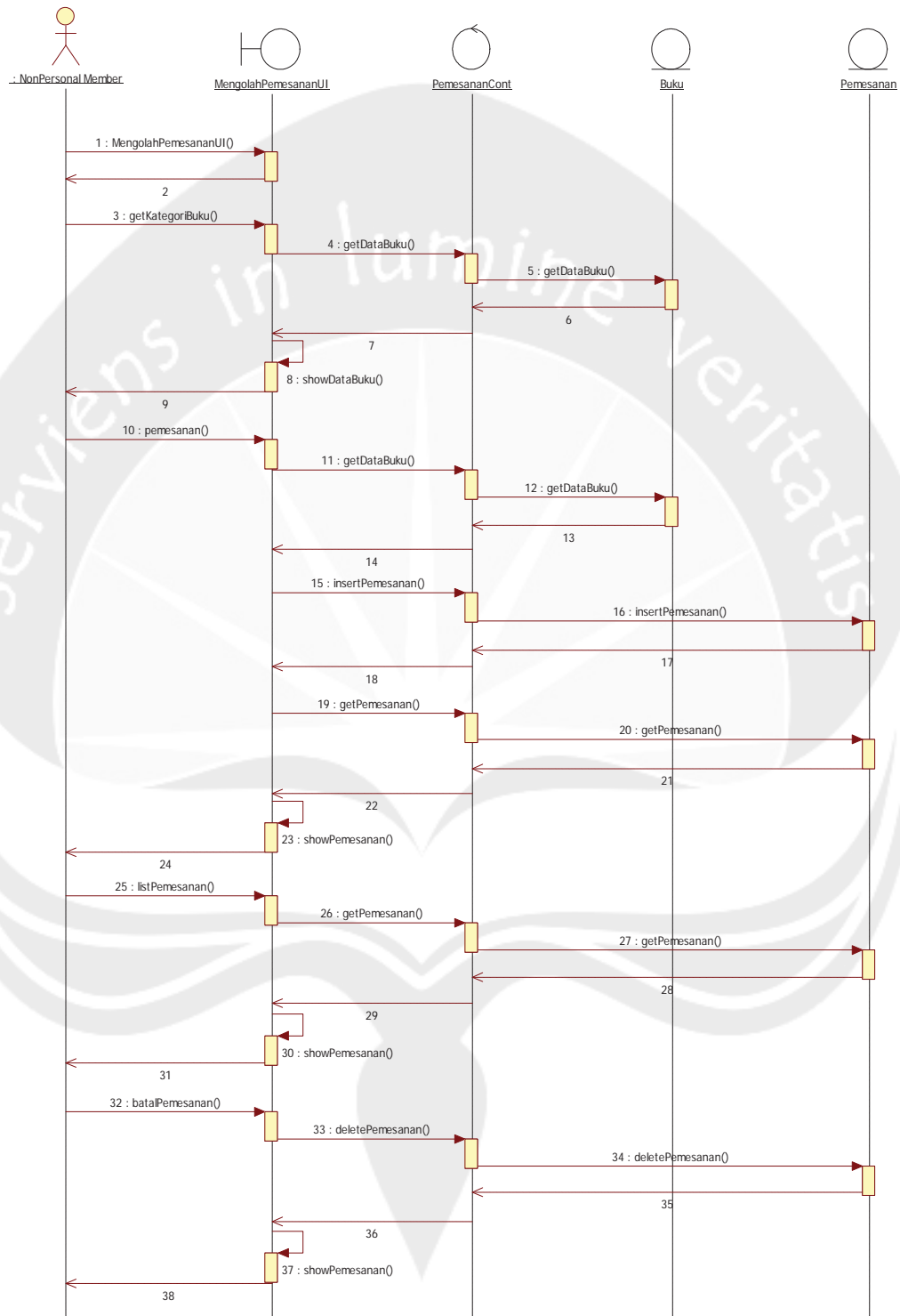
1. User memilih MengolahPemesananUI().
2. Sistem menampilkan detail buku setelah dilakukan pencarian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	24/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. *User* memilih tombol PESAN untuk memesan buku tersebut.
4. Sistem memeriksa daftar pemesanan, jika pemesanan belum mencapai 5 judul maka sistem menyimpan pesan ke tabel pemesanan dengan Operasi *insertPemesanan()*.
5. Sistem memberitahu user bahwa pesanan telah dilakukan dan meminta *user* untuk memilih kembali ke halaman pencarian atau melihat daftar pemesanan.
6. *User* memilih tombol LIHAT DAFTAR PEMESANAN.
7. Sistem mengambil dan menampilkan daftar pemesanan.
8. *User* memilih tombol BATAL untuk membatalkan pemesanan yang dipilih.
9. Sistem melakukan pembatalan dengan Operasi *deletePemesanan()*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	25/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.6. Sequence Diagram Mengolah Pemesanan NonPersonal



Gambar 2.10 Sequence Diagram: Pemesanan NonPersonal

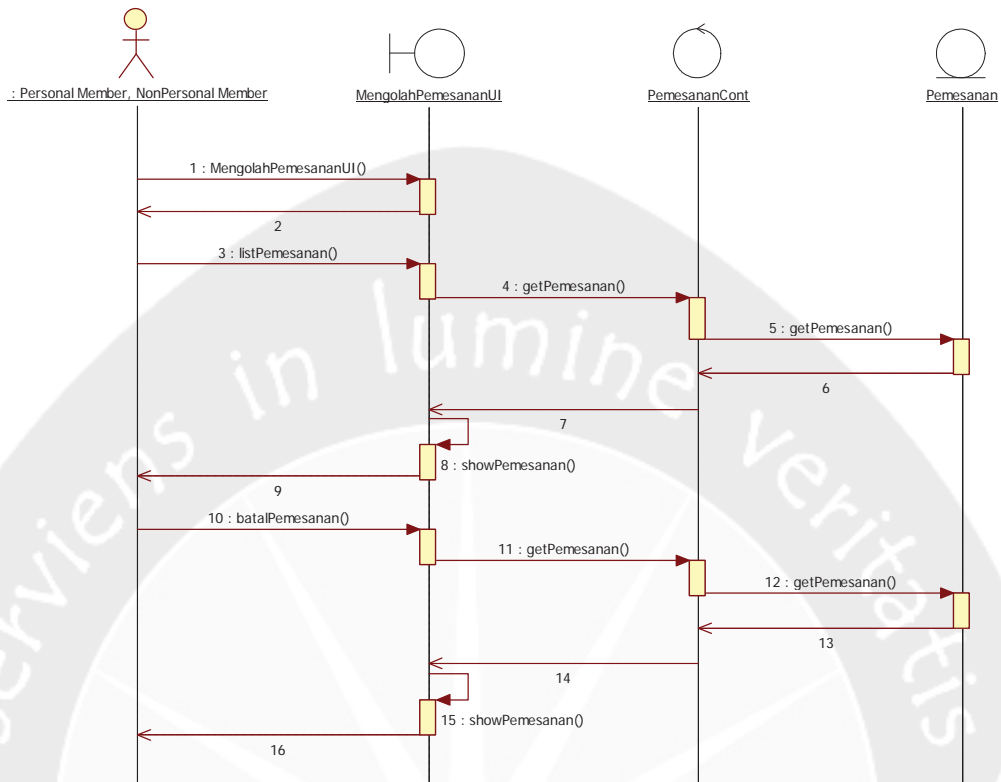
**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahPemesananUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar kategori buku.
3. *User* memilih mengisi *form* pemesanan dengan melakukan pilih kategori dan mengisi keterangan.
4. *User* memilih tombol PESAN untuk memesan.
5. Sistem memeriksa status pemesanan dan peminjaman. Jika *user* belum melakukan pemesanan dan peminjaman maka sistem akan menyimpan pemesanan dengan *Operasi* `insertPemesanan()`.
6. Sistem memberitahu *user* bahwa pesanan telah dilakukan dan meminta *user* untuk memilih kembali ke halaman pencarian atau melihat daftar pemesanan.
7. *User* memilih tombol LIHAT DAFTAR PEMESANAN.
8. Sistem mengambil dan menampilkan daftar pemesanan.
9. *User* memilih tombol BATAL untuk membatalkan pemesanan yang dipilih.
10. Sistem melakukan pembatalan dengan *Operasi* `deletePemesanan()`.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	27/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



### 2.3.1.7. Sequence Diagram Daftar Pemesanan



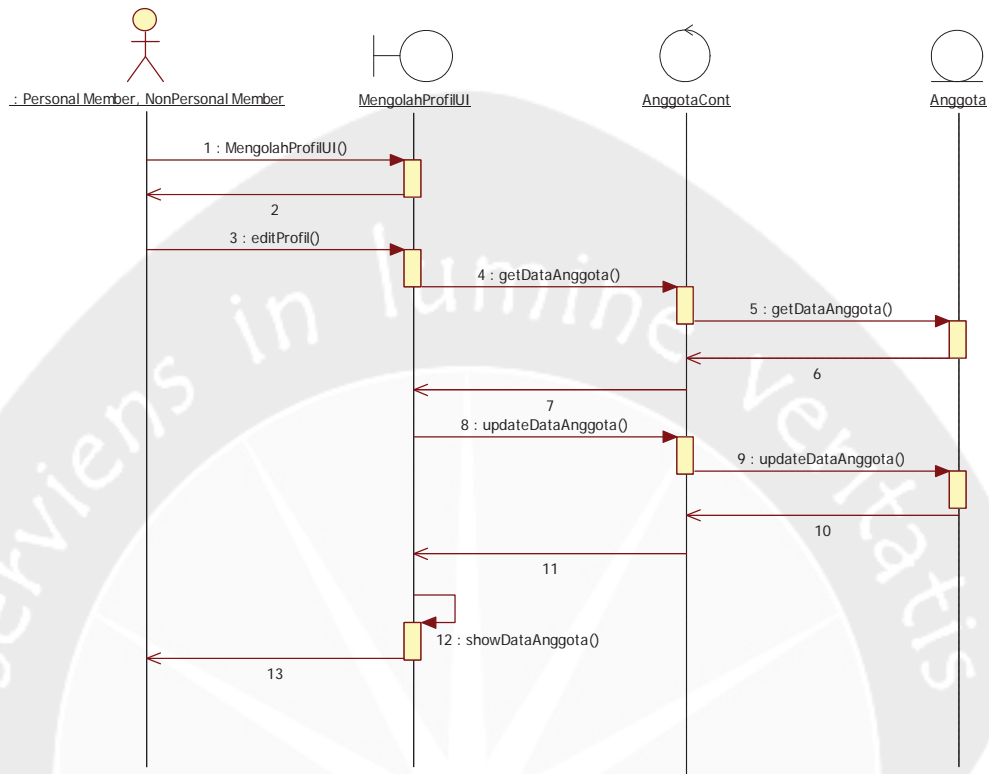
Gambar 2.11 Sequence Diagram: Daftar Pemesanan

**Flow of Event:**

1. User memilih MengolahPemesananUI().
2. Sistem menampilkan daftar pemesanan.
3. User memilih tombol BATAL untuk melakukan pembatalan pemesanan.

### 2.3.1.8. Sequence Diagram Mengolah Profil

#### 2.3.1.8.1. Ubah Profil



Gambar 2.12 Sequence Diagram: Ubah Profil Anggota

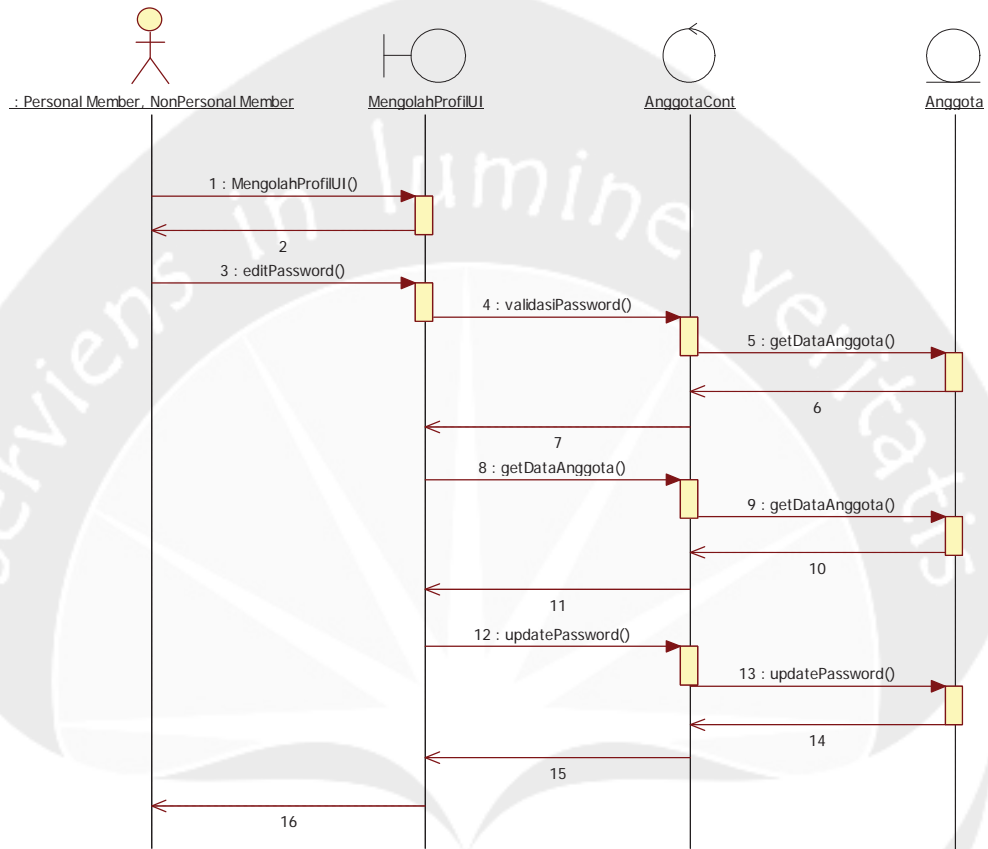
#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahProfilUI.
2. Sistem menampilkan data profil dalam kondisi *disable*.
3. Sistem mengubah data *disable* menjadi *enable* untuk memungkinkan user melakukan perubahan.
4. User melakukan perubahan.
5. User memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan.
6. Sistem memeriksa apakah semua data telah terisi untuk mengantisipasi data terhapus pada saat user melakukan perubahan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	29/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

7. Sistem menyimpan perubahan.
8. Sistem menampilkan hasil perubahan.

### 2.3.1.8.2. Ubah password



Gambar 2.13 Sequence Diagram: Ubah Password

**Flow of Event:**

1. User memilih MengolahProfilUI.
2. Sistem menampilkan halaman mengolah profil.
3. Sistem meminta user memasukkan kata sandi lama.
4. User memasukkan kata sandi lama.
5. Sistem memeriksa apakah kata sandi lama yang dimasukkan benar atau salah dengan Operasi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	30/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

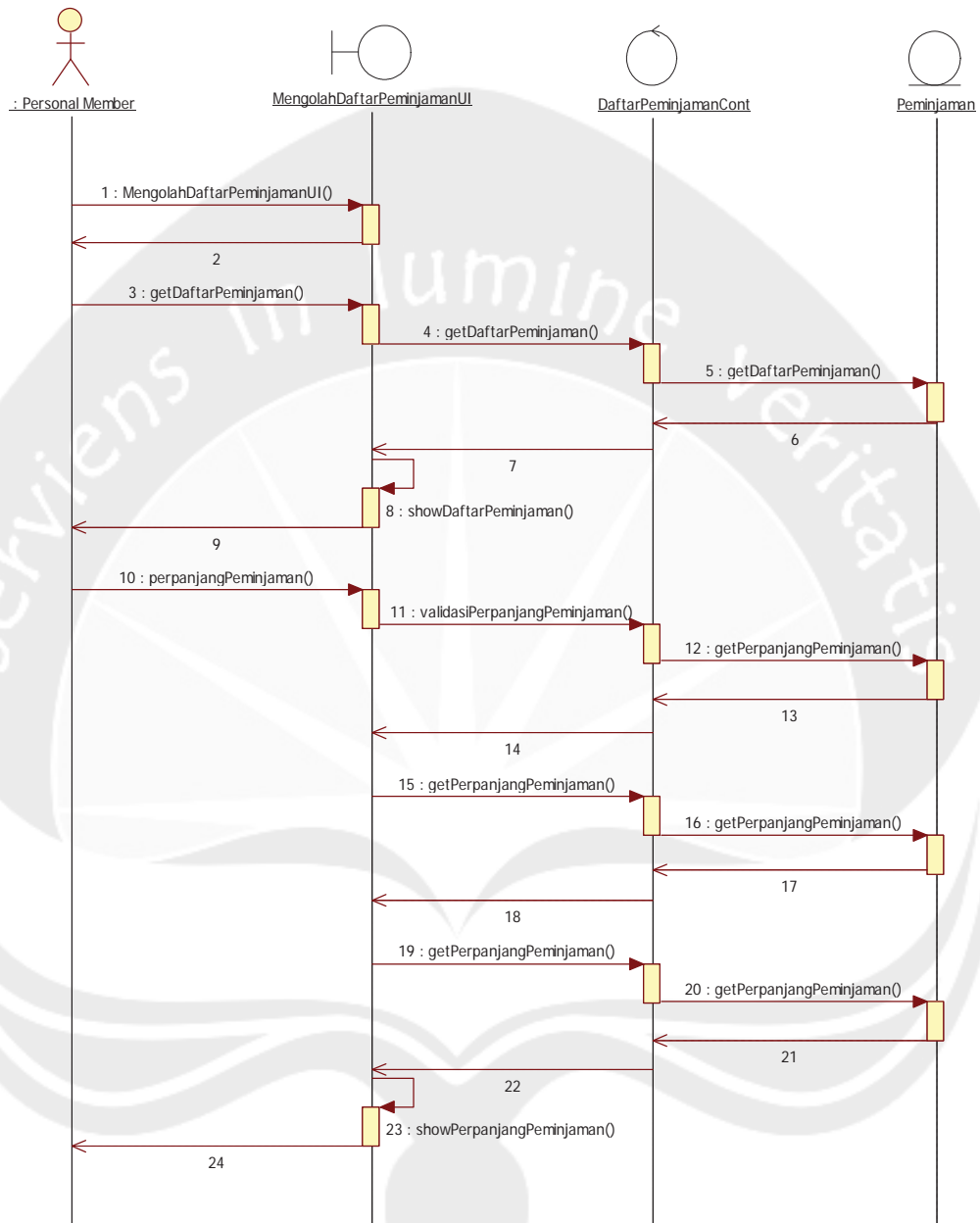
`validasiPassword()`. Jika benar, selanjutnya sistem meminta *user* memasukkan kata sandi baru.

6. *User* memasukkan kata sandi baru.
7. Sistem meminta *user* untuk memasukkan kembali kata sandi yang baru.
8. *User* memasukkan kembali kata sandi yang baru.
9. Sistem memeriksa kecocokan kata sandi baru dengan kata sandi lama dengan menggunakan *Operasi* `validasiPassword()`.
10. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan kata sandi.
11. Sistem menyimpan perubahan dengan *Operasi* `updatePassword()`.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	31/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.9. Sequence Diagram Mengolah Daftar Peminjaman

#### 2.3.1.9.1. Daftar Peminjaman Personal



Gambar 2.14 Sequence Diagram: Daftar Peminjaman Personal

**Flow of Event:**

1. User memilih MengolahDaftarPeminjamanUI().
2. Sistem mengambil dan menampilkan daftar

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	32/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

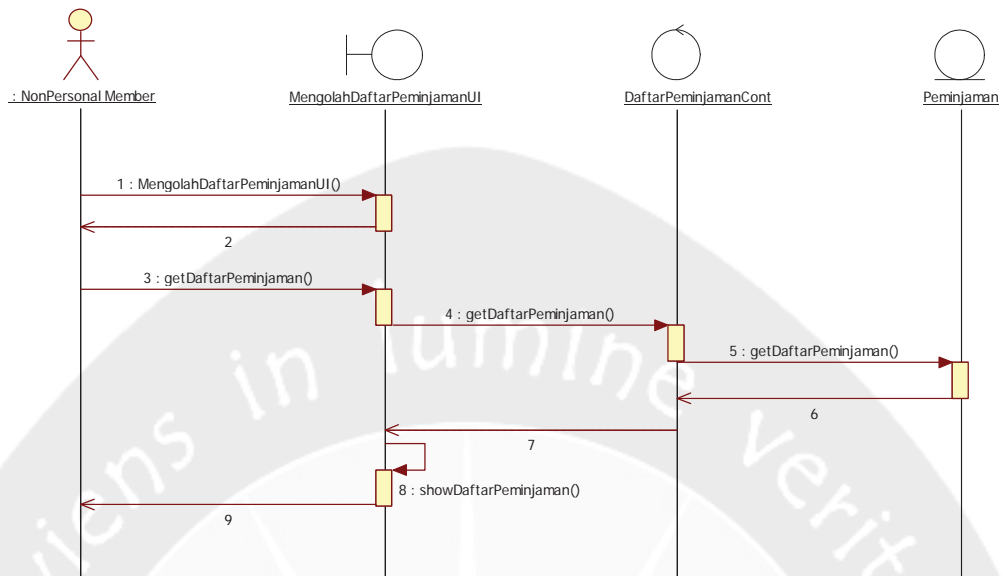
peminjaman.

3. *User* memilih tombol PERPANJANG untuk melakukan perpanjangan masa pinjam.
4. Sistem memeriksa status pinjam buku tersebut dengan *Operasi* validasiPerpanjangPeminjaman() untuk memastikan apakah sebuah buku masih bisa diperpanjang.
5. Sistem melakukan perpanjangan dengan mengubah tanggal pinjam dan tanggal pengembalian.



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	33/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.9.2. Daftar Peminjaman NonPersonal

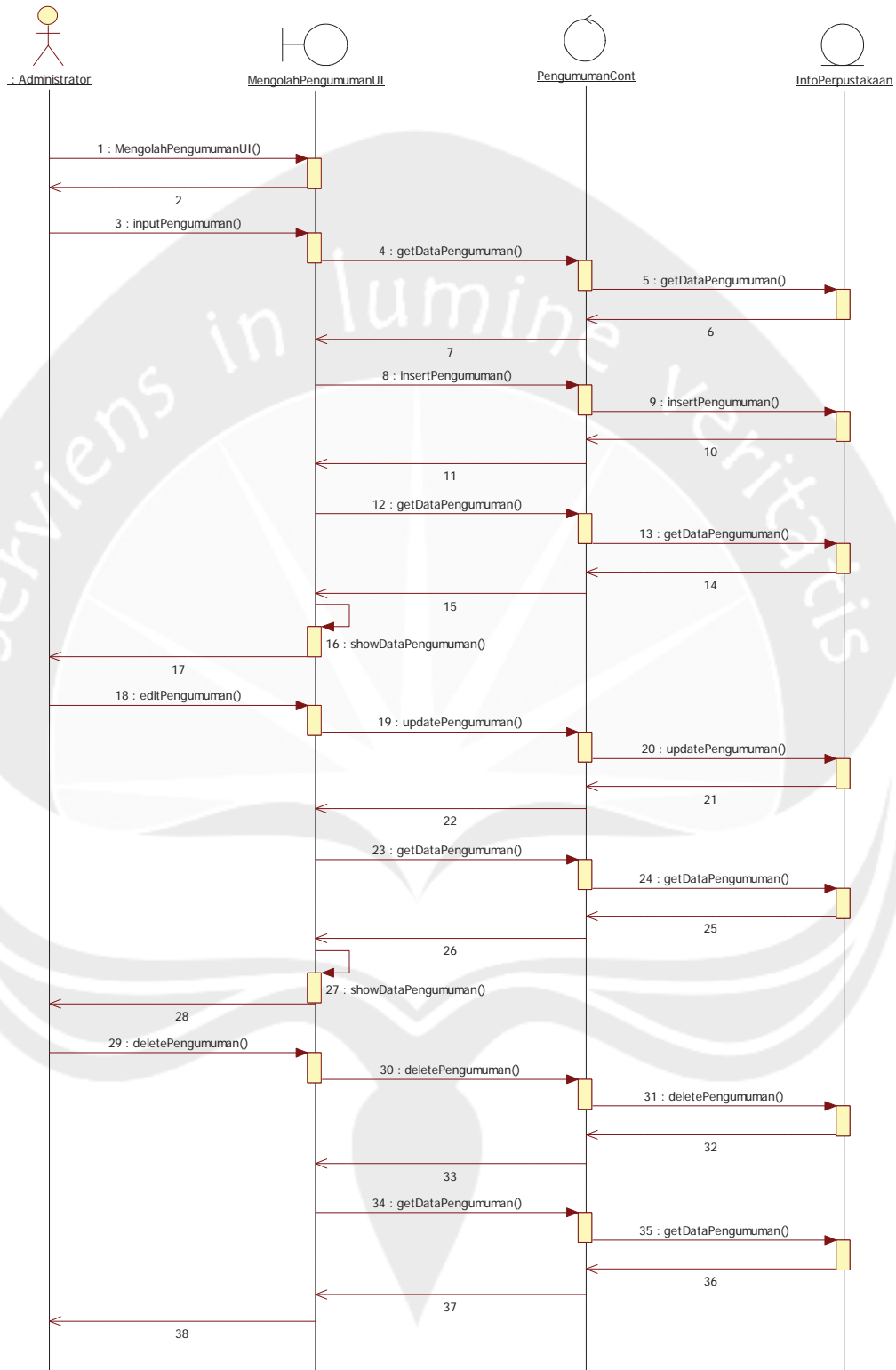


Gambar 2.15 *Sequence Diagram*: Daftar Peminjaman NonPersonal

#### **Flow of Event:**

1. User memilih `MengolahDaftarPeminjamanUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar peminjaman.

### 2.3.1.10. Sequence Diagram Mengolah Pengumuman



Gambar 2.16 Sequence Diagram: Mengolah Pengumuman

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	35/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

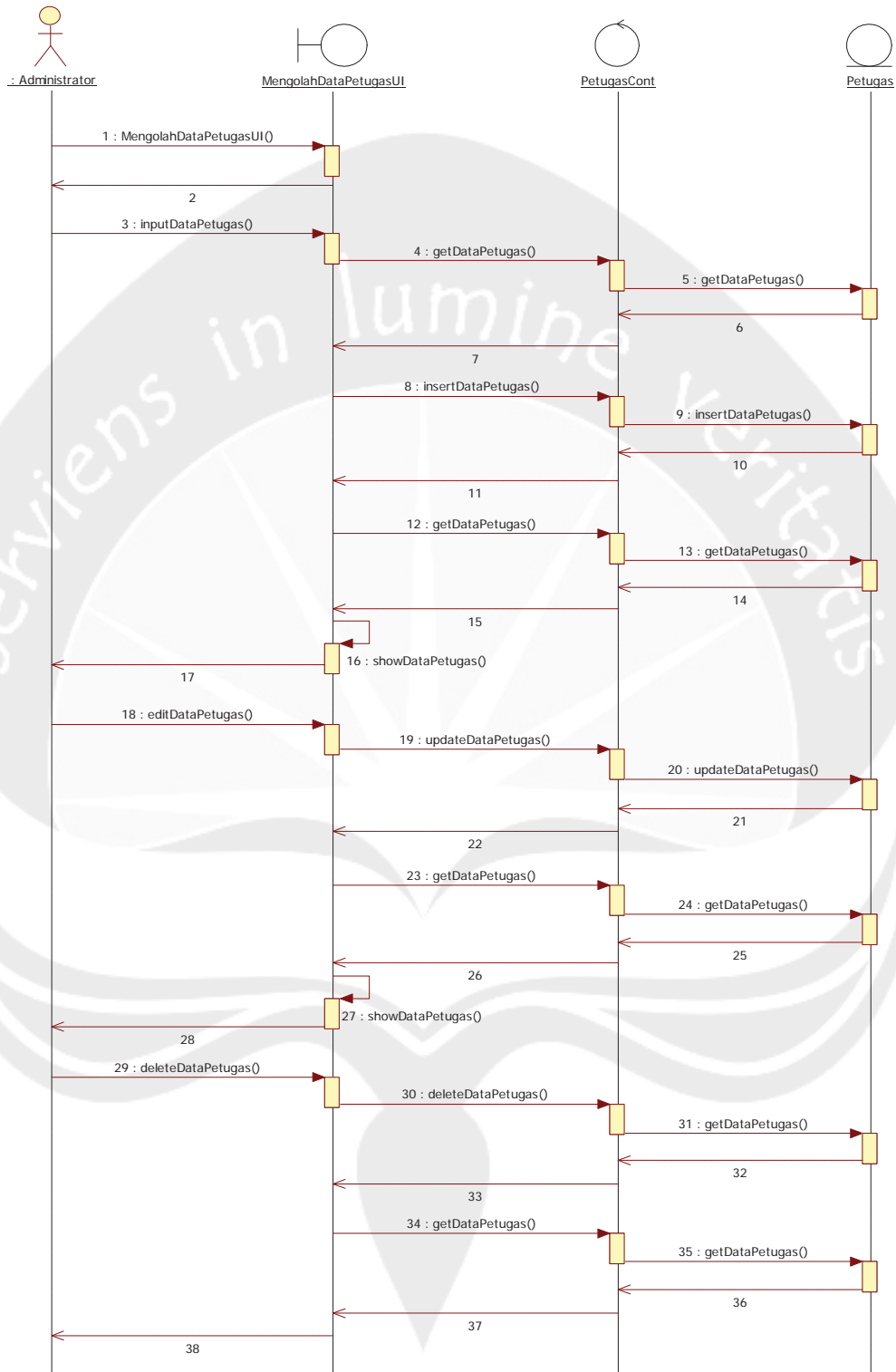


**Flow of Event:**

1. *User* (Administrator) memilih *MengolahPengumumanUI()*.
2. Sistem menampilkan halaman kelola pengumuman.
3. *User* mengisi *form* input pengumuman.
4. *User* memilih tombol SIMPAN untuk menyimpan informasi atau pengumuman.
5. Sistem menyimpan pengumuman dengan *Operasi insertPengumuman()*.
6. *User* memilih tombol *edit* untuk melakukan *edit* pengumuman.
7. Sistem memungkinkan peng-*edit*-an dengan meng-*enable* data pengumuman.
8. *User* melakukan perubahan data pengumuman.
9. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan.
10. Sistem menyimpan perubahan dan meng-*update* perubahan pada halaman pengumuman.
11. *User* memilih tombol HAPUS untuk menghapus pengumuman.
12. Sistem menghapus pengumuman.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	36/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.11. Sequence Diagram Mengolah Data Petugas



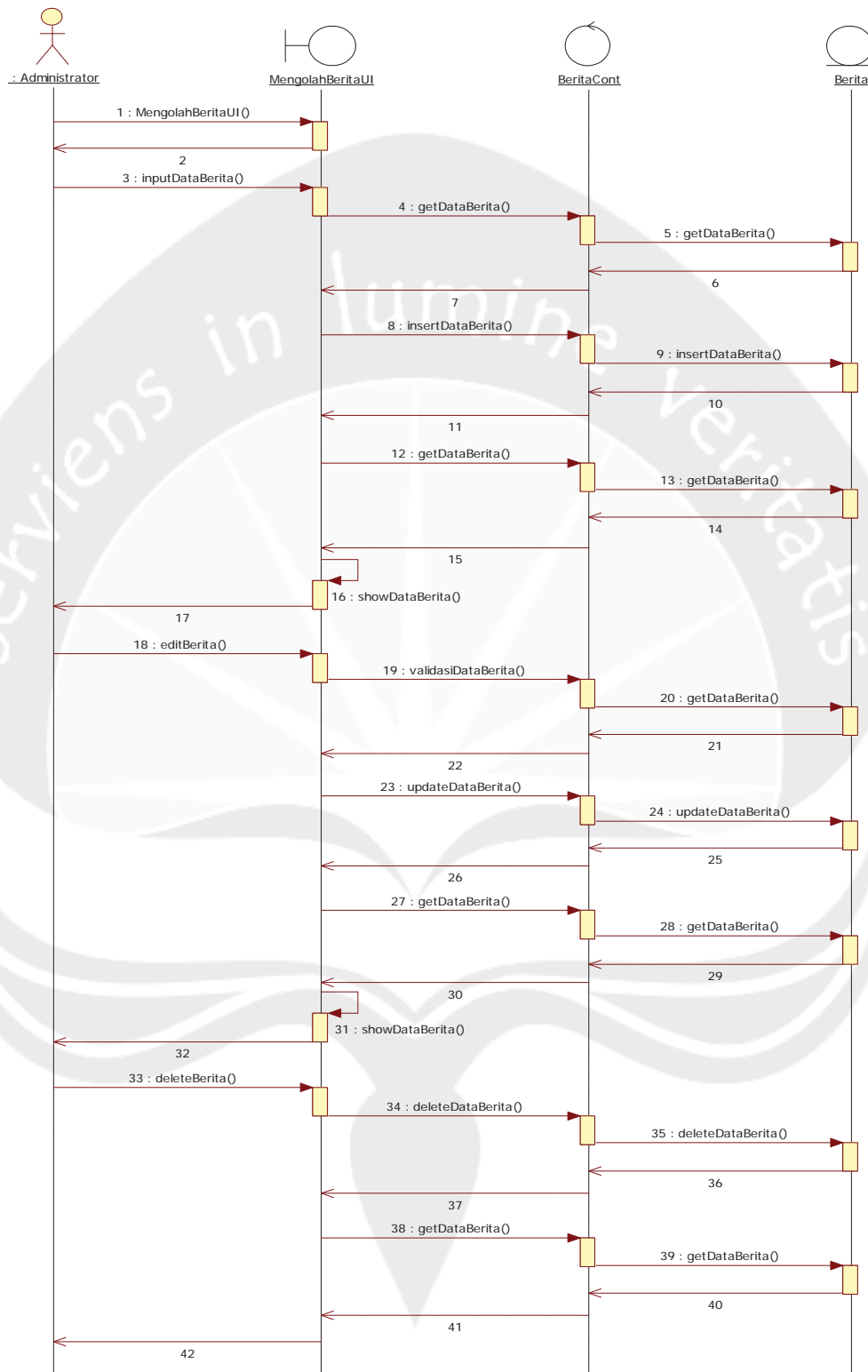
Gambar 2.17 Sequence Diagram: Mengolah Data Petugas

**Flow of Event:**

1. *User* (Administrator) memilih *MengolahDataPetugasUI()*.
2. Sistem menampilkan halaman kelola petugas.
3. *User* mengisi *form input* data petugas.
4. *User* memilih tombol SIMPAN untuk menyimpan data petugas.
5. Sistem menyimpan data petugas dengan *Operasi insertDataPetugas()*.
6. *User* memilih tombol *edit* untuk melakukan *edit* data petugas.
7. Sistem memungkinkan peng-*edit*-an dengan meng-*enable* data petugas.
8. *User* melakukan perubahan data petugas.
9. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan.
10. Sistem menyimpan perubahan data petugas.
11. *User* memilih tombol HAPUS untuk menghapus data petugas.
12. Sistem menghapus data petugas.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	38/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.12. Sequence Diagram Mengolah Berita



Gambar 2.18 Sequence Diagram: Mengolah Berita

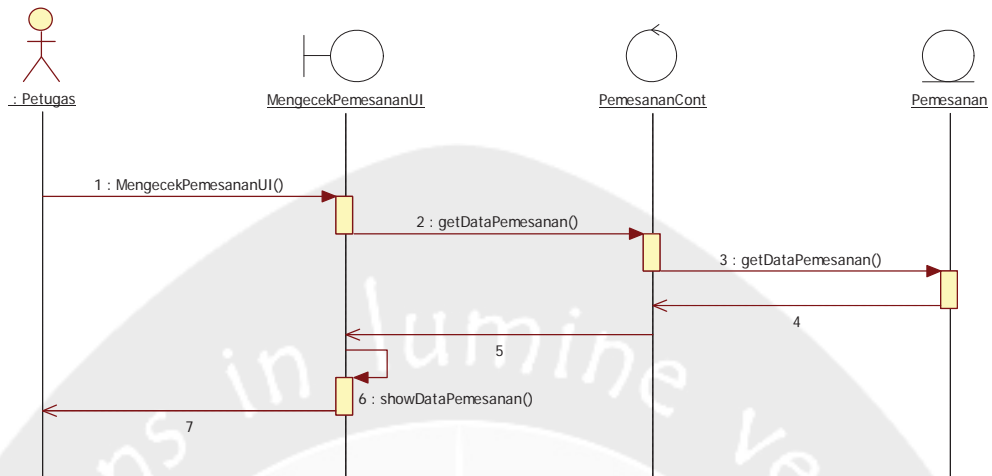
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	39/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahBeritaUI()`.
2. *User* memilih `INPUT` untuk menambah berita.
3. Sistem menampilkan halaman *input* berita.
4. *User* mengisi *form* berita.
5. *User* memilih `SIMPAN` untuk menyimpan berita.
6. Sistem menyimpan berita dan meng-*update* berita baru pada halaman tampil berita.
7. Sistem menampilkan daftar berita.
8. *User* memilih `EDIT` untuk melakukan *edit* berita.
9. Sistem meminta *user* melakukan perubahan berita.
10. *User* melakukan *edit* berita.
11. *User* memilih tombol `SIMPAN PERUBAHAN` untuk menyimpan data berita.
12. Sistem memeriksa apakah ada data yang belum terisi.
13. Sistem menyimpan perubahan dan meng-*update* berita.
14. *User* memilih `DELETE` untuk menghapus berita.
15. Sistem menghapus berita.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	40/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.13. Sequence Diagram Mengecek Pemesanan



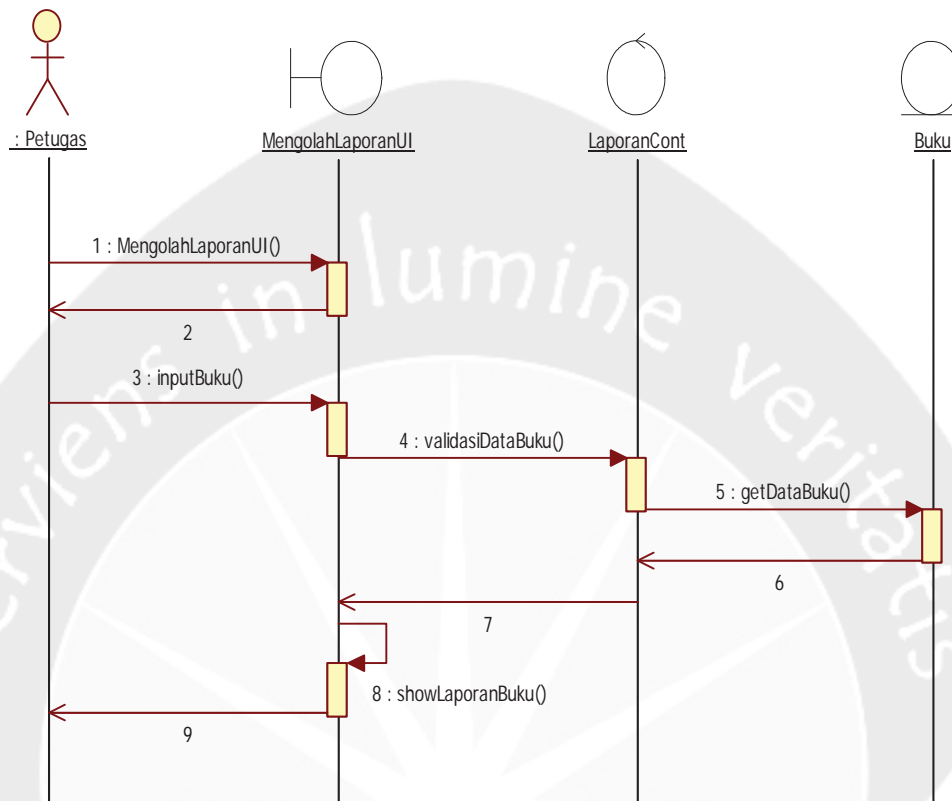
Gambar 2.19 Sequence Diagram: Mengecek Pemesanan

#### Flow of Event:

1. User memilih MengecekPemesananUI().
2. Sistem menampilkan daftar pemesanan yang masuk.

## 2.3.1.14. Sequence Diagram Mengolah Laporan

### 2.3.1.14.1. Laporan Data Buku



Gambar 2.10 Sequence Diagram: Laporan Data Buku

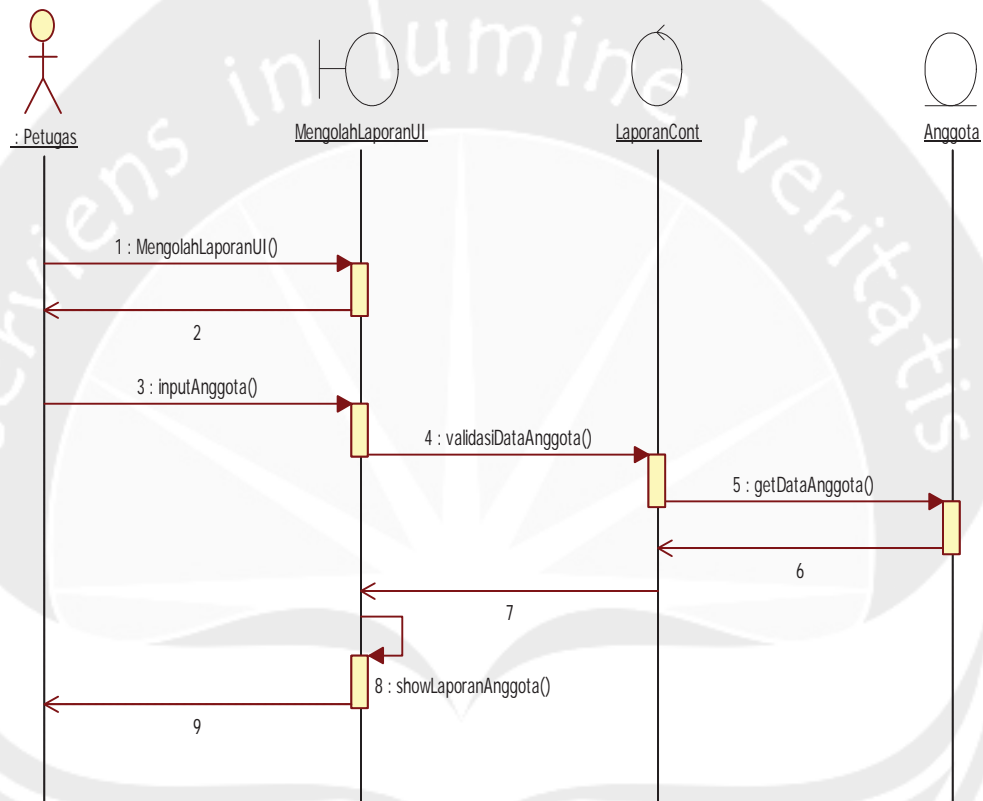
#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahLaporanUI().
2. Sistem menampilkan halaman laporan dan meminta user untuk memilih jenis laporan yang akan ditampilkan.
3. User memilih laporan data buku.
4. Sistem meminta user untuk memilih data yang buku yang akan ditampilkan (misalnya cetak berdasarkan kategori buku, tahun, atau sumber buku).

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	42/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

5. Sistem menampilkan daftar buku sesuai dengan permintaan *user*.
6. *User* memilih CETAK LAPORAN untuk *print out* laporan.

### 2.3.1.14.2. Laporan Data Anggota



Gambar 2.21 *Sequence Diagram*: Laporan Data Anggota

#### **Flow of Event:**

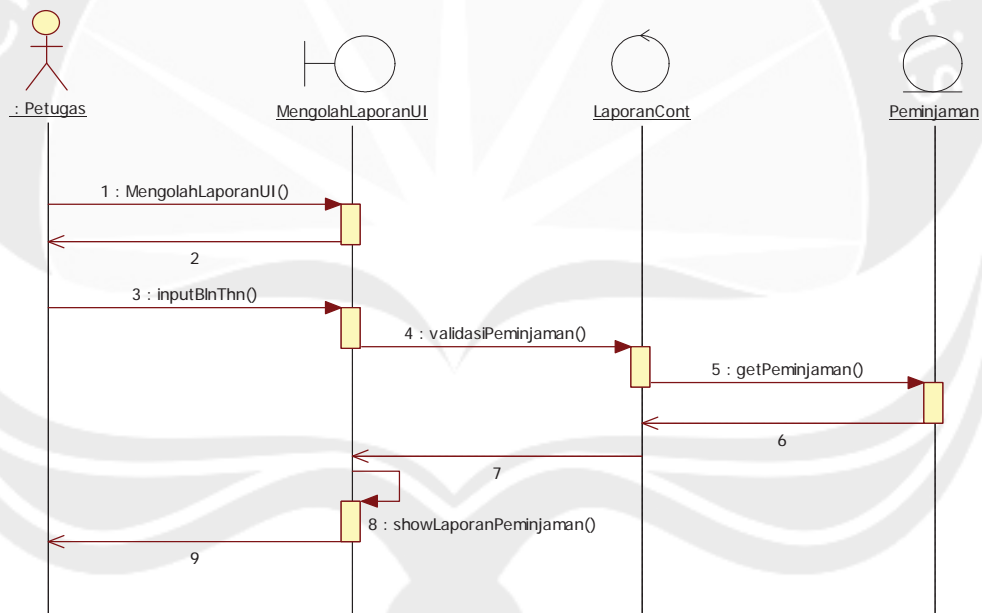
1. *User* memilih `MengolahLaporanUI()`.
2. Sistem menampilkan halaman laporan dan meminta *user* untuk memilih jenis laporan yang akan ditampilkan.
3. *User* memilih laporan data anggota.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	43/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



4. Sistem meminta *user* untuk memilih kategori anggota.
5. *User* memilih kategori anggota dan selanjutnya meminta sistem untuk menampilkan jenis data anggota tertentu misalnya berdasarkan tahun atau bulan tertentu.
6. Sistem menampilkan daftar anggota sesuai dengan permintaan *user*.
7. *User* memilih CETAK LAPORAN untuk *print out* laporan.

### 2.3.1.14.3. Laporan Data Peminjaman



Gambar 2.22 *Sequence Diagram*: Laporan Data Peminjaman

#### **Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahLaporanUI()`.
2. Sistem menampilkan halaman laporan dan meminta *user* untuk memilih jenis.

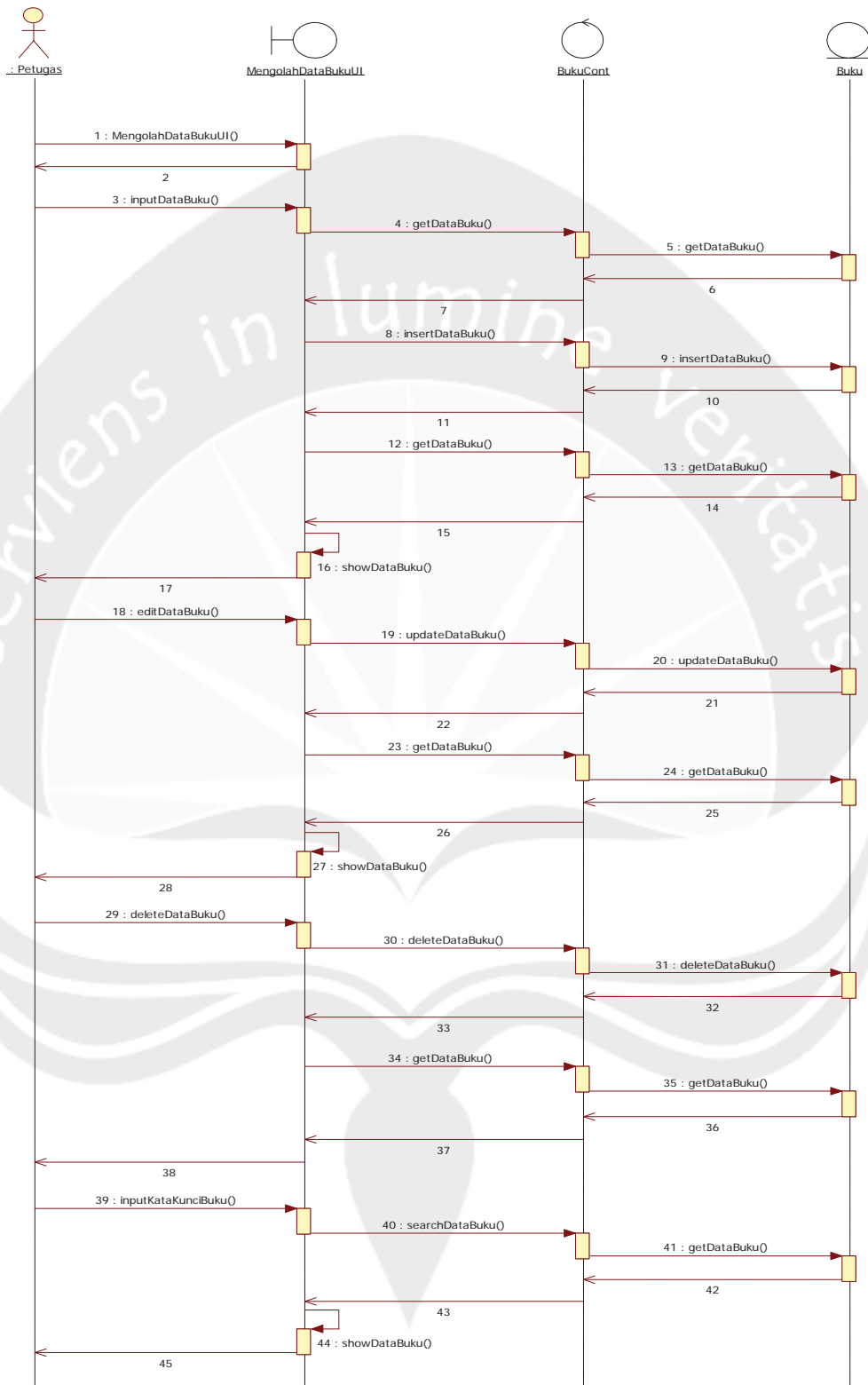
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	44/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. *User* memilih laporan data peminjaman.
4. Sistem meminta *user* untuk memilih tahun dan bulan yang diinginkan.
5. *User* memasukkan tahun dan bulan yang diinginkan.
6. Sistem menampilkan daftar peminjaman.
7. *User* memilih CETAK LAPORAN untuk *print out* laporan peminjaman.



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	45/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.15. Sequence Diagram Mengolah Data Buku



Gambar 2.23 Sequence Diagram: Mengolah Data Buku

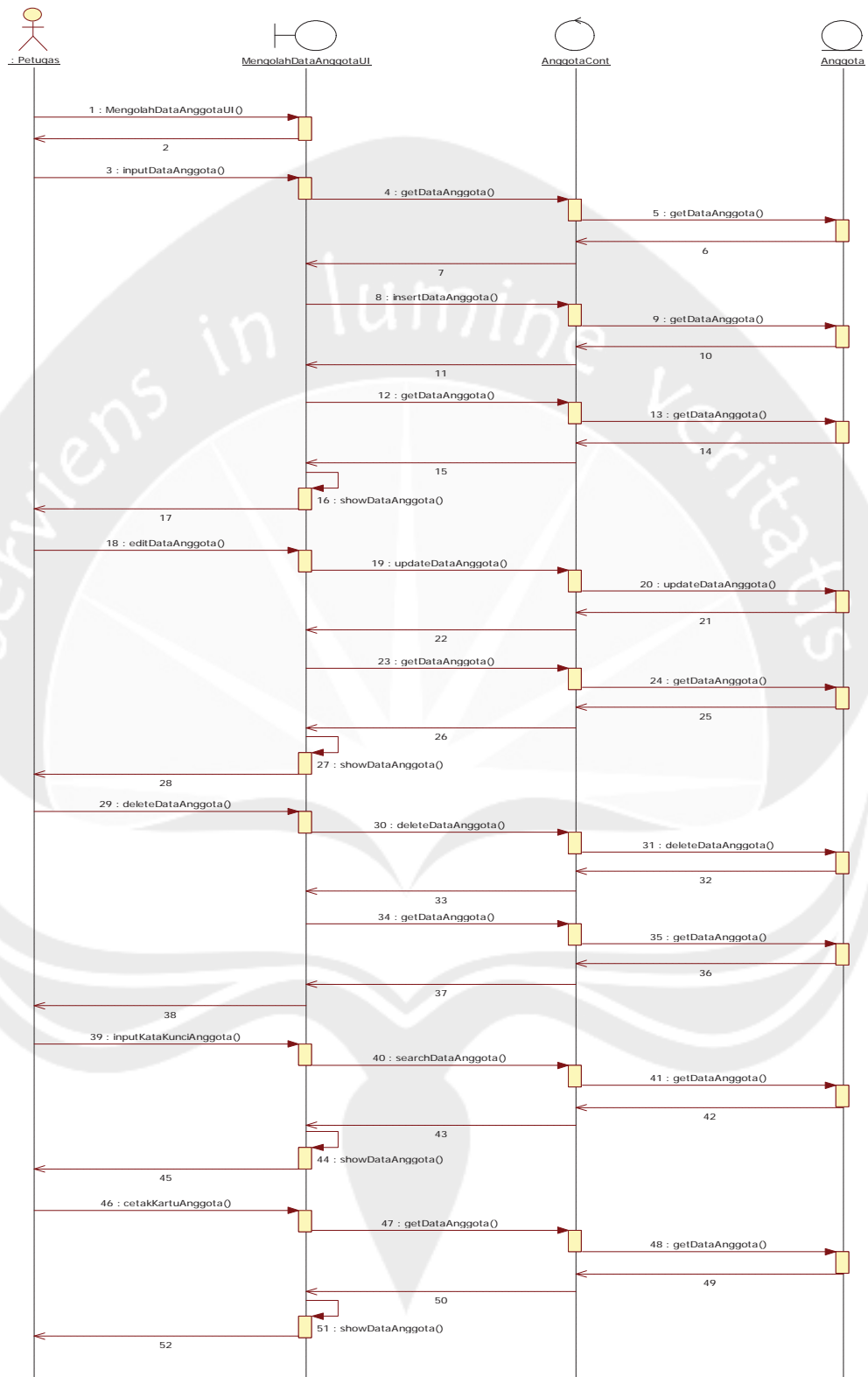
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	46/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahDataBukuUI()`.
2. *User* memilih `INPUT` untuk menambah buku.
3. Sistem menampilkan halaman *input* buku.
4. *User* mengisi *form* buku.
5. *User* memilih `SIMPAN` untuk menyimpan buku.
6. Sistem menyimpan data buku.
7. Sistem menampilkan daftar buku.
8. *User* memasukkan kata kunci pencarian.
9. Sistem menampilkan data buku yang dicari.
10. *User* memilih `EDIT` untuk melakukan *edit* data buku.
11. Sistem meminta *user* melakukan perubahan data buku.
12. *User* melakukan *edit* data buku.
13. *User* memilih tombol `SIMPAN PERUBAHAN` untuk menyimpan data buku.
14. Sistem menyimpan perubahan.
15. *User* memilih `DELETE` untuk menghapus data buku.
16. Sistem menghapus data buku.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	47/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.16. Sequence Diagram Mengolah Data Anggota



Gambar 2.24 Sequence Diagram: Mengolah Data Anggota

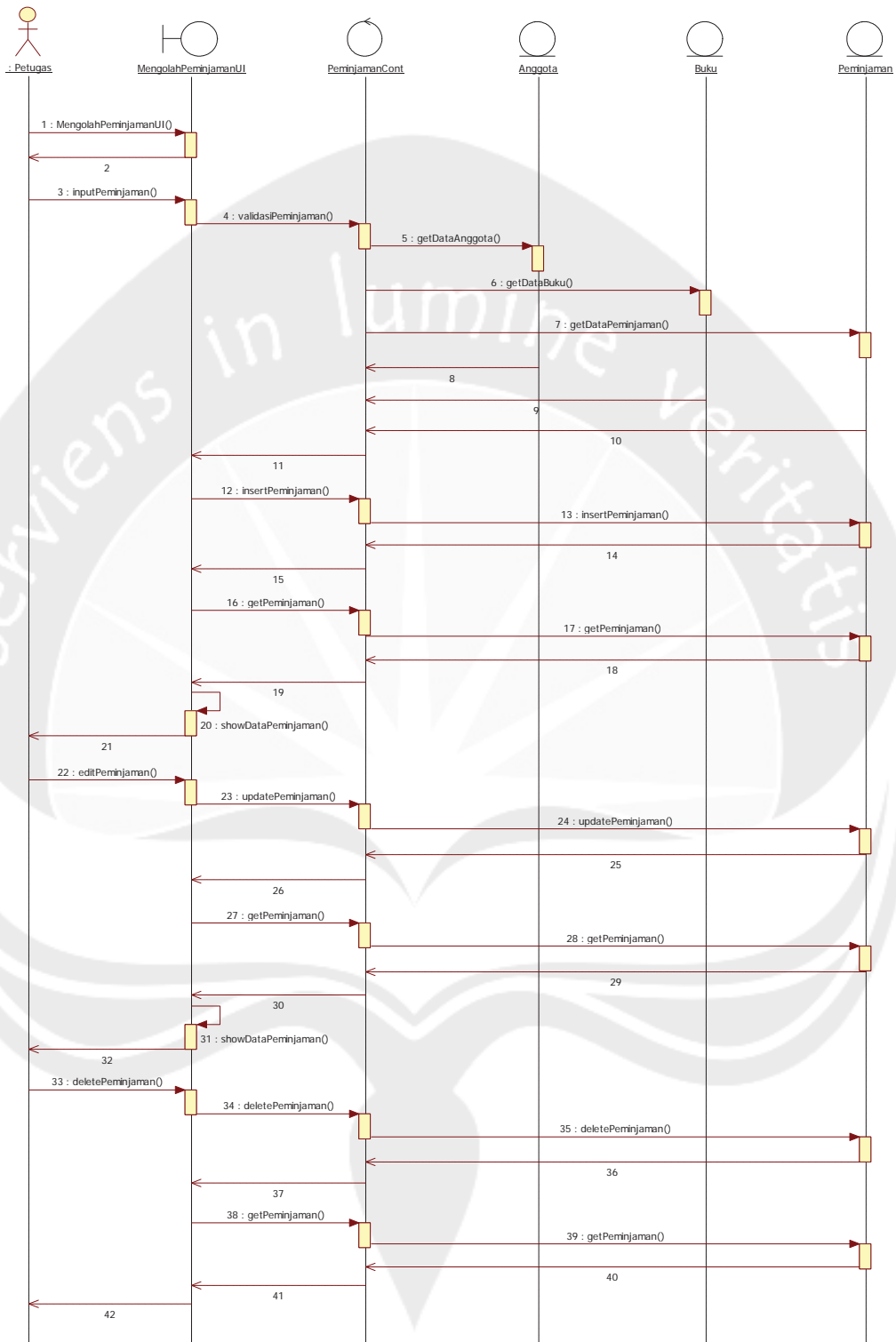
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	48/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahDataAnggotaUI()`.
2. *User* memilih INPUT untuk menambah anggota.
3. Sistem menampilkan halaman *input* anggota.
4. *User* mengisi *form* anggota.
5. *User* memilih SIMPAN untuk menyimpan anggota.
6. Sistem menyimpan data anggota.
7. Sistem menampilkan daftar anggota.
8. *User* memasukkan kata kunci pencarian.
9. Sistem menampilkan data anggota yang dicari.
10. *User* memilih EDIT untuk melakukan *edit* anggota.
11. Sistem memungkinkan *user* melakukan perubahan data anggota.
12. *User* melakukan *edit* data anggota.
13. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan data anggota.
14. Sistem menyimpan perubahan.
15. *User* memilih DELETE untuk menghapus data anggota.
16. Sistem menghapus data anggota.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	49/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.1.17. Sequence Diagram Mengolah Peminjaman



Gambar 2.25 Sequence Diagram: Mengolah Peminjaman

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	50/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

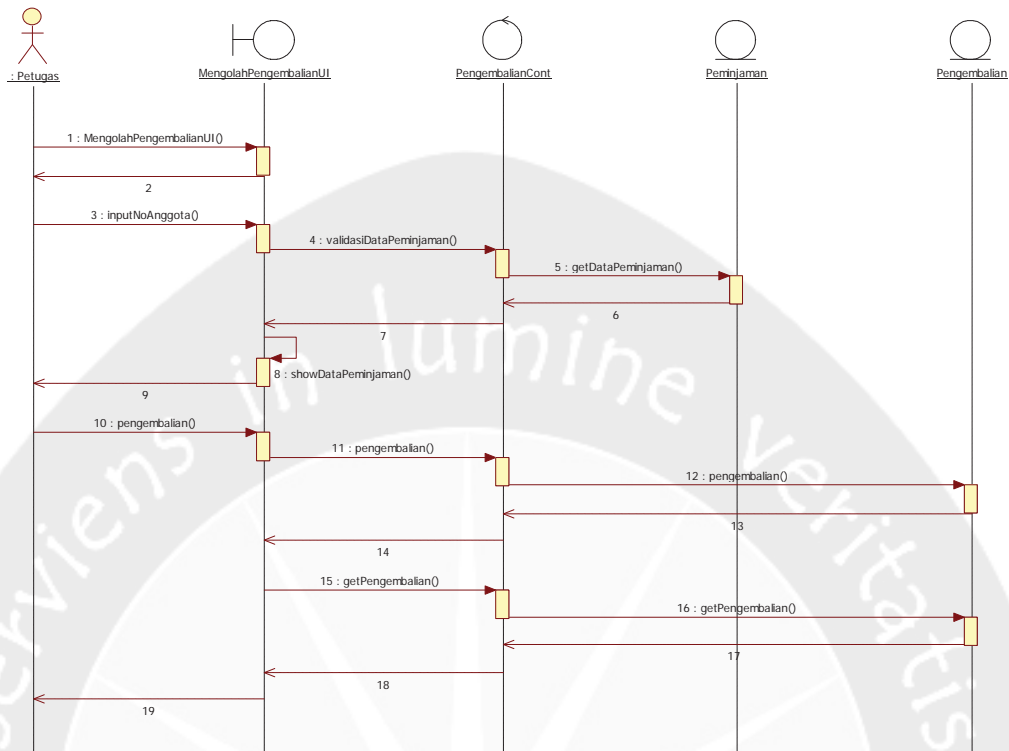
**Flow of Event:**

1. *User* memilih MengolahPeminjamanUI().
2. *User* memilih INPUT untuk menambah peminjaman.
3. Sistem menampilkan halaman *input* peminjaman.
4. *User* mengisi *form* peminjaman.
5. *User* memilih SIMPAN untuk menyimpan peminjaman.
6. Sistem menyimpan data peminjaman.
7. Sistem menampilkan daftar peminjaman.
8. *User* memasukkan kata kunci pencarian.
9. Sistem menampilkan data peminjaman yang dicari.
10. *User* memilih melakukan *edit* peminjaman.
11. Sistem memungkinkan *user* melakukan perubahan data peminjaman.
12. *User* melakukan *edit* data peminjaman.
13. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan data peminjaman.
14. Sistem menyimpan perubahan.
15. *User* memilih DELETE untuk menghapus data peminjaman.
16. Sistem menghapus data peminjaman.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	51/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



### 2.3.1.18. Sequence Diagram Mengolah Pengembalian

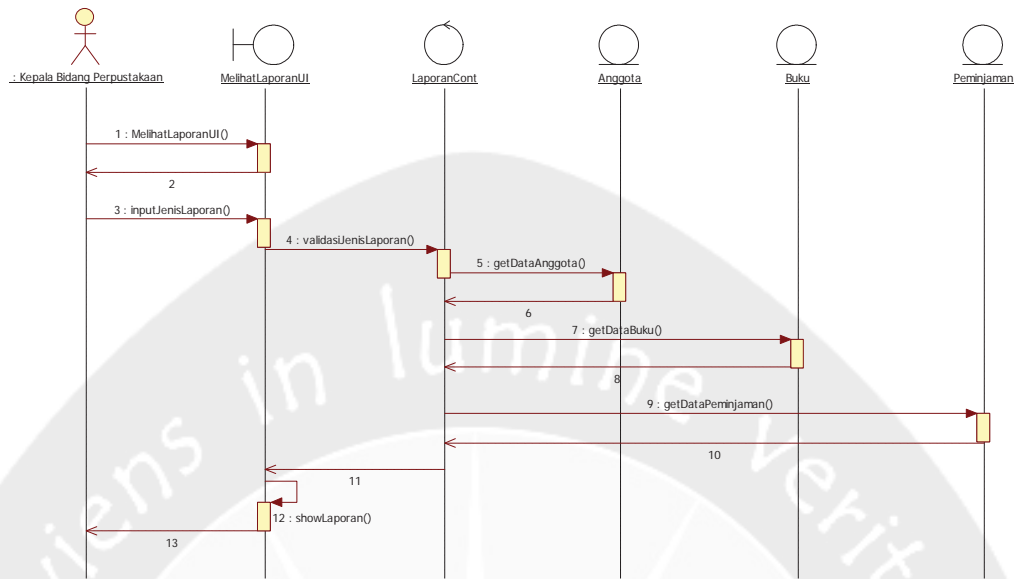


Gambar 2.26 Sequence Diagram: Mengolah Pengembalian

#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahPengembalianUI().
2. Sistem menampilkan halaman Mengolah Pengembalian dan meminta user memasukkan Nomor Anggota.
3. User mengisi Nomor Anggota.
4. Sistem menampilkan daftar peminjaman.
5. User memilih tombol pengembalian untuk mengembalikan buku yang dipinjam.
6. Sistem menghapus buku dari daftar peminjaman.

### 2.3.1.19. Sequence Diagram Melihat Laporan



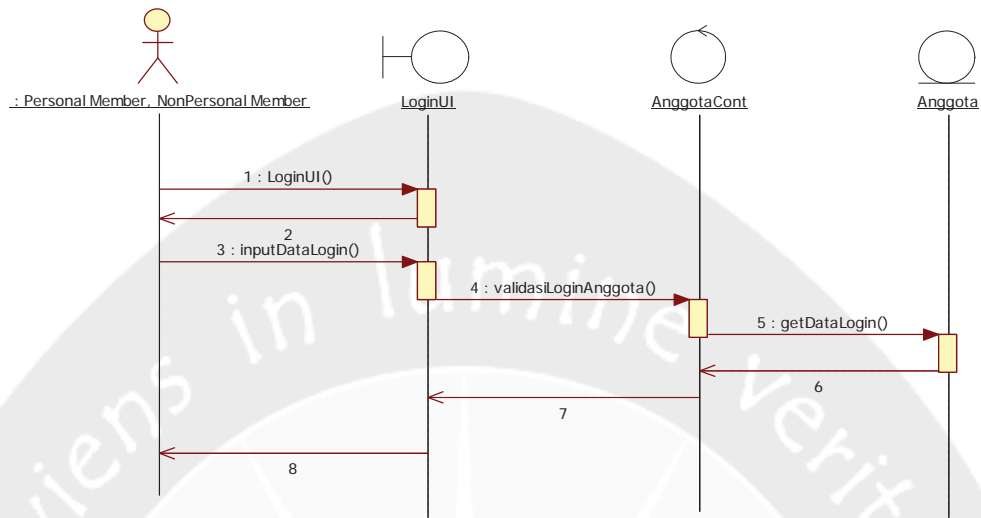
Gambar 2.27 Sequence Diagram: Melihat Laporan

**Flow of Event:**

1. User (Kepala Bidang Perpustakaan) memilih MelihatLaporanUI().
2. Sistem menampilkan halaman Laporan.
3. User memilih jenis laporan yang ingin ditampilkan.
4. Sistem menampilkan laporan.

## 2.3.2. Sequence Diagram SINPEDAKK-MOBILE

### 2.3.2.1. Sequence Diagram Login

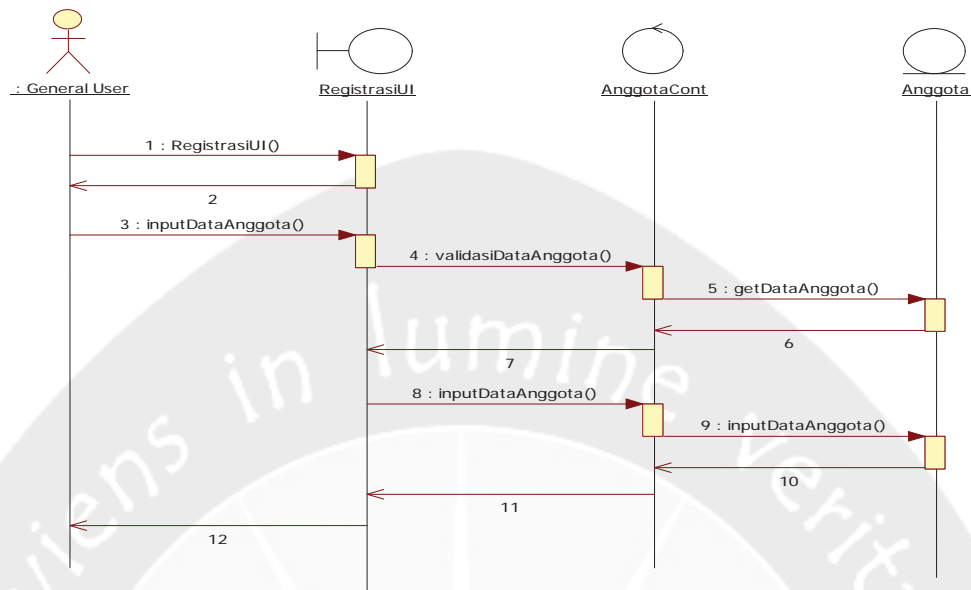


Gambar 2.28 Sequence Diagram: Login

#### Flow of Event:

1. User (Personal Member dan NonPersonal Member) memilih antarmuka login.
2. User mengisi data login berupa *username* dan *password*.
3. User memilih tombol LOGIN untuk login ke sistem.
4. Sistem mengecek data login dengan Operasi `validasidatalogin()` yang dikirimkan dari LoginUI ke Anggota. Apabila data yang dimasukkan benar maka user diizinkan untuk masuk ke sistem.

### 2.3.2.2. Sequence Diagram Registrasi



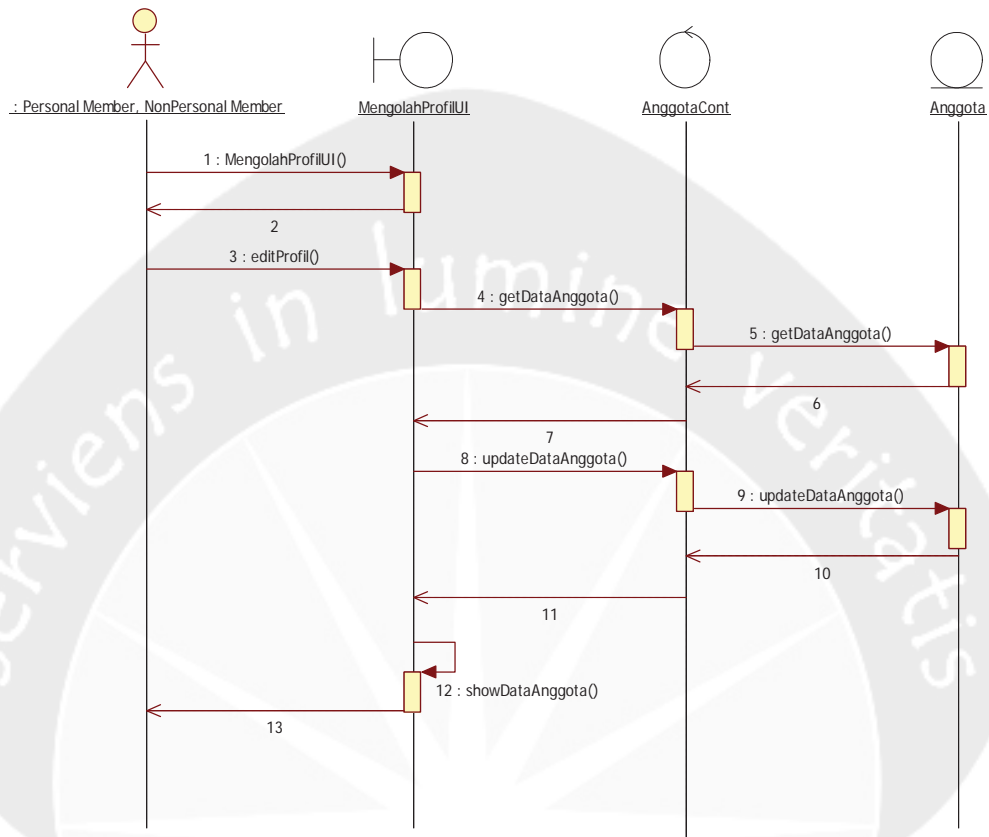
Gambar 2.29 Sequence Diagram: Registrasi

#### Flow of Event:

1. User (General User) memilih RegistrasiUI() untuk melakukan pendaftaran anggota perpustakaan.
2. Sistem menampilkan form registrasi.
3. User mengisi form data anggota.
4. User memilih tombol SIMPAN untuk menyimpan data anggota ke database.
5. Sistem memeriksa data anggota dengan Operasi validasiDataAnggota(). Jika ID yang digunakan sudah tersimpan di database maka sistem akan memberitahu user bahwa data ID sudah pernah digunakan dan sistem juga meminta user untuk melakukan login untuk masuk ke sistem.
6. Sistem menyimpan data anggota ke tabel anggota di database.

### 2.3.2.3. Sequence Diagram Mengolah Profil

#### 2.3.2.3.1. Ubah Profil



Gambar 2.30 Sequence Diagram: Ubah Profil Anggota

#### Flow of Event:

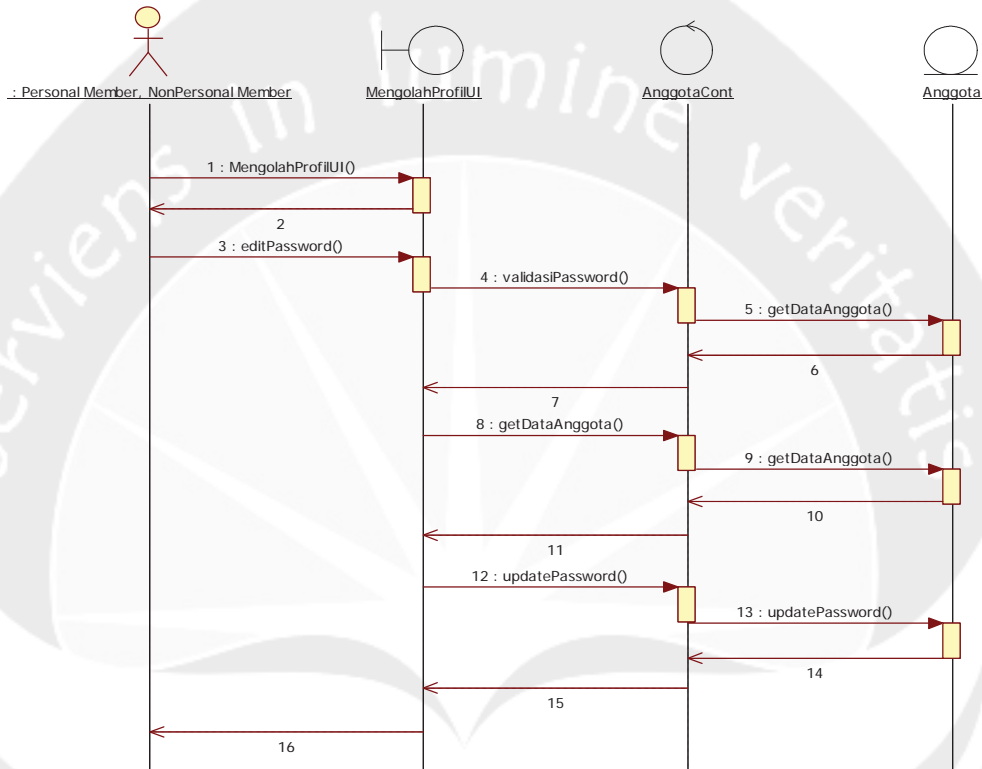
1. User memilih MengolahProfilUI.
2. Sistem menampilkan data profil dalam kondisi *disable*.
3. User memilih tombol UBAH PROFIL yang tersedia.
4. Sistem mengubah data *disable* menjadi *enable* untuk memungkinkan user melakukan perubahan.
5. User melakukan perubahan.
6. User memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan.
7. Sistem memeriksa apakah semua data telah terisi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	56/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

untuk mengantisipasi data terhapus pada saat user melakukan perubahan.

8. Sistem menyimpan perubahan.
9. Sistem menampilkan hasil perubahan.

#### 2.3.2.3.2. Ubah Password



Gambar 2.31 Sequence Diagram: Ubah Password

#### **Flow of Event:**

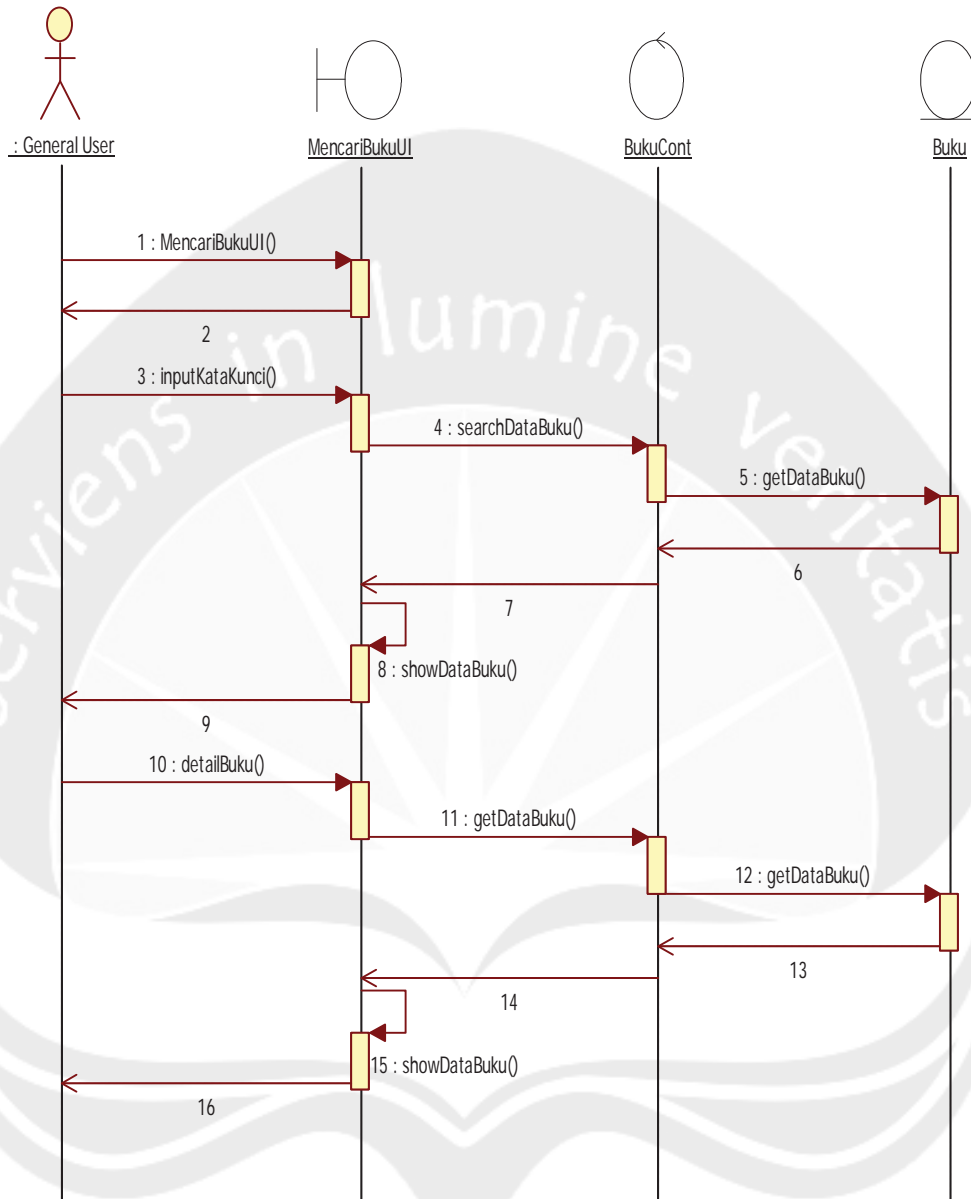
1. User memilih MengolahProfilUI.
2. Sistem menampilkan halaman mengolah profil.
3. User memilih tombol UBAH KATA SANDI.
4. Sistem meminta user memasukkan kata sandi lama.
5. User memasukkan kata sandi lama.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	57/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

6. Sistem memeriksa apakah kata sandi lama yang dimasukkan benar atau salah dengan *Operasi validasiPassword()*. Jika benar, selanjutnya sistem meminta *user* memasukkan kata sandi baru.
7. *User* memasukkan kata sandi baru.
8. Sistem meminta *user* untuk memasukkan kembali kata sandi yang baru.
9. *User* memasukkan kembali kata sandi yang baru.
10. Sistem memeriksa apakah kata sandi baru yang dimasukkan kembali oleh *user* telah benar atau sesuai dengan kata sandi baru yang dimasukkan sebelumnya dengan *Operasi validasiPassword()*.
11. *User* memilih tombol SIMPAN PERUBAHAN untuk menyimpan perubahan kata sandi.
12. Sistem menyimpan perubahan dengan *Operasi updatePassword()*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	58/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.4. Sequence Diagram Mencari Buku



Gambar 2.32 Sequence Diagram: Cari Buku General User

#### Flow of Event:

1. User memilih MencariBukuUI.
2. Sistem menampilkan antarmuka pencarian dan meminta user untuk memasukkan kata kunci

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	59/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

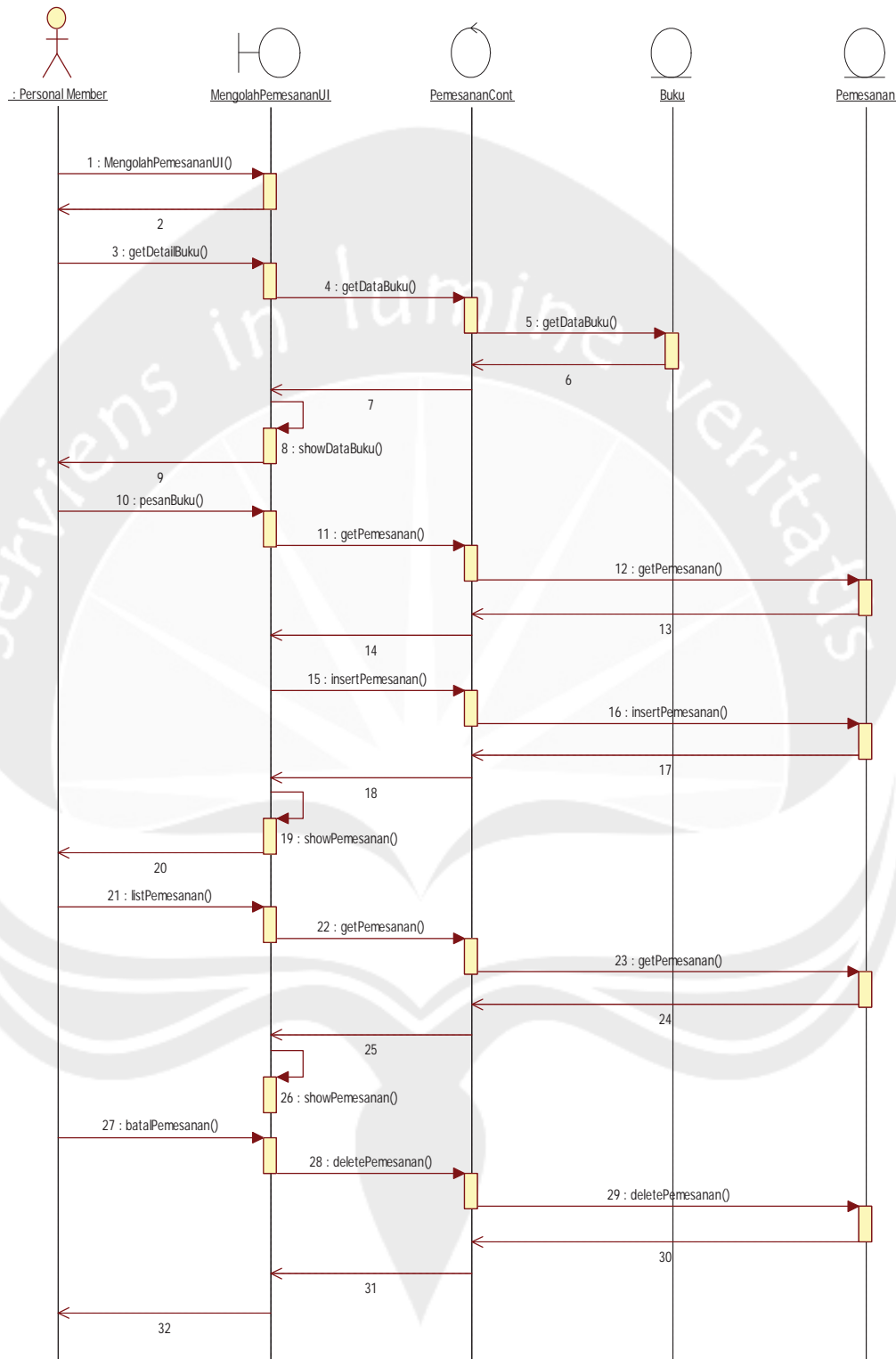


pencarian.

3. *User* memasukkan kata kunci pencarian.
4. *User* memilih tombol CARI untuk melakukan pencarian data buku.
5. Sistem melakukan pencarian dengan *Operasi* `searchDataBuku()`.
6. Sistem menampilkan hasil pencarian.
7. *User* memilih tombol DETAIL untuk melihat informasi detail mengenai sebuah buku.
8. Sistem mengambil dan menampilkan detail buku.
9. *User* memilih tombol KEMBALI untuk kembali ke halaman pencarian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	60/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.5. Sequence Diagram Mengolah Pemesanan Personal



Gambar 2.33 Sequence Diagram: Pemesanan Personal

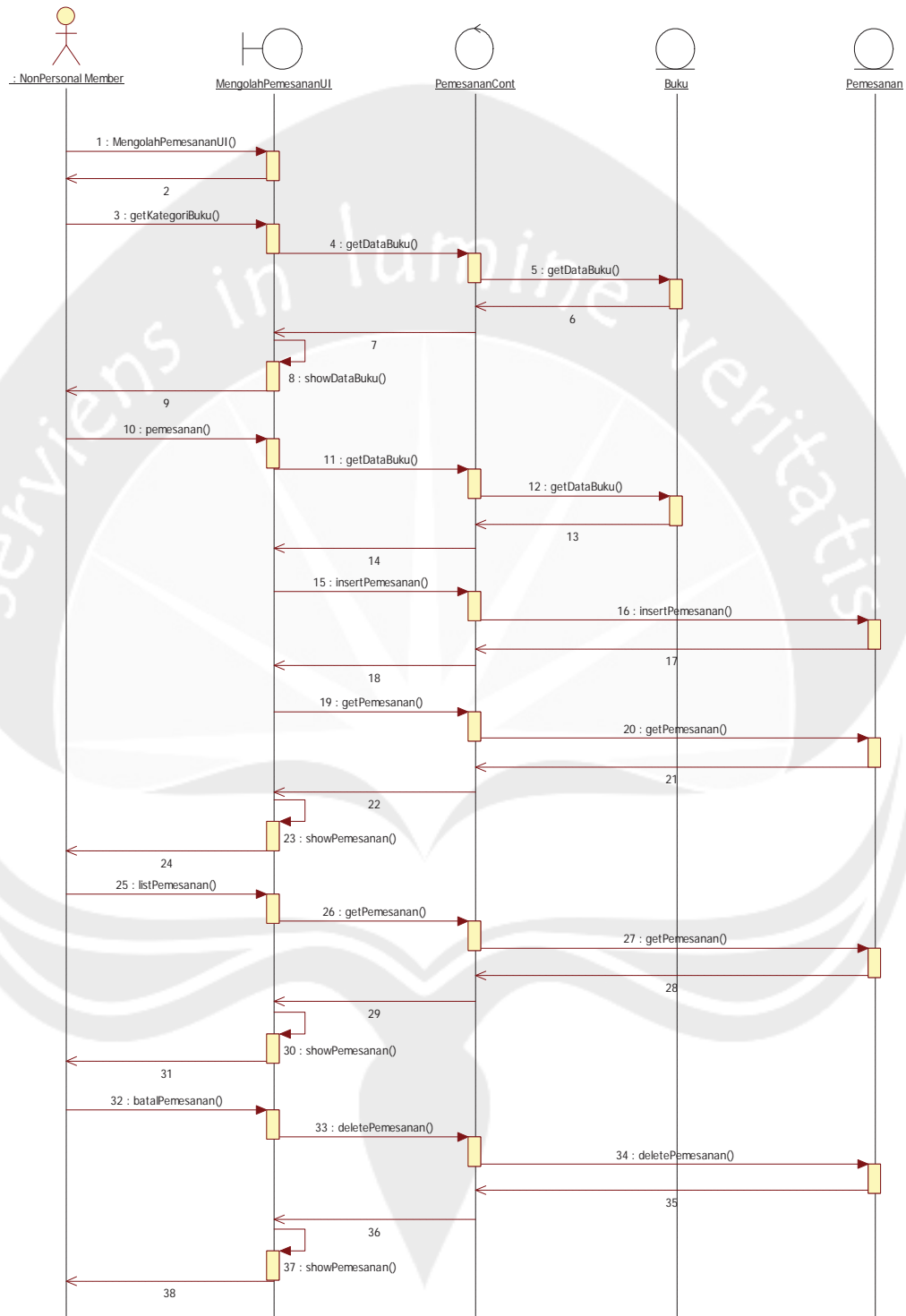
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	61/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahPemesananUI()`.
2. Sistem menampilkan detail buku setelah dilakukan pencarian oleh *user*.
3. *User* memilih tombol PESAN untuk memesan buku tersebut.
4. Sistem memeriksa daftar pemesanan, jika pemesanan belum mencapai 5 judul maka sistem menyimpan pesan ke tabel pemesanan dengan *Operasi* `insertPemesanan()`.
5. Sistem memberitahu *user* bahwa pesanan telah dilakakukan dan meminta *user* untuk memilih kembali ke halaman pencarian atau melihat daftar pemesanan.
6. *User* memilih tombol LIHAT DAFTAR PEMESANAN.
7. Sistem mengambil dan menampilkan daftar pemesanan.
8. *User* memilih tombol BATAL untuk membatalkan pemesanan yang dipilih.
9. Sistem melakukan pembatalan dengan *Operasi* `deletePemesanan()`.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	62/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.6. Sequence Diagram Mengolah Pemesanan NonPersonal



Gambar 2.34 Sequence Diagram: Pemesanan NonPersonal

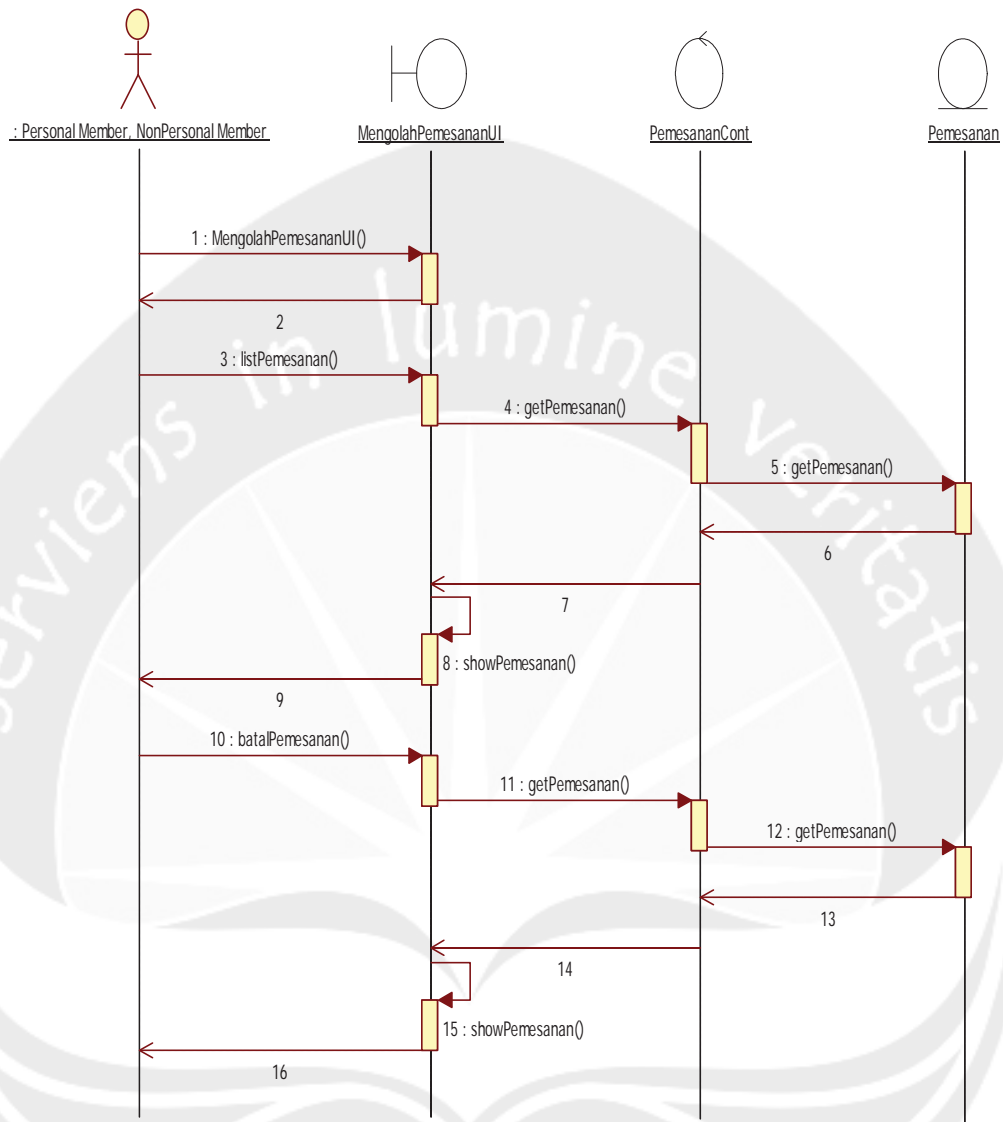
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	63/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahPemesananUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar kategori buku.
3. *User* memilih mengisi form pemesanan dengan melakukan pilih kategori dan mengisi keterangan.
4. *User* memilih tombol PESAN untuk memesan.
5. Sistem memeriksa status pemesanan dan peminjaman. Jika *user* belum melakukan pemesanan dan peminjaman maka sistem akan menyimpan pemesanan dengan *Operasi* `insertPemesanan()`.
6. Sistem memberitahu *user* bahwa pesanan telah dilakakukan dan meminta *user* untuk memilih kembali ke halaman pencarian atau melihat daftar pemesanan.
7. *User* memilih tombol LIHAT DAFTAR PEMESANAN.
8. Sistem mengambil dan menampilkan daftar pemesanan.
9. *User* memilih tombol BATAL untuk membatalkan pemesanan yang dipilih.
10. Sistem melakukan pembatalan dengan *Operasi* `deletePemesanan()`.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	64/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.7. Sequence Diagram Daftar Pemesanan



Gambar 2.35 Sequence Diagram: Daftar Pemesanan

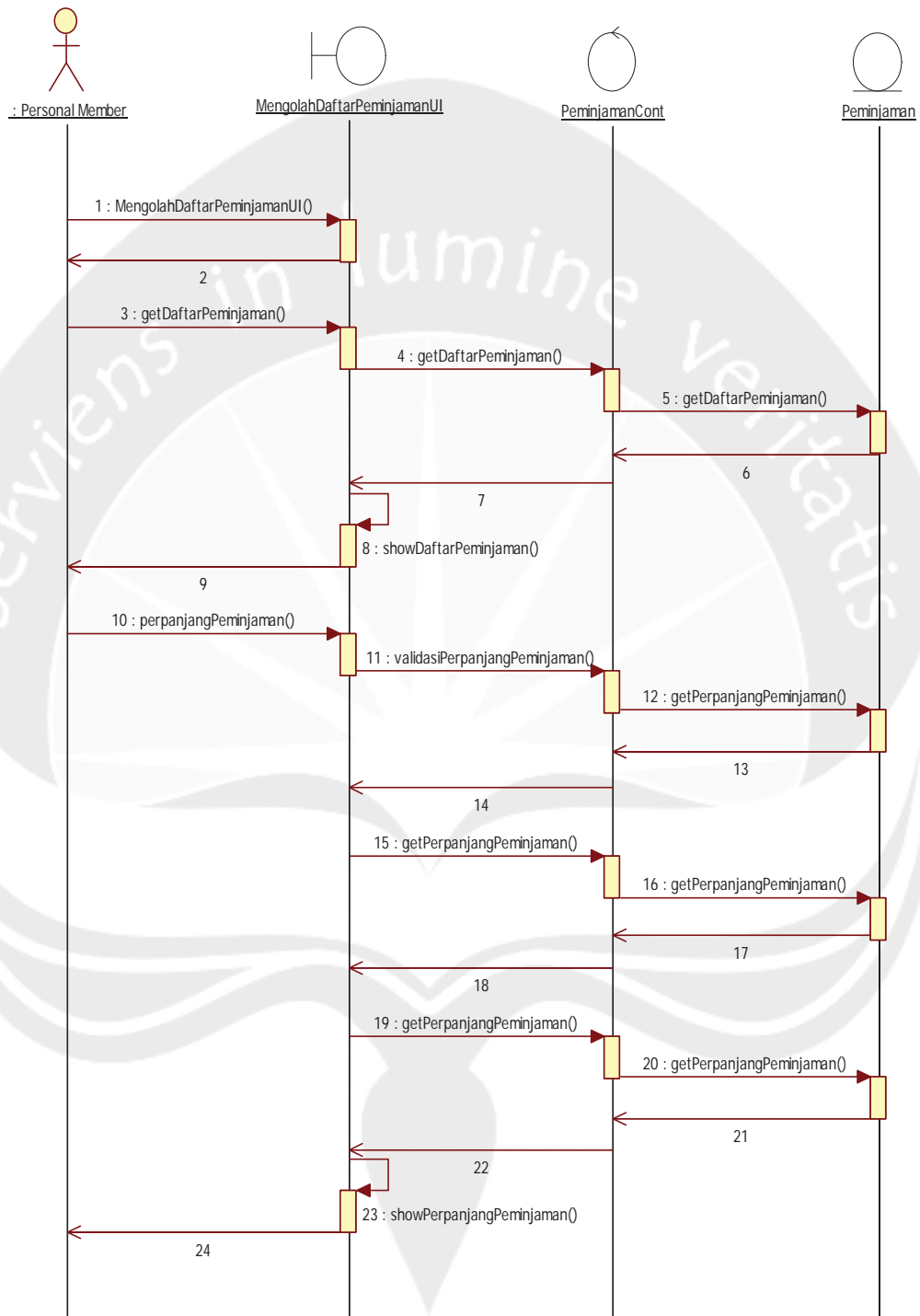
#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahPemesananUI().
2. Sistem menampilkan daftar pemesanan.
3. User memilih tombol BATAL untuk melakukan pembatalan pemesanan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	65/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.8. Sequence Diagram Mengolah Daftar Peminjaman

#### 2.3.2.8.1. Daftar Peminjaman Personal Member



Gambar 2.36 Sequence Diagram: Daftar Peminjaman Personal

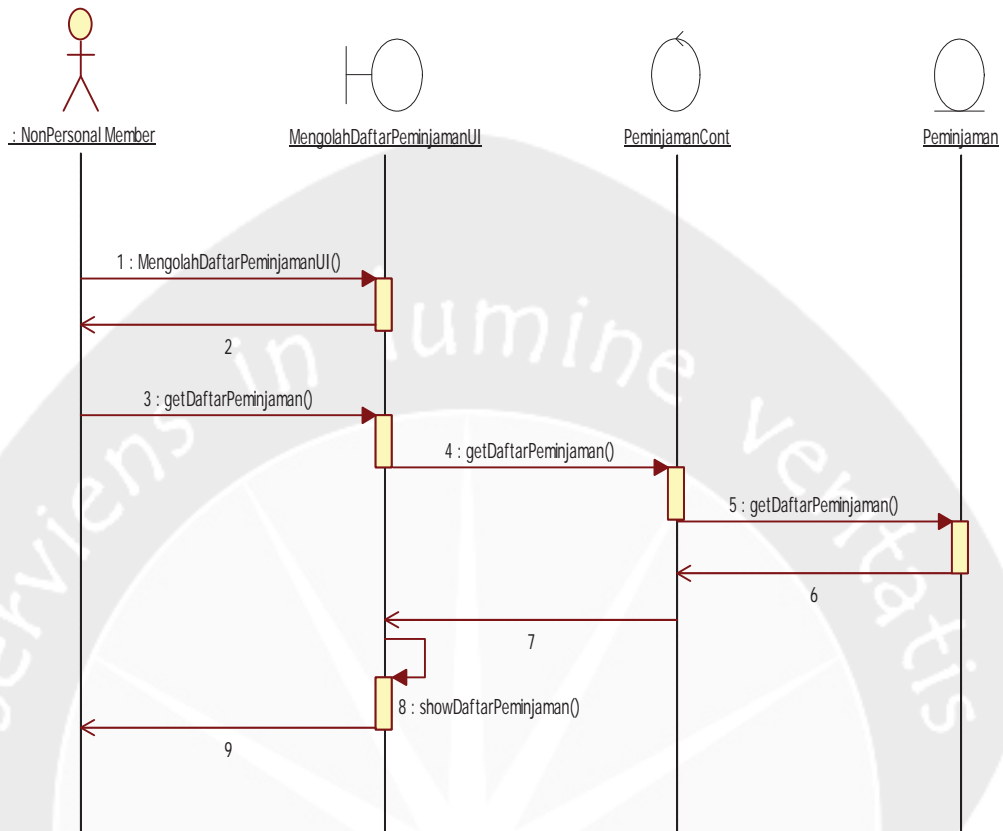
**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahDaftarPeminjamanUI()`.
2. Sistem mengambil dan menampilkan daftar peminjaman.
3. *User* memilih tombol PERPANJANG untuk melakukan perpanjangan masa pinjam.
4. Sistem memeriksa status pinjam buku tersebut dengan *Operasi* `validasiPerpanjangPeminjaman()` untuk memastikan apakah sebuah buku masih bisa diperpanjang.
5. Sistem melakukan perpanjangan dengan mengubah tanggal pinjam dan tanggal pengembalian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	67/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



### 2.3.2.8.2. Daftar Peminjaman NonPersonal Member

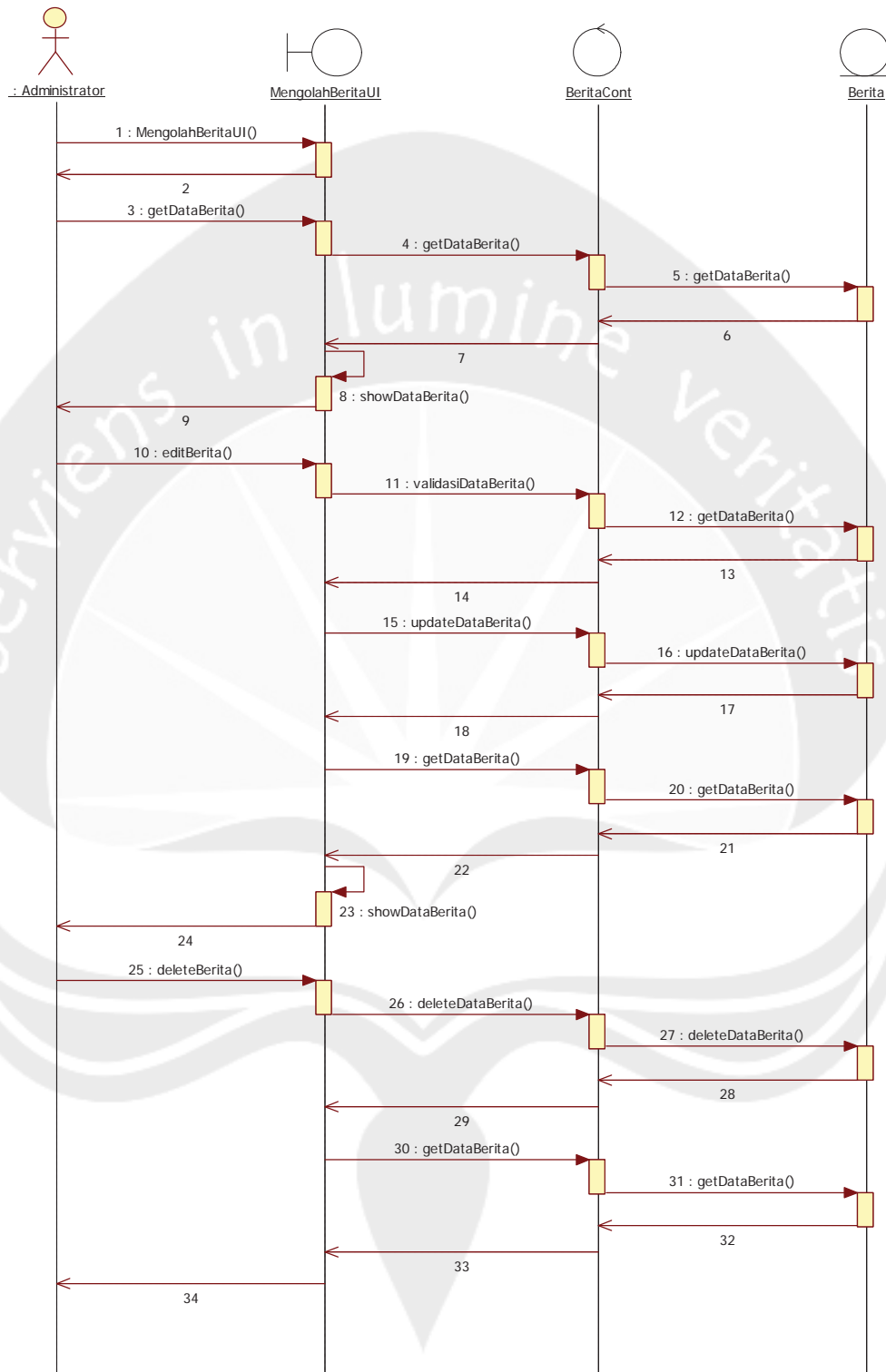


Gambar 2.37 Sequence Diagram: Daftar Peminjaman NonPersonal

#### **Flow of Event:**

1. User memilih MengolahDaftarPeminjamanUI().
2. Sistem menampilkan daftar peminjaman.

### 2.3.2.9. Sequence Diagram Mengolah Berita



Gambar 2.38 Sequence Diagram: Mengolah Berita

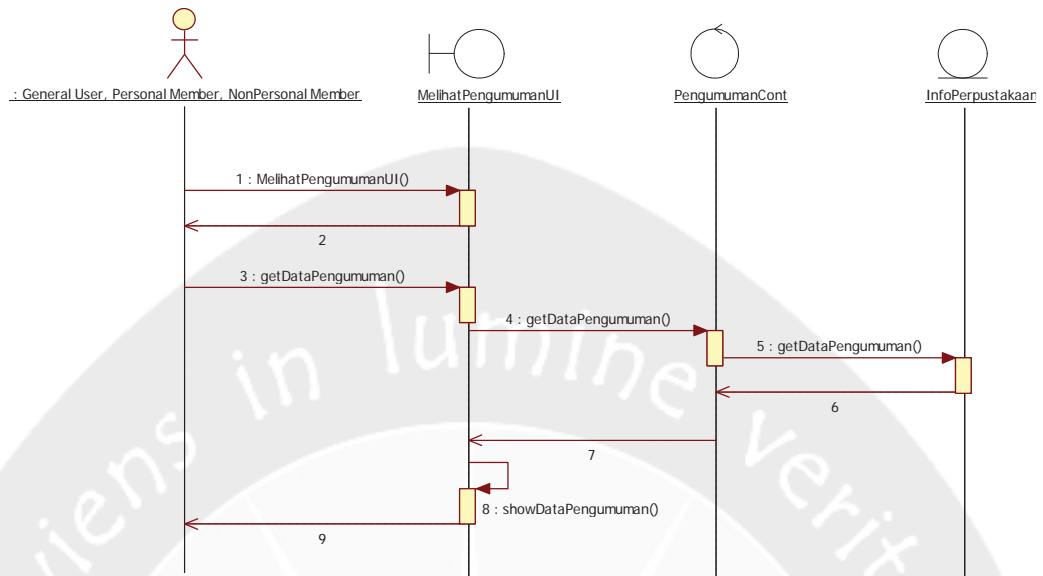
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	69/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

1. *User* memilih `MengolahBeritaUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar berita.
3. *User* memilih tombol `EDIT` pada sebuah berita untuk melakukan *edit* berita.
4. Sistem meminta *user* melakukan perubahan pada data berita.
5. *User* melakukan *edit* berita.
6. *User* memilih tombol `SIMPAN PERUBAHAN` untuk menyimpan data berita.
7. Sistem memeriksa apakah ada data yang belum terisi.
8. Sistem menyimpan perubahan dan meng-*update* berita.
9. *User* memilih tombol `DELETE` untuk menghapus berita.
10. Sistem menghapus berita.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	70/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.2.10. Sequence Diagram Melihat Pengumuman



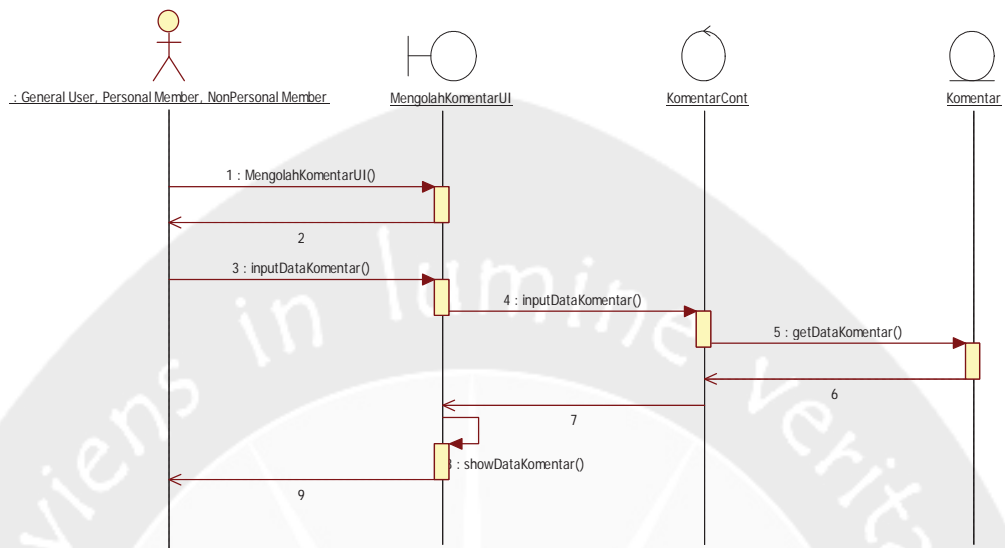
Gambar 2.39 Sequence Diagram: Melihat Pengumuman

#### Flow of Event:

1. User memilih LihatPengumumanUI().
2. Sistem menampilkan halaman berisi pengumuman atau informasi terbaru dari perpustakaan.

### 2.3.2.11. Sequence Diagram Mengolah Komentar

#### 2.3.2.11.1. Komentar User

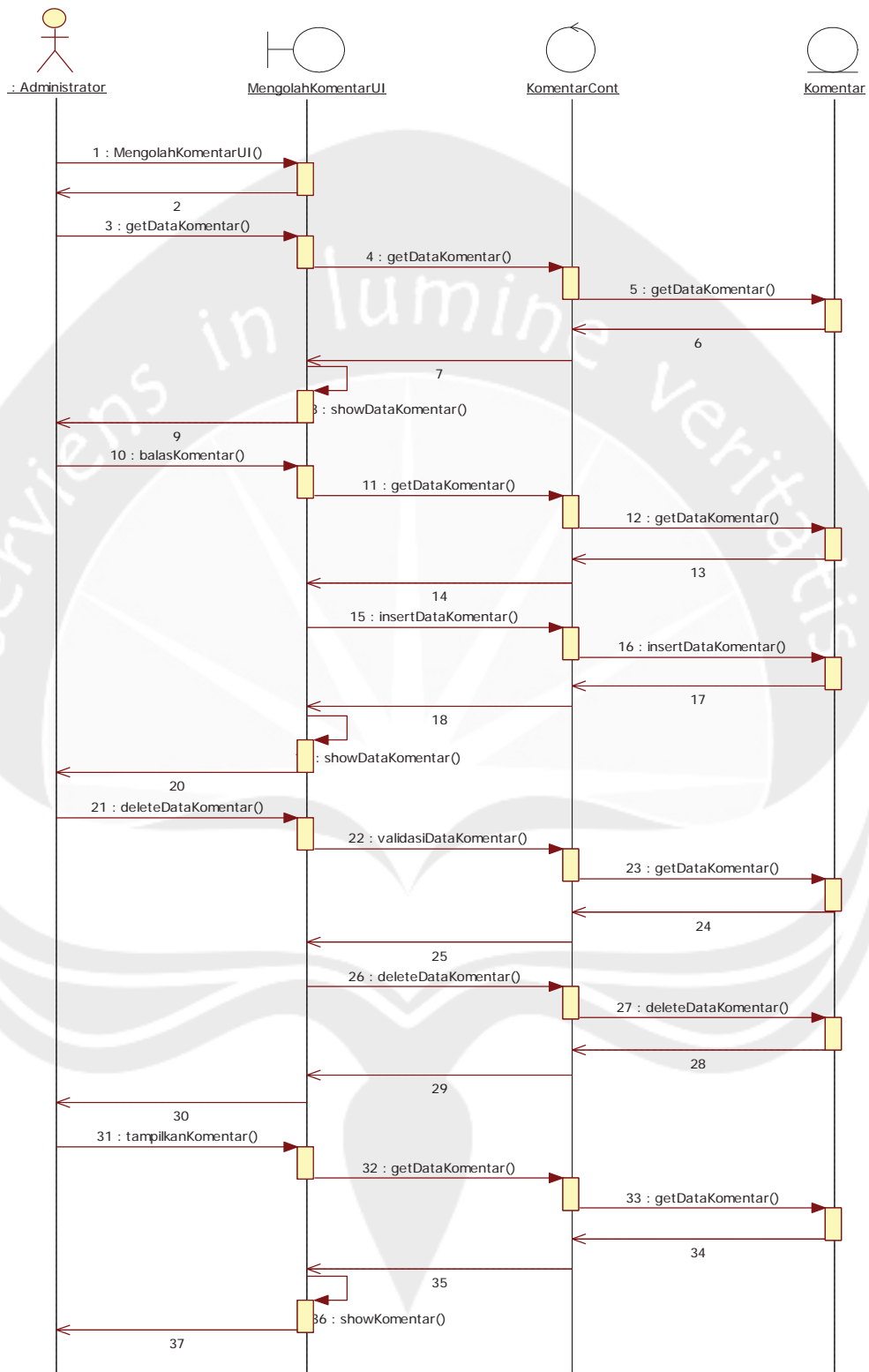


Gambar 2.40 Sequence Diagram: Komentar User

#### Flow of Event:

1. User memilih MengolahKomentarUI().
2. Sistem menampilkan halaman komentar dan meminta user mengisi form komentar.
3. User mengisi form komentar.
4. User memilih tombol KIRIM untuk mengirimkan pesan komentar.
5. Sistem mengirimkan komentar.

### 2.3.2.11.2. Komentar Admin



Gambar 2.41 Sequence Diagram: Komentar Admin

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	73/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**Flow of Event:**

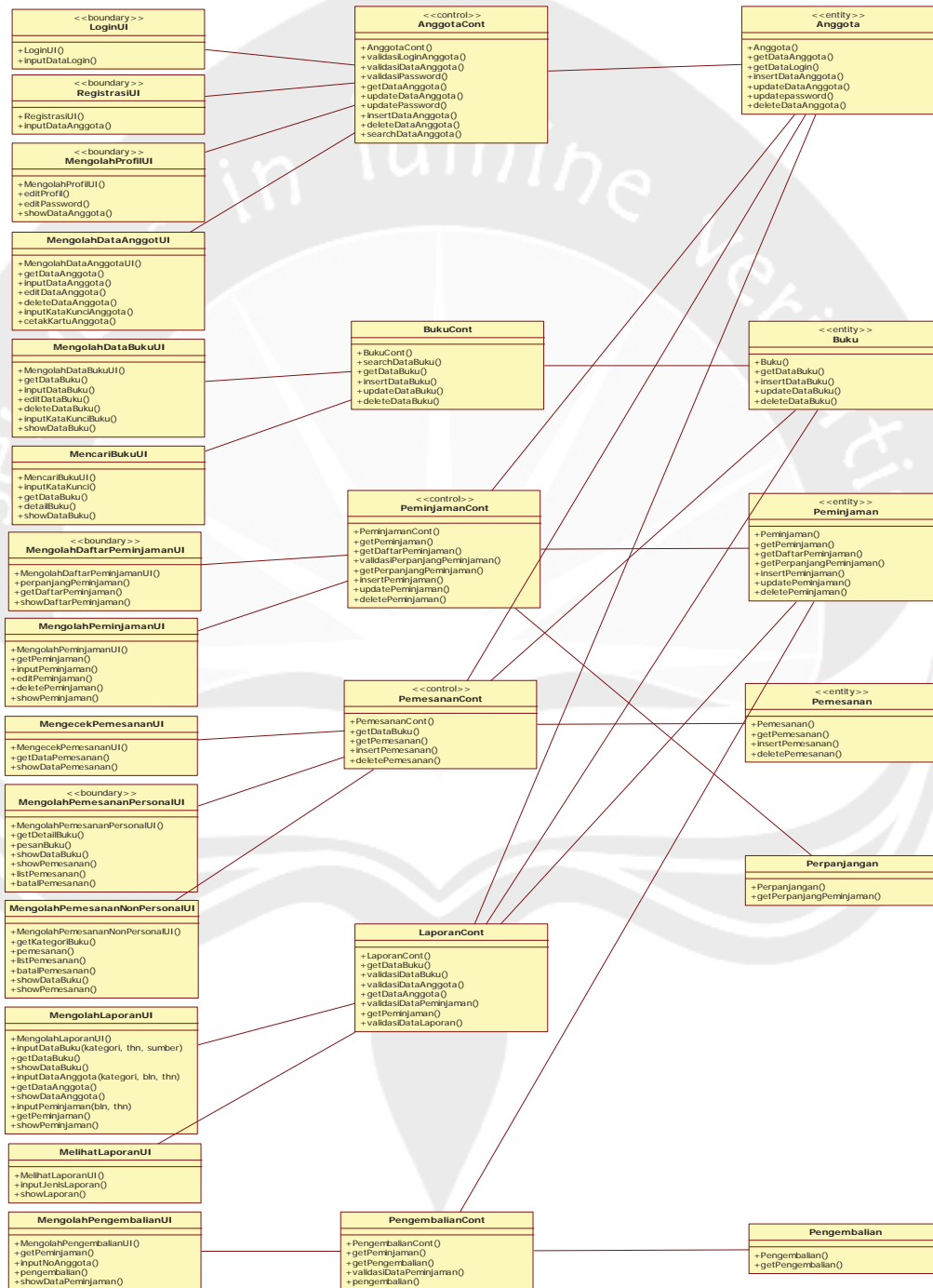
1. *User* memilih `MengolahKomentarUI()`.
2. Sistem menampilkan daftar komentar yang masuk.
3. *User* memilih tombol TAMPILKAN untuk menampilkan komentar.
4. Sistem menampilkan komentar *user* pada halaman komentar.
5. *User* memilih tombol BALAS untuk membalas atau memberikan respon atas komentar tertentu.
6. Sistem meminta *user* mengisi *form* balas komentar.
7. *User* mengisi *form* balas komentar.
8. *User* memilih tombol BALAS.
9. Sistem menyimpan balasan ke *database* dan meng-*update* belasan pada halaman komentar.
10. *User* memilih tombol DELETE untuk menghapus komentar.
11. Sistem melakukan validasi terhadap data komentar yang akan dihapus.
12. Sistem menghapus komentar.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	74/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 2.3.3. Class Diagram

#### 2.3.3.1. Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web

Class Diagram aplikasi SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 2.42 berikut ini:

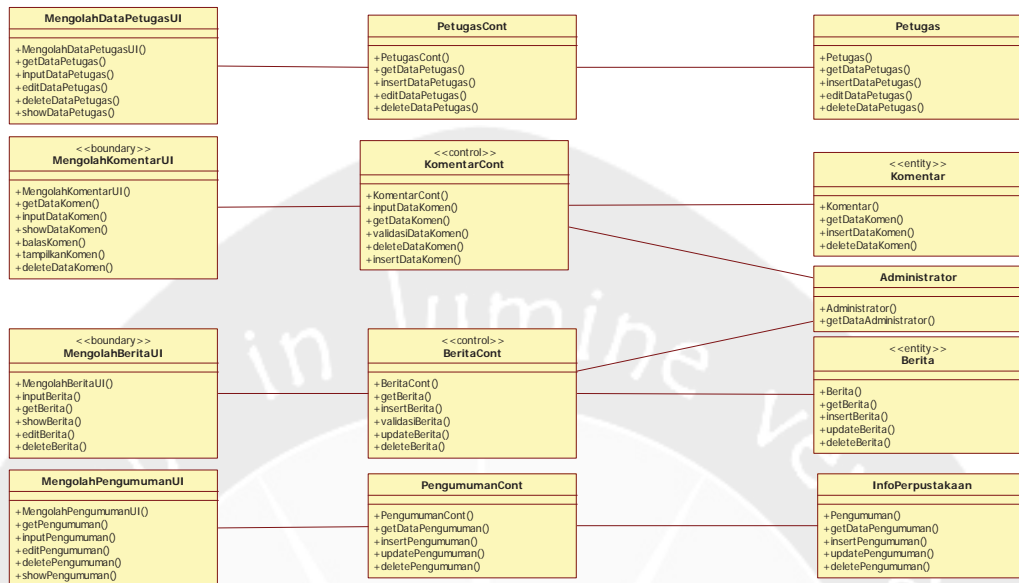


Gambar 2.42 Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	75/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



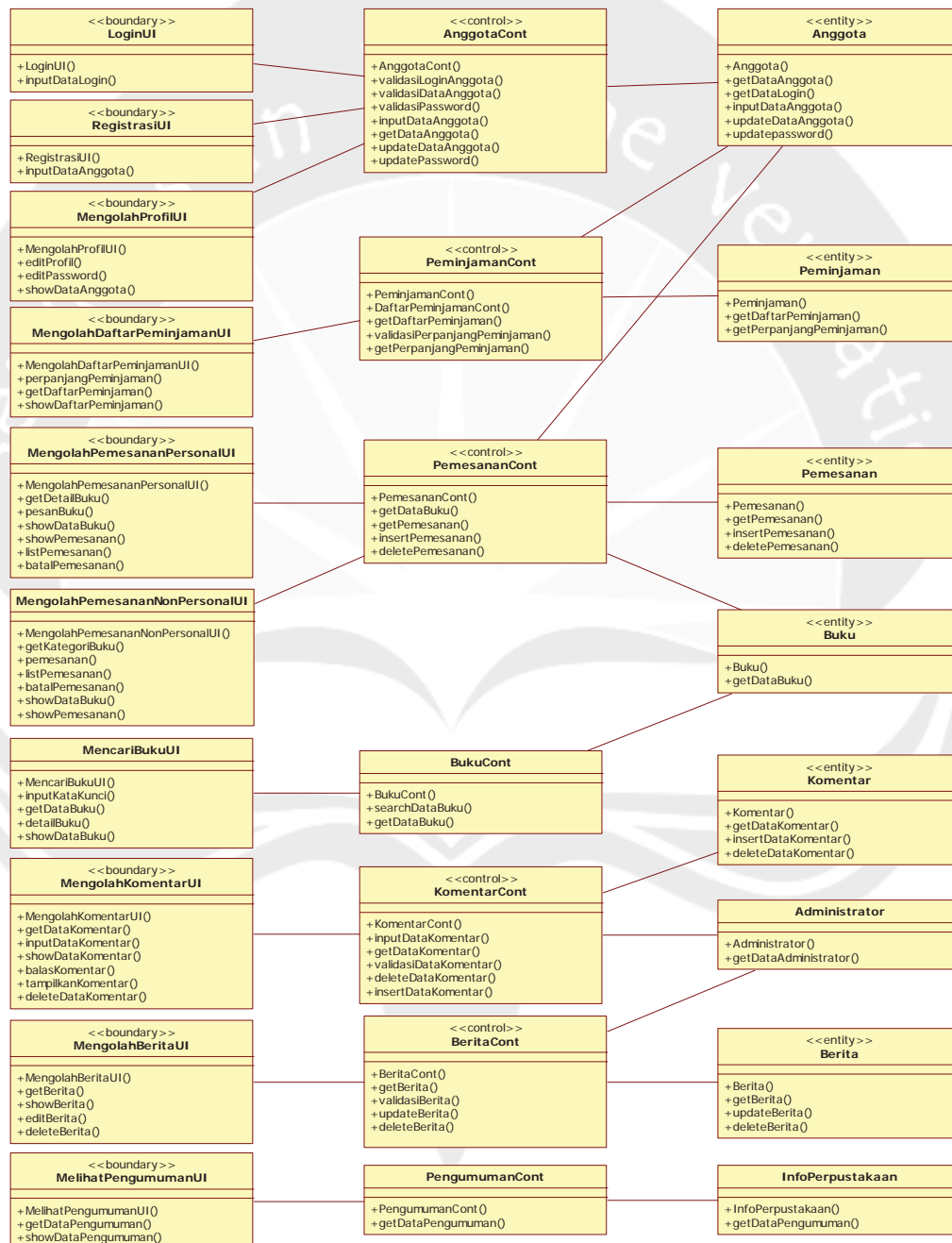
## Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web (Lanjutan)



Gambar 2.42 Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-Web (lanjutan)

### 2.3.3.2. Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE

Class Diagram yang menjelaskan struktur dari sistem SINPEDAKK-MOBILE atau hubungan antar kelas-kelas objek yang menyusun sistem dapat dilihat pada gambar 2.43 berikut ini.



Gambar 2.43 Class Diagram Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	77/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### 2.3.4. Spesifikasi Desain Kelas Diagram

##### 2.3.4.1. Spesifikasi Desain Kelas Diagram SINPEDAKK-Web

###### 2.3.4.1.1. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Anggota

Mengolah Data Anggota	<<boundary>>
<pre>+MengolahDataAnggota() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getDataAnggota() Operasi ini digunakan untuk mengambil data anggota dari tabel anggota. +inputDataAnggota() Operasi ini digunakan untuk memasukkan data anggota. +editDataAnggota() Operasi ini digunakan untuk melakukan edit data anggota +deleteDataAnggota() Operasi ini digunakan untuk menghapus data anggota. +inputKataKunciAnggota() Operasi ini digunakan untuk memanggil data anggota saat akan dilakukan perubahan atau penghapusan. +cetakKartuAnggota() Operasi ini digunakan untuk mencetak kartu anggota. +showDataAnggota Operasi ini digunakan untuk menampilkan data</pre>	

anggota.
----------

#### 2.3.4.1.2. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Buku

Mengolah Data Buku	<<boundary>>
<pre>+MengolahDataBuku() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getDataBuku() Operasi ini digunakan untuk memanggil data buku dari tabel buku. +inputDataBuku() Operasi ini digunakan untuk memasukkan data buku. +editDataBuku() Operasi ini digunakan untuk melakukan edit data buku. +deleteDataBuku() Operasi ini digunakan untuk menghapus data buku. +inputKataKunciBuku() Operasi ini digunakan untuk memanggil data buku tertentu saat akan dilakukan edit atau hapus. +showDataBuku() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku.</pre>	

#### 2.3.4.1.3. Spesifikasi Desain Kelas Mencari Buku

Mencari Buku	<<boundary>>
<pre>+MencariBuku() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi</pre>	

```

semua atribut dan operasi dari kelas ini.


```

#### 2.3.4.1.4. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Peminjaman

Mengolah Peminjaman	<<boundary>>
<pre> +MengolahPeminjaman() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk memanggil data peminjaman. <inputpeminjaman() +deletepeminjaman()="" +editpeminjaman()="" <="" data="" digunakan="" edit="" hapus="" ini="" melakukan="" memasukkan="" operasi="" peminjaman.="" pre="" untuk=""> </inputpeminjaman()></pre>	

peminjaman.  
+showDataBuku()  
Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku.

#### 2.3.4.1.5. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Pengembalian

<b>Mengolah Pengembalian</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+MengolahPengembalian() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk memanggil data peminjaman. +inputNoAnggota() Operasi ini digunakan untuk memanggil data anggota berdasarkan nomor anggota. +pengembalian() Operasi ini digunakan untuk melakukan pengembalian. +showDataPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data peminjaman.</pre>	

#### 2.3.4.1.6. Spesifikasi Desain Kelas Mengecek Pemesanan

<b>Mengecek Pemesanan</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+MengecekPemesanan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi</pre>	

semua atribut dan operasi dari kelas ini.  
+getDataPemesanan()  
Operasi ini digunakan untuk memanggil data pemesanan.  
+showDataPemesanan()  
Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan.

#### 2.3.4.1.7. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Data Petugas

<b>Mengolah Data Petugas</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MengolahDataPetugas() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getDataPetugas() Operasi ini digunakan untuk memanggil data petugas. +inputDataPetugas() Operasi ini digunakan untuk meng-input petugas. +editDataPetugas() Operasi ini digunakan untuk melakukan edit data petugas. +deleteDataPetugas() Operasi ini digunakan untuk hapus data petugas. +showDataPetugas() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data petugas. </pre>	

#### 2.3.4.1.8. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Berita

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	82/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

<b>Mengolah Berita</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MengolahBerita() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getBerita() Operasi ini digunakan untuk memanggil berita. +inputBerita() Operasi ini digunakan untuk meng-input berita. +editBerita() Operasi ini digunakan untuk edit berita. +deleteBerita() Operasi ini digunakan untuk hapus berita. +showBerita() Operasi ini digunakan unut menampilkan berita. </pre>	

#### 2.3.4.1.9. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Laporan

<b>Mengolah Laporan</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MengolahLaporan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getDataBuku() Operasi ini digunakan untuk memanggil data buku yang akan ditampilkan. +inputDataBuku() Operasi ini digunakan untuk memanggil data buku berdasarkan perioede atau ketentuan tertentu. +showDataBuku() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku. </pre>	



```



```

#### 2.3.4.1.10. Spesifikasi Desain Kelas Melihat Laporan

<b>Melihat Laporan</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MelihatLaporan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. <inputjenislaporan() +showlaporan()="" <="" akan="" data="" digunakan="" ditampilkan.="" ini="" jenis="" laporan.="" memanggil="" menampilkan="" operasi="" pre="" tertentu="" untuk="" yang=""> </inputjenislaporan()></pre>	

#### 2.3.4.2. Spesifikasi Desain Kelas Diagram SINPEDAKK-MOBILE

##### 2.3.4.2.1. Spesifikasi Desain Kelas Login

<b>Login</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+Login() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +inputDataLogin() Operasi ini digunakan untuk memasukkan data login berupa username dan password yang berfungsi sebagai autentikasi bagi user member untuk mengakses SINPEDAKK-MOBILE.</pre>	

##### 2.3.4.2.2. Spesifikasi Desain Kelas Registrasi

<b>RegistrasiAnggota</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+Registrasi() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +inputDataAnggota() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data anggota perpustakaan baru yang akan disimpan ke dalam tabel anggota.</pre>	

##### 2.3.4.2.3. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Profil

<b>MengolahProfil</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+MengolahProfil() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi</pre>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	85/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

semua atribut dan operasi dari kelas ini.

+editProfil()  
Operasi ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data profil.

+editPassword()  
Operasi ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data password pengguna.

+showDataANggota()  
Operasi ini digunakan untuk menampilkan data anggota yang telah tersimpan dalam tabel Anggota.

#### 2.3.4.2.4. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Daftar Peminjaman

<b>MengolahDaftarPeminjaman</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<p>+MengolahDaftarPeminjaman() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini.</p> <p>+perpanjangPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk memperpanjang masa peminjaman buku yang terdapat dalam tabel peminjaman.</p> <p>+getDaftarPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk mengambil data peminjaman setelah dilakukan perpanjangan masa peminjaman buku.</p> <p>+showPeminjaman() Operasi ini digunakan untuk menampilkan daftar peminjaman yang tersimpan dalam daftar Peminjaman.</p>	

## 2.3.4.2.5. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Pemesanan

### Personal

MengolahPemesananPersonal	<<boundary>>
<pre>+MengolahPemesananPersonal() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getDetailBuku() Operasi ini digunakan untuk mengambil data buku dan menampilkannya sebagai informasi rinci mengenai buku. +pesanBuku() Operasi ini digunakan untuk memesan buku yang dipilih oleh user. +showDataBuku() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku. +showPemesanan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan. +listPemesanan() Operasi ini digunakan untuk melihat daftar pemesanan. +batalPemesanan() Operasi ini digunakan untuk melakukan pembatalan pemesanan.</pre>	

### 2.3.4.2.6. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Pemesanan

#### NonPersonal

<b>MengolahPemesananNonPersonal</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MengolahPemesananNonPersonal() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini. +getKategoriBuku() Operasi ini digunakan untuk mengambil data kategori buku dari tabel Buku. +pemesanan() Operasi ini digunakan untuk mengirim pesan permintaan atau pemesanan nonpersoanal. +listPemesanan() Operasi ini digunakan untuk melihat daftar pemesanan. +batalPemesanan() Operasi ini digunakan untuk melakukan pembatalan pemesanan. +showDataBuku() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku. +showPemesanan() Operasi ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan. </pre>	

### 2.3.4.2.7. Spesifikasi Desain Kelas Mencari Buku

<b>MencariBuku</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre> +MencariBuku() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi </pre>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	88/119
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

semua atribut dan operasi dari kelas ini.

```
+inputkatakunci()
```

Operasi ini digunakan untuk memasukkan kata kunci pencarian yang selanjutnya akan dilakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang dimasukkan.

```
+getDataBuku()
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil data buku dari tabel Buku.

```
+detailBuku()
```

Operasi ini digunakan untuk mengambil data buku dan menampilkannya sebagai informasi rinci mengenai sebuah buku.

```
+showDataBuku()
```

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data buku.

#### 2.3.4.2.8. Spesifikasi Desain Kelas Mengolah Komentar

MengolahKomentar	<<boundary>>
<pre>+MengolahKomentar()</pre> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini.</p> <pre>+getDataKomen()</pre> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil data komentar</p> <pre>+inputDataKomen()</pre> <p>Operasi ini digunakan untuk memasukkan data komentar</p> <pre>+showDataKomen()</pre> <p>Operasi ini digunakan untuk menampilkan data komentar</p> <pre>+balasKomen()</pre>	

Operasi ini digunakan untuk membalas komentar.  
 +tampilkanKomen()  
 Operasi ini digunakan untuk verifikasi komentar dan menampilkan sebuah komentar.  
 +deleteDataKomen()  
 Operasi ini digunakan untuk menghapus komentar.

**2.3.4.2.9. Spesifikasi Desain Kelas Melihat Pengumuman**

<b>MelihatPengumuman</b>	<b>&lt;&lt;boundary&gt;&gt;</b>
<pre>+MelihatPengumuman()</pre> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dan operasi dari kelas ini.</p> <pre>+getInfoPerpustakaan()</pre> <p>Operasi ini digunakan untuk mengambil pengumuman dari tabel InfoPerpustakaan.</p> <pre>+showInfoPerpustakaan()</pre> <p>Operasi ini digunakan untuk menampilkan pengumuman.</p>	

### 3. Perancangan Data

#### 3.1. Dekomposisi Data

##### 3.1.1. Deskripsi Entitas Data *administrator*

Tabel 3.1 Deskripsi Entitas Data *administrator*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
username	Varchar	25	Username administrator
password	Varchar	32	Password administrator
nama_admin	Varchar	50	Nama administrator

##### 3.1.2. Deskripsi Entitas Data *anggota*

Tabel 3.2 Deskripsi Entitas Data *anggota*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
no_anggota	Varchar	20	Nomor anggota perpustakaan
no_identitas	Varchar	20	Nomor identitas seperti nomor KTP, nomor SIM, atau NIP/NIK/NIM/NIS
nama_anggota	Varchar	50	Nama lengkap anggota
jenis_kelamin	Varchar	15	Jenis kelamin
tempat_lahir	Varchar	35	Tempat lahir
tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
pekerjaan	Varchar	30	Jenis pekerjaan
alamat_tinggal	Varchar	250	Alamat lengkap tempat tinggal atau alamat surat menyurat
alamat_kantor	Varchar	250	Nama instansi tempat



			bekerja atau belajar
no_telp	Varchar	15	Nomor telepon yang berlaku
no_hp	Varchar	15	Nomor HP yang aktif
Email	Varchar	30	Email anggota
username	Varchar	25	Nama pengguna sistem SINPEDAKK
password	Varchar	32	Password pengguna yang terdiri dari huruf dan angka
Pasfoto	Varchar	50	Pas foto
kode_kategori	Inteter	11	Kode kategori
id_kategoripe rpus	Integer	11	Id kategori perpustakaan

### 3.1.3. Deskripsi Entitas Data *berita*

Tabel 3.3 Deskripsi Entitas Data *berita*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_berita	Integer	6	Kode berita
judul_berita	Varchar	100	Judul berita
penulis_berita	Varchar	25	Penulis berita, yaitu admin yang menginput berita
isi_berita	Text	-	Isi berita
tgl_update	Datetim e	-	Tanggal <i>update</i> berita
Gambar	Varchar	50	Gambar

### 3.1.4. Deskripsi Entitas Data buku

Tabel 3.4 Deskripsi Entitas Data buku

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_buku	Integer	11	ID buku
no_inventaris	Varchar	18	Nomor inventaris buku
kode_klasifikasi	Varchar	10	Nomor klasifikasi buku
judul_buku	Varchar	150	Judul buku
kode_pengarang	Varchar	10	Kode pengarang buku
kode_penerbit	Varchar	5	Nama penerbit buku
Cetakan	Varchar	25	Cetakan
Edisi	Varchar	8	Edisi
Bahasa	Varchar	20	Bahasa
tahun_terbit	Year	4	Tahun terbit buku
no_isbn	Varchar	15	Nomor ISBN
Panjang	Varchar	5	Panjang buku dalam cm
Lebar	Varchar	5	Lebar buku dalam cm
Tebal	Varchar	5	Tebal buku dalam cm
jumlah_halaman	Integer	4	Jumlah halaman
id_rak	Integer	11	Nomor rak atau lokasi keberadaan buku
keterangan_buku	Text	-	Keterangan mengenai buku, misalnya kondisi, dan lain-lain
Stok	Varchar	1	Stok buku

### 3.1.5. Deskripsi Entitas Data *daftarpengarangbuku*

Tabel 3.5 Deskripsi Entitas Data *daftarpengarangbuku*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_daftarpengarangbuku	Integer	11	Id daftar pengarang buku
id_buku	Varchar	100	Id buku
kode_pengarang	Text	-	Kode pengarang

### 3.1.6. Deskripsi Entitas Data *detail\_bukupesanan*

Tabel 3.6 Deskripsi Entitas Data *detail\_bukupesanan*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_bukupesanan	Integer	11	Id pemesanan buku
id_detilpesa n	Integer	11	Nomor detail pemesanan
id_buku	Integer	11	Id buku
jml_akandipi njamkan	Integer	11	Jumlah buku yang dipesan atau akan dipinjamkan

### 3.1.7. Deskripsi Entitas Data *detail\_peminjaman*

Tabel 3.7 Deskripsi Entitas Data *detail\_peminjaman*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_detilpemi njaman	Integer	11	Id detail peminjaman
no_peminjama	Integer	11	Nomor peminjaman

n			
id_buku	Integer	11	Id buku
jml_pinjam	Integer	11	Jumlah buku yang dipinjam
tgl_pinjambaru	Date	-	Tanggal pinjam baru
tgl_kembalibaru	Date	-	Tanggal kembali baru
keterangan_pinjam	Text	-	Keterangan pinjam
perpanjangan	Varchar	15	Perpanjangan

### 3.1.8. Deskripsi Entitas Data *detail\_pesanan*

Tabel 3.8 Deskripsi Entitas Data *detail\_pesanan*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_detail_pesanan	Integer	11	Id detail pesan
id_pemesanan	Integer	11	Id pemesanan
kode_klasifikasi	Varchar	10	Kode klasifikasi
jml_pesanan	Integer	11	Jumlah pesanan

### 3.1.9. Deskripsi Entitas Data *info perpustakaan*

Tabel 3.9 Deskripsi Entitas Data *info perpustakaan*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_info	Integer	6	Kode informasi
judul_info	Varchar	150	Judul informasi
isi_info	Text	-	Isi informasi
tgl_updateinfo	Date	-	Tanggal saat

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	95/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

			informasi di-update
Jam	Time	-	Jam saat informasi di-update
Hari	Varchar	10	Hari saat informasi di-update
gambar_info	Varchar	100	Gambar
username	Varchar	25	Username admin yang melakukan posting informasi

### 3.1.10. Deskripsi Entitas Data jabatan

Tabel 3.10 Deskripsi Entitas Data jabatan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_jabatan	Integer	2	Kode jabatan
nama_jabatan	Varchar	35	Nama jabatan

### 3.1.11. Deskripsi Entitas Data kategori anggota

Tabel 3.11 Deskripsi Entitas Data kategori anggota

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_kategor i	Integer	2	Kode kategori anggota
nama_kategor i	Varchar	20	Nama kategori anggota yaitu Personal dan NonPersonal

### 3.1.12. Deskripsi Entitas Data kategori perpustakaan

Tabel 3.12 Deskripsi Entitas Data kategori perpustakaan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
------	------	---------	------------

id_kategoripe rpus	Intege r	11	Id kategori perpustakaan
nm_kategoripe rpus	Varcha r	50	Nama kategori perpustakaan

### 3.1.13. Deskripsi Entitas Data kecamatan

Tabel 3.13 Deskripsi Entitas Data kecamatan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_kecamatan	Integer	11	Id kecamatan
nama_kecamat an	Varchar	50	Nama kecamatan

### 3.1.14. Deskripsi Entitas Data klasifikasi

Tabel 3.14 Deskripsi Entitas Data klasifikasi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_klasifi kasi	Varchar	10	Kode klasifikasi atau sub klasifikasi
kode_klasifi kasiutama	Varchar	10	Kode klasifikasi utama
nama_klasifi kasi	Varchar	150	Nama sub klasifikasi

### 3.1.15. Deskripsi Entitas Data klasifikasi\_utama

Tabel 3.15 Deskripsi Entitas Data klasifikasi\_utama

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_kklasifik asiutama	Varch ar	10	Kode klasifikasi utama
nama_kategori u	Varch	150	Nama klasifikasi utama

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	97/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

tama	ar		
------	----	--	--

### 3.1.16. Deskripsi Entitas Data Komentar

Tabel 3.16 Deskripsi Entitas Data Komentar

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_komentar	Integer	6	Id komentar
Nama	Varchar	25	Nama user yang memberikan komentar dapat diambil dari data anggota
Email	Varchar	35	Email user
tgl_update	Datetime	-	Tanggal saat komentar di-update
isi_komen	Text	-	Isi komentar
status_komen	Varchar	50	Status komentar
username	Varchar	4	Username
Balasan	Text	-	Balasan oleh admin

### 3.1.17. Deskripsi Entitas Data Kontak

Tabel 3.17 Deskripsi Entitas Data Kontak

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_kontak	Integer	11	Id kontak
judul_kontak	Varchar	100	Judul kontak
isi_kontak	Text	-	Informasi kontak

### 3.1.18. Deskripsi Entitas Data Pemesanan

Tabel 3.18 Deskripsi Entitas Data Pemesanan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
------	------	---------	------------

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	98/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

id_pemesanan	Integer	11	Nomor pemesanan
no_anggota	Varchar	16	Nomor anggota perpustakaan pemesanan buku
tgl_pesan	Datetime	-	Tanggal pemesanan buku dilakukan
batas_ambil	Datetime	-	Tanggal batas pemesanan buku
tgl_diantar	Datetime	-	Tanggal buku diantar ke perpustakaan yang melakukan permintaan
status_pesan	Varchar	6	Status pemesanan

### 3.1.19. Deskripsi Entitas Data Peminjaman

Tabel 3.19 Deskripsi Entitas Data Peminjaman

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
no_peminjaman	Integer	12	Nomor peminjaman
no_anggota	Varchar	16	Nomor anggota
tgl_pinjam	Datetime	-	Tanggal peminjaman
tgl_kembali	Datetime	-	Tanggal pengembalian
jumlah_pinjam	Integer	3	Jumlah peminjaman
id_petugas	Integer	20	Kode penerbit buku
status_peminjaman	Varchar	7	Status peminjaman



### 3.1.20. Deskripsi Entitas Data Penerbit

Tabel 3.20 Deskripsi Entitas Data Penerbit

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_penerbit	Integer	5	Kode penerbit
nama_penerbit	Varchar	35	Nama penerbit
alamat_penerbit	Text	-	Alamat lengkap penerbit

### 3.1.21. Deskripsi Entitas Data Pengarang

Tabel 3.21 Deskripsi Entitas Data Pengarang

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
kode_pengarang	Integer	10	Kode pengarang
nama_pengarang	Varchar	150	Nama pengarang

### 3.1.22. Deskripsi Entitas Data Pengembalian

Tabel 3.22 Deskripsi Entitas Data Pengembalian

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
no_kembali	Varchar	12	Nomor pengembalian
tgl_kembali	Datetime	-	Tanggal pengembalian
no_anggota	Varchar	18	Nomor anggota
id_buku	Varchar	150	Id buku
jumlah_kembali	Integer	3	Jumlah buku yang dikembalikan
id_petugas	Integer	20	Id petugas
kondisi_buku	Varchar	50	Kondisi buku saat

			dikembalikan
besar_denda	Varchar	50	Denda keterlambatan

### 3.1.23. Deskripsi Entitas Data *perpustakaan*

Tabel 3.23 Deskripsi Entitas Data *perpustakaan*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_perpustakaan	Integer	11	Id perpustakaan
no_anggota	Varchar	16	Nomor anggota
id_pengelola	Varchar	20	Identitas pengelola
nama_pengelola	Varchar	50	Nama pengelola
nama_perpustakaan	Varchar	100	Nama perpustakaan
alamat_perpustakaan	Text	-	Alamat perpustakaan
id_kecamatan	Varchar	11	Id kecamatan

### 3.1.24. Deskripsi Entitas Data *Petugas*

Tabel 3.24 Deskripsi Entitas Data *Petugas*

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_petugas	Integer	11	Identitas petugas berupa NIP
username	Varchar	25	Username petugas
password	Varchar	32	Password petugas
kode_jabatan	Integer	11	Kode jabatan
nama_petugas	Varchar	50	Nama petugas
Nip	Varchar	25	NIP (Nomor Induk Pegawai)

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	101/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 3.1.25. Deskripsi Entitas Data *Profil*

Tabel 3.25 Deskripsi Entitas Data *Profil*

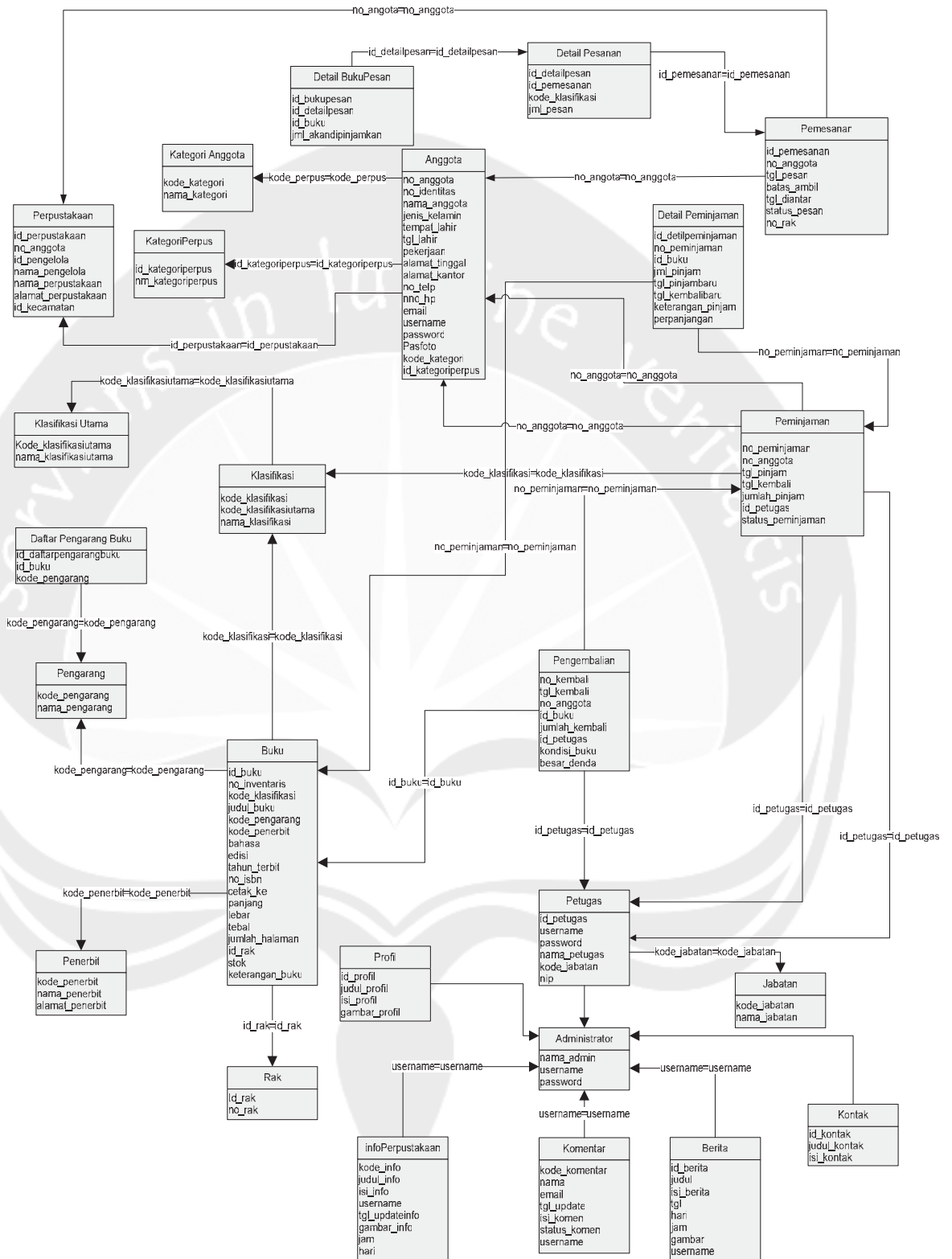
<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id_profil	Integer	11	Id profil
Judul_profil	Varchar	100	Judul profil
Isi_profil	Text	-	Isi informasi mengenai profil perpustakaan
gambar_profil	Varchar	100	Gambar profil

### 3.1.26. Deskripsi Entitas Data *Rak*

Tabel 3.26 Deskripsi Entitas Data *Rak*

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id_rak	Integer	11	Kode rak
no_rak	Varchar	15	Nomor rak atau lokasi keberadaan sebuah buku

### 3.2. Physical Data Model



Gambar 3.1 Physical Data Model SINPEDAKK

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	103/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

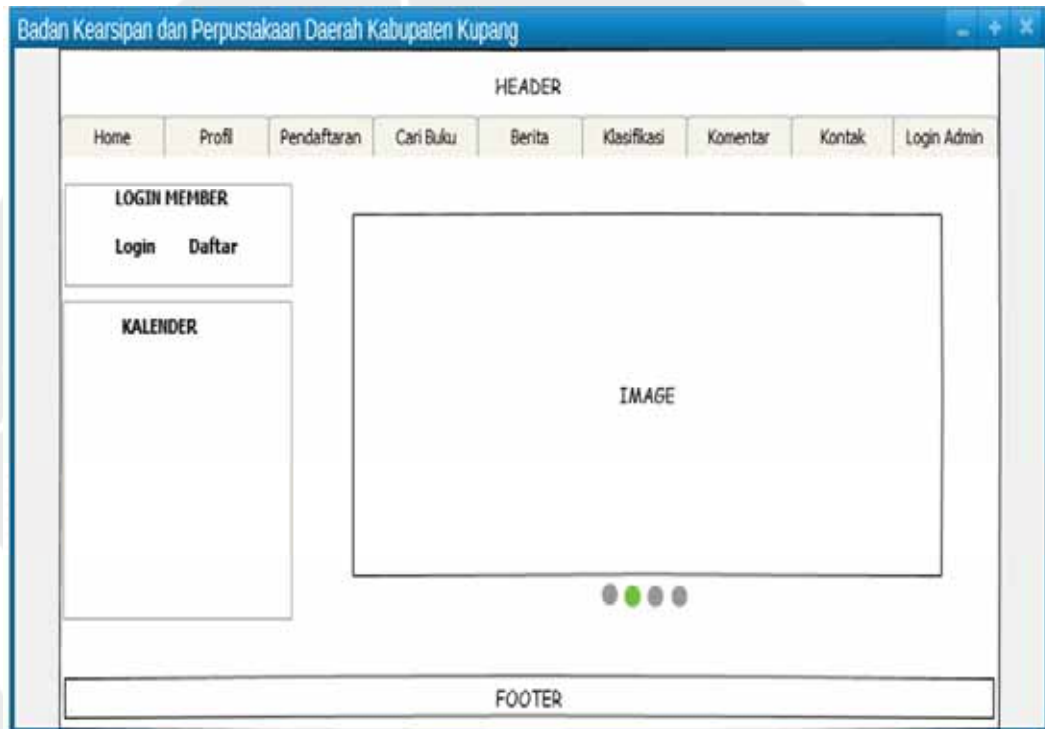
## 4. Perancangan Antarmuka

### 4.1. Sketsa UI dan Deskripsinya

#### 4.1.1. Antarmuka Aplikasi SINPEDAKK-Web

##### 4.1.1.1. Antarmuka Halaman Utama

Rancangan antarmuka halaman utama SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Perancangan Antarmuka Halaman Utama  
SINPEDAKK-Web

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	104/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### 4.1.1.2. Antarmuka Halaman Registrasi Anggota

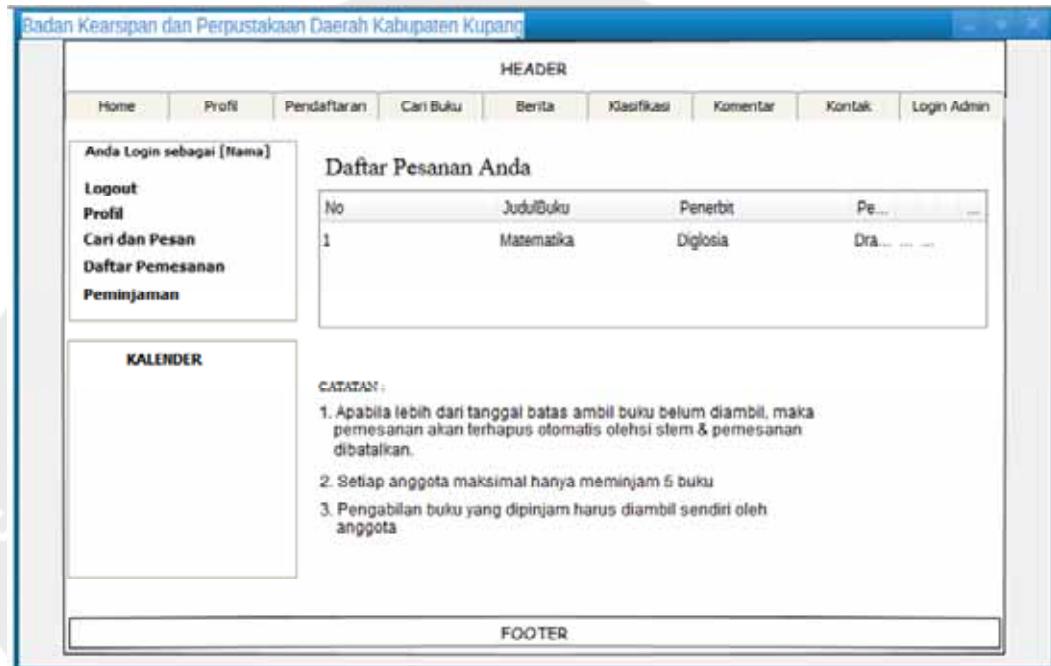
Rancangan antarmuka halaman pendaftaran anggota SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini:

The image shows a web browser window displaying the registration page for SINPEDAKK-Web. The browser's address bar shows the URL: [Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang](#). The page has a blue header with the title "Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang" and a navigation menu with links: Home, Profil, Pendaftaran, Cari Buku, Berita, Klasifikasi, Komentar, Kontak, and Login Admin. The main content area is titled "Pendaftaran Anggota" and contains a registration form. The form fields include: No Anggota, Kategori Anggota (dropdown), No Identitas, Jenis Kelamin (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), Tempat Lahir, Tanggal Lahir (with dropdowns for day, month, and year), Pekerjaan, Alamat Tinggal, Nama & Alamat Instansi, No Telepon, No HP, Email, Username, Password, Ketik ulang password, and Foto. There are "Browse" and "Submit" buttons at the bottom of the form. On the left side, there are sections for "LOGIN MEMBER" with "Login" and "Daftar" buttons, and "KALENDER". The page also includes a "FOOTER" section at the bottom.

Gambar 4.2 Perancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran  
SINPEDAKK-Web

#### 4.1.1.3. Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Personal

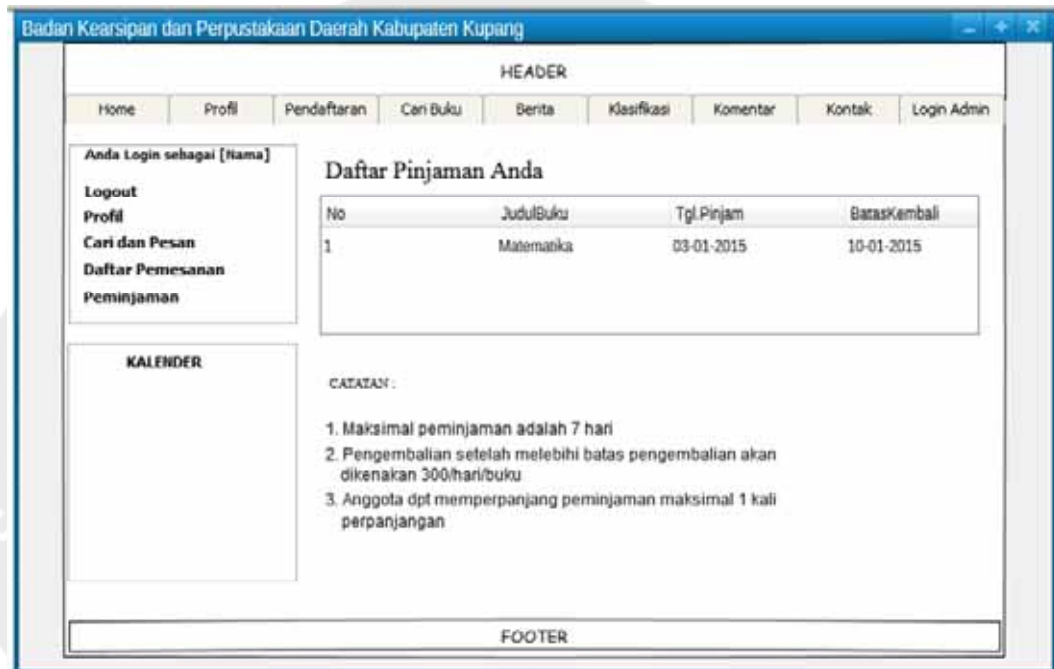
Rancangan antarmuka halaman Daftar Pemesanan Personal SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini:



Gambar 4.3 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Personal SINPEDAKK-Web

#### 4.1.1.4. Antarmuka Halaman Peminjaman Personal

Rancangan antarmuka halaman daftar peminjaman personal SINPEDAKK-Web dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini:



Gambar 4.4 Perancangan Antarmuka Halaman Peminjaman Personal SINPEDAKK-Web



#### 4.1.2. Antarmuka Aplikasi SINPEDAKK-MOBILE

##### 4.1.2.1. Antarmuka Halaman Utama

Rancangan antarmuka halaman utama dari SINPEDAKK-MOBILE dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini:



Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Utama

##### 4.1.2.2. Antarmuka Halaman Registrasi

Antarmuka halaman registrasi anggota memuat *form* data anggota berdasarkan kategori anggota yang dipilih oleh *user*, yaitu kategori Personal sebagai anggota personal dan kategori NonPersonal sebagai anggota non personal. Adapun tombol Simpan yang berfungsi menyimpan data yang telah diinputkan oleh *user* ke dalam *database*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	108/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Perancangan antarmuka halaman registrasi dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini:

Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah  
Kabupaten Kupang

Home Cari Buku Komentar Login

Pendaftaran Anggota

No Anggota

Kategori Anggota

No Identitas (KTP)

Nama Lengkap

FOOTER

Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Registrasi

#### 4.1.2.3. Antarmuka Halaman *Login*

Antarmuka halaman *Login* digunakan oleh Administrator, Personal Member dan NonPersonal Member untuk mengakses layanan-layanan utama perpustakaan yang diizinkan untuk diakses melalui sistem berbasis *mobile* maupun *website*. Dengan melakukan *login* ke sistem, *user* dapat melakukan beberapa proses seperti pemesanan buku, melihat daftar peminjaman, melakukan perpanjangan masa peminjaman buku, sedangkan administrator dapat melakukan kelola kometar dan kelola berita. Perancangan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	109/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

antarmuka halaman Login dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut ini:



Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah  
Kabupaten Kupang

Home Cari Buku Komentar Login

Halaman Utama Login

Username

Password

Bukan anggota? silahkan mendaftar sebagai anggota

Submit

Copyright © 2014 - Badan kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang

Gambar 4.7 Antarmuka Halaman *Login*

#### 4.1.2.4. Antarmuka Halaman Ubah Profil

Antarmuka halaman Ubah Profil terdapat tombol Ubah Data, Ubah Kata Sandi dan tombol Batal. Tombol Ubah Data memungkinkan user melakukan *edit* data anggota. Setelah tombol Ubah Data dipilih maka akan ditampilkan tombol Simpan Perubahan untuk menyimpan data yang telah diubah. Tombol Ubah Kata Sandi digunakan untuk mengubah *password*. Tombol Batal berfungsi untuk membatalkan *edit* data.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	110/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Perancangan antarmuka halaman Ubah Profil dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut ini:

Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah  
Kabupaten Kupang

Home Cari Buku Komentar Login

Profil Anggota

No Anggota  
0801150007

No Identitas (KTP)  
5371022305940003

Nama Lengkap  
Veven Reymexen Bonat

Jenis Kelamin  
 Laki-laki  
 Perempuan

FOOTER

Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Ubah Data

#### 4.1.2.5. Antarmuka Halaman Ubah *Password*

Antarmuka halaman Ubah Password disediakan bagi user untuk melakukan perubahan kata sandi dengan memilih fungsi Ubah Kata Sandi dan mengisi *form* ubah *password* kemudian memilih tombol Simpan Perubahan untuk menyimpan *password* atau kata sandi yang baru.

Perancangan antarmuka halaman Ubah Password dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini:

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	111/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Ubah *Password*

#### 4.1.2.6. Antarmuka Halaman Cari Buku

Antarmuka halaman cari buku memungkinkan user untuk melakukan pencarian koleksi buku perpustakaan. Pencarian dilakukan dengan memasukkan kata kunci pencarian lalu memilih tombol Cari. Pada halaman cari buku juga akan ditampilkan hasil pencarian, yaitu daftar judul yang ditemukan dan juga ditampilkan tombol Detail sehingga user dapat melihat informasi lebih detail mengenai buku yang bersangkutan.

Perancangan antarmuka halaman Cari Buku dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini:

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	112/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Cari Buku

#### 4.1.2.7. Antarmuka Halaman Detail Buku dan Pemesanan Personal Member

Antarmuka halaman Detail Buku berikut ini merupakan antarmuka yang disediakan bagi user yang telah melakukan *login* ke sistem sebagai Personal Member. Selain informasi detail mengenai sebuah buku, terdapat juga tombol Pesan dan Kembali. Tombol Pesan digunakan oleh Personal Member untuk melakukan pemesanan terhadap buku yang bersangkutan. Dengan memilih tombol Pesan maka data buku akan di masukkan ke tabel pemesanan. Tombol Kembali digunakan untuk kembali ke halaman pencarian. Perancangan antarmuka halaman Detail Buku dan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	113/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

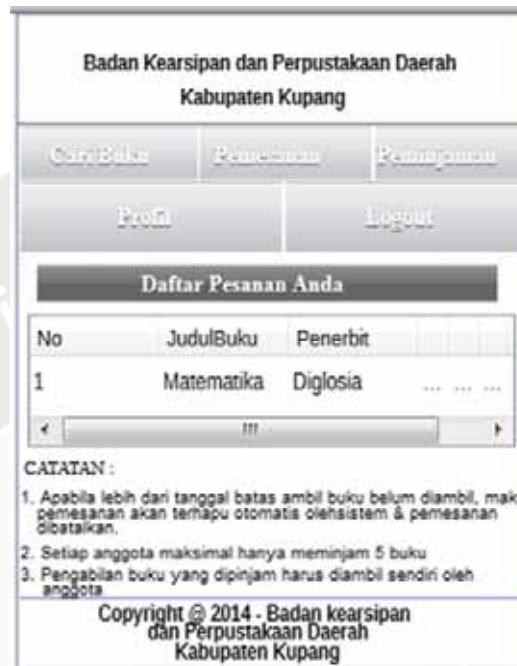
Pemesanan Personal Member dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut ini:



Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Pemesanan Buku

Setelah Personal Member melakukan pemesanan, dimungkinkan juga untuk langsung melihat daftar pemesanan melalui antarmuka halaman Daftar Pemesanan Personal Member.

Perancangan antarmuka halaman Daftar Pemesanan Personal Member dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut ini:



Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Daftar Pemesanan Personal Member

#### 4.1.2.8. Antarmuka Halaman Daftar Peminjaman dan Perpanjangan Masa Peminjaman

Antarmuka halaman Daftar Peminjaman terbagi atas dua bagian yaitu antarmuka Daftar Peminjaman bagi Personal Member dan Daftar Peminjaman bagi NonPersonal Member. Personal Member dapat melakukan perpanjangan masa pinjam dengan memilih tombol Perpanjang yang tersedia, sedangkan bagi anggota NonPersonal tidak dimungkinkan untuk melakukan perpanjangan masa pinjam



sehingga pada antarmuka halaman Daftar Peminjaman tidak tersedia tombol Perpanjangan.

Perancangan antarmuka halaman Daftar Pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini:

Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang			
Caru Buku	Peminjaman	Peminjaman	
Profil		Logout	
Daftar Peminjaman Anda			
No	JudulBuku	Tgl.Pinjam	Batas...
1	Matematika	03-01-2015	10-01-2...

**CATATAN:**

1. Maksimal peminjaman adalah 7 hari
2. Pengembalian setelah melebihi batas pengembalian akan dikenakan 300/hari/buku
3. Anggota dpt memperpanjang peminjaman maksimal 1 kali perpanjangan

Copyright © 2014 - Badan kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang

Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Daftar Peminjaman dan Perpanjangan Peminjaman

#### 4.1.2.9. Antarmuka Halaman *Input* Komentar

Antarmuka halaman Inpt Komentar disediakan bagi *user* untuk memberikan komentar dengan mengisi *form* komentar yang tersedia kemudian memilih kirim untuk mengirimkan komentar.

Perancangan antarmuka halaman Input Komentar dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut ini:

The image shows a web form for submitting comments. At the top, it identifies the organization as 'Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang'. Below this is a navigation bar with links for 'Home', 'Cari Buku', 'Komentar', and 'Login'. The main content area is titled 'Kirim Komentar' and includes three text input fields labeled 'Nama', 'Email', and 'Pesan'. A 'HrJik' button is positioned above a final text input field with the placeholder text 'isi kode disamping'. The page concludes with a 'FOOTER' section.

Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Input Komen User

#### 4.1.2.10. Antarmuka Halaman Kelola Komentar

Antarmuka halaman Kelola Komentar disediakan bagi Administrator untuk melakukan pengolahan data komentar diantaranya melihat dan menampilkan komentar user pada halaman komentar, melakukan balas komentar, dan hapus komentar.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	117/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Perancangan antarmuka halaman Kelola Komentar dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut ini:



Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Kelola Komentar

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	118/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### 4.1.2.11. Antarmuka Halaman Pengumuman

Antarmuka halaman Pengumuman berisi pengumuman atau informasi terbaru mengenai kegiatan atau layanan-layanan perpustakaan. Perancangan antarmuka halaman Pengumuman dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut ini:



Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Pengumuman

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SINPEDAKK-MOBILE	119/119
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		


**PDHUPL SINPEDAKK**

**PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL  
UJI PERANGKAT LUNAK  
SINPEDAKK  
(SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DAERAH KABUPATEN  
KUPANG)**

**Untuk :  
Badan Kearsipan dan Perpustakaan Daerah Kabupaten  
Kupang**

Dipersiapkan oleh:  
Ester Faitmoes - 125301851/PS/MTF

**Program Studi Magister Teknik Informatika  
Program Pascasarjana  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
2015**

	Program Pasca Sarjana Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>PDHUPL-SINPEDAKK</b>		1/34
		Revisi	-	

Program Studi Magister Teknik Informatika	<b>PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE</b>	1/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**DAFTAR PERUBAHAN**

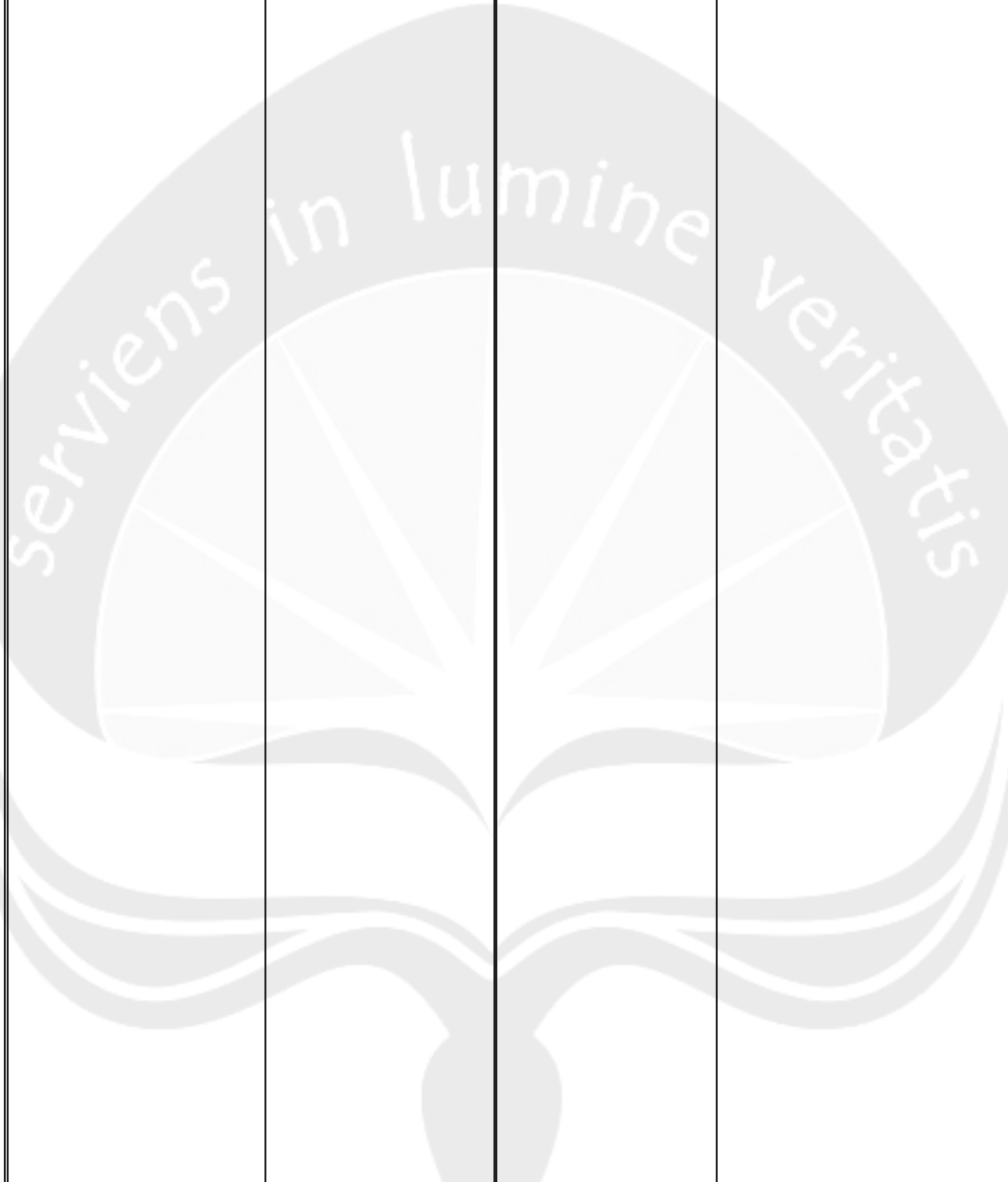
Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F
Ditulis oleh							
Diperiksa oleh							
Disetujui oleh							

Program Studi Magister Teknik Informatika	<b>PDHUPL-SINPEDAKK- MOBILE</b>	2/34
<p style="text-align: center;">Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



## DAFTAR ISI

1.	PENDAHULUAN .....	8
1.1.	Tujuan Pembuatan Dokumen.....	8
1.2.	Deksripsi Umum Sistem .....	8
1.3.	Definisi dan Singkatan .....	9
1.4.	Dokumen Referensi .....	10
1.5.	Deksripsi Umum Dokumen .....	10
2.	LINGKUNGAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....	11
2.1.	Perangkat Lunak Pengujian .....	11
2.2.	Perangkat Keras Pengujian .....	12
2.3.	Sumber Daya Manusia .....	12
2.4.	Prosedur Umum Pengujian .....	12
2.4.1.	Pengenalan dan Latihan .....	12
2.4.2.	Persiapan Perangkat Keras .....	13
2.4.3.	Persiapan Perangkat Lunak .....	13
2.4.4.	Pelaksanaan .....	13
2.4.5.	Pelaporan Hasil .....	13
3.	IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN .....	14
3.1.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Registrasi .....	14
3.2.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Login .....	14
3.3.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Profil .....	15
3.4.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Mencari Buku .....	16
3.5.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Pemesanan Personal ..	17
3.6.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Pemesanan NonPersonal .....	18
3.7.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Mengolah Daftar Peminjaman .....	19
3.8.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Melihat Pengumuman ..	19
3.9.	Identifikasi Pengujian <i>Use Case</i> Mengolah Komentar ..	20
4.	DESKRIPSI DAN HASIL UJI .....	21
4.1.	Identifikasi Kelas Pengujian <i>Use Case</i> Registrasi (P-01-01) .....	21
4.2.	Identifikasi Kelas Pengujian <i>Use Case</i> Login .....	21

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK- MOBILE	4/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



4.3. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengolah	
Profil .....	21
4.3.1. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan	
Perubahan Data (P-03-01).....	21
4.3.2. Identifikasi Butir Pengujian Menyimpan	
Perubahan Data (P-03-02).....	21
4.3.3. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan	
Perubahan Password (P-03-03).....	22
4.3.4. Identifikasi Butir Pengujian Menyimpan	
Perubahan Password (P-03-04).....	22
4.4. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mencari Buku.	22
4.4.1. Identifikasi Butir Pengujian Mencari Data	
Buku (P-04-01) .....	22
4.4.2. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan	
Detail Buku (P-04-02).....	22
4.5. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pemesanan	
Personal .....	23
4.5.1. Identifikasi Butir Pengujian Pemesanan Buku	
(P-05-01) .....	23
4.5.2. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan	
Pemesanan (P-05-02) .....	23
4.5.3. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan	
Daftar Pemesanan (P-05-03).....	24
4.6. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pemesanan	
NonPersonal.....	24
4.6.1. Identifikasi Butir Pengujian Pemesanan Buku	
(P-06-01)....	24
4.6.2. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan	
Pemesanan (P-06-02) .....	24
4.6.3. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan	
Daftar Pemesanan (P-06-03).....	25
4.7. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengolah	
Daftar Peminjaman.....	25

4.7.1.	Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Daftar Peminjaman (P-07-01) .....	25
4.7.2.	Identifikasi Butir Pengujian Perpanjang Peminjaman (P-07-02) .....	25
4.8.	Identifikasi Butir Pengujian Melihat Pengumuman (P-08-01) .....	26
4.9.	Identifikasi Butir Pengujian Mengolah Komentar.....	26
4.9.1.	Identifikasi Butir Pengujian Kirim Komentar (P-09-01) .....	26
4.9.2.	Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Komentar (P-08-02) .....	27
5.	HASIL PENGUJIAN .....	28
5.1.	Hasil Pengujian Fungsionalitas SNPEDAKK-MOBILE dengan Metode Black-Box Testing .....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Defenisi, Akronim dan Singkatan .....	9
Tabel 3.1	Identifikasi Pengujian Use Case Registrasi .....	14
Tabel 3.2	Identifikasi Pengujian Use Case Login .....	14
Tabel 3.3	Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Profil .	15
Tabel 3.4	Identifikasi Pengujian Use Case Mencari Buku ....	16
Tabel 3.5	Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan Personal	17
Tabel 3.6	Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan NonPersonal.....	8
Tabel 3.7	Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Daftar Peminjaman .....	19
Tabel 3.8	Identifikasi Pengujian Use Case Melihat Pengumuman	19
Tabel 3.9	Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Komentar	20
Tabel 5.1	Hasi Pengujian Fungsionalitas SINPEDAKK-MOBILE dengan Metode Black-Box Testing .....	28

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen**

Dokumen Perancangan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL) SINPEDAKK adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasi-nya secara sistematis terdapat pula pada dokumen SKPL SINPEDAKK, yakni Sistem Informasi Perpustakaan daerah Kabupaten Kupang Berbasis Mobile Web. Selanjutnya dokumen PDHUPL SINPEDAKK ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap SINPEDAKK berbasis Mobile Web. PDHUPL SINPEDAKK juga akan digunakan untuk menguji keseluruhan sistem SINPEDAKK.

### **1.2. Deskripsi Umum Sistem**

Perangkat lunak SINPEDAKK-MOBILE dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani registrasi anggota perpustakaan.
2. Menangani pencarian data buku perpustakaan serta menampilkan informasi detail mengenai buku.
3. Menangani pemesanan buku.
4. Menampilkan daftar pemesanan dan peminjaman buku.
5. Menangani pengolahan daftar peminjaman, yakni melakukan perpanjangan masa peminjaman buku.
6. Menangani pengolahan komentar.
7. Menampilkan pengumuman dan komentar.

Perangkat lunak SINPEDAKK-Web dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Menangani pengolahan data master.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	8/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2. Menangani peminjaman buku.
3. Menangani pengembalian buku.

### 1.3. Definisi dan Singkatan

Beberapa definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam PDHUPL SINPEDAKK ini antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Daftar Defenisi, Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
PDHUPL	Perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasinya secara sistematis terdapat pula pada dokumen SKPL SINPEDAKK, yakni Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang
SINPEDAKK	Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang
SINPEDAKK-Web	Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis web.
SINPEDAKK-MOBILE	Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang berbasis mobile web.
Administrator	Operator yang bekerja pada bagian administrasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang.
General User	Pengguna sistem (pemustaka) yang belum menjadi anggota perpustakaan, General User juga termasuk anggota perpustakaan yang belum login untuk masuk ke sistem.

Personal Member	Pengguna sistem (pemustaka) yang telah terdaftar sebagai anggota perpustakaan secara personal dan melakukan login ke sistem.
NonPersonal Member	Pengguna sistem (pemustaka) yang telah terdaftar sebagai anggota perpustakaan nonpersonal yaitu mewakili atau atas nama perpustakaan suatu lembaga.

#### 1.4. Dokumen Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Ester Faitmoes, *SKPL* Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang Berbasis Mobile Web (*SINPEDAKK-MOBILE*), Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2014.
2. Ester Faitmoes, *DPPL* Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang Berbasis Mobile Web (*SINPEDAKK-MOBILE*), Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2014.

#### 1.5. Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu:

- a) Bab pertama adalah **Pendahuluan**, yang akan memberikan deskripsi dokumen.
- b) Bab kedua adalah **Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak** yang akan menggambarkan lingkungan tempat berjalannya perangkat lunak (perangkat keras dan perangkat lunak), sumber daya manusia, serta prosedur umum pengujian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	10/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

- c) Bab Ketiga adalah **Identifikasi dan Rencana Pengujian**, yang berisi deskripsi umum kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
- d) Bab Keempat adalah **Identifikasi Pengujian**, yang berisi deksripsi rinci kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
- e) Bab Kelima adalah **Hasil Pengujian**, yang berisi langkah-langkah dan hasil pengujian kelas-kelas dan butir-butir pengujian.

## 2. LINGKUNGAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

### 2.1. Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak pengujian berupa :

- a) Nama : Windows Operating system  
 Nomor Versi : 7 stater  
 Sumber : Microsoft  
 Sebagai sistem operasi komputer dimana perangkat lunak SINPEDAKK dijalankan atau bisa juga pada windows Os versi lain.
- b) Nama : My SQL  
 Nomor Versi : 5.0.51b  
 Sumber : Microsoft  
 Sebagai DBMS (Data Base Management System) yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak SINPEDAKK.
- c) Nama : PHP  
 Versi : 5.2.  
 Sumber : Microsoft  
 Sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan SINPEDAKK.
- d) Nama : Apache  
 Version : 2.2.9

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	11/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Sebagai web server dari aplikasi SINPEDAKK yang dikembangkan.

e) Nama : Mozilla Firefox

Versi : 5.2.

Sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan SINPEDAKK.

## **2.2. Perangkat Keras Pengujian**

Dalam pengujian sistem ini digunakan perangkat keras sebagai berikut :

1. Laptop Asus A46C dengan spesifikasi prosesor Intel Core™i3 1.80 GHz, memori 4 GB, harddisk 500GB.
2. Perangkat mobile berbasis android .

## **2.3. Sumber Daya Manusia**

Sumber daya pengujian ini berupa:

1. Tester → terdiri dari 16 orang dengan spesifikasi Mahasiswa Pasca Sarjana Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## **2.4. Prosedur Umum Pengujian**

### **2.4.1. Pengenalan dan Latihan**

Pengenalan dan Pelatihan Perangkat Lunak SINPEDAKK ini diharapkan tidak memerlukan waktu lama. SINPEDAKK diharapkan dapat dipelajari langsung dari antarmuka bantuan atau pemberitahuan dari sistem, tanpa melalui pelatihan khusus.



#### **2.4.2. Persiapan Perangkat Keras**

Persiapan perangkat keras berupa :

1. Laptop
2. Mouse
3. Modem
4. Handphone

#### **2.4.3. Persiapan Perangkat Lunak**

Persiapan perangkat lunak berupa :

1. Instalasi AppServ yang didalamnya sudah tersedia beberapa aplikasi yang dibutuhkan seperti : PHP, My Sql, dan Apache.
2. Browser software mozilla firefox

#### **2.4.4. Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengujian akan dilakukan untuk masing-masing use case, yang mengacu ke Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SINPEDAKK.

#### **2.4.5. Pelaporan Hasil**

Hasil pengujian akan diserahkan kepada Pasca Sarjana Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

### 3. IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN

#### 3.1.1. Identifikasi Pengujian Use Case Registrasi

Tabel 3.1 Identifikasi Pengujian Use Case Registrasi

Kelas Uji	Pengujian Use Case Registrasi
Butir Uji	Menambah Data Anggota
Identifikasi	
SKPL	SKPL- SINPEDAKK -001-01
PDHUPL	P-01-01
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit
Jenis Pengujian	Black box
Jadwal	Januari 2015

#### 3.2. Identifikasi Pengujian Use Case Login

Tabel 3.2 Identifikasi Pengujian Use Case Login

Kelas Uji	Pengujian Use Case Login
Butir Uji	Login

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	14/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Identifikasi	
SKPL	SKPL- SINPEDAKK -002
PDHUPL	P-02-01
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit
Jenis Pengujian	Black box
Jadwal	Januari 2015

### 3.3. Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Profil

Tabel 3.3 Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Profil

Pengujian Use Case Mengolah Profil			
Kelas Uji	Pengujian Use Case Mengolah Profil		
Butir Uji	Membatalkan Perubahan Data	Menyimpan Perubahan Data	Membatalkan Perubahan Password
Identifikasi			
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-003-02	SKPL-SINPEDAKK-003-03	SKPL-SINPEDAKK-003-05
PDHUPL	P-03-01	P-03-02	P-03-04
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit		

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	15/34
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

Jenis Pengujian	Black box
Jadwal	Januari 2015

### 3.4. Identifikasi Pengujian Use Case Mencari Buku

Tabel 3.4 Identifikasi Pengujian Use Case Mencari Buku

Kelas Uji	Pengujian Use Case Mencari Buku	
Butir Uji	Mencari Data Buku	Menampilkan Detail Buku
Identifikasi		
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-004-01	SKPL-SINPEDAKK-004-02
PDHUPL	P-04-01	P-04-02
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit	
Jenis Pengujian	Black box	
Jadwal	Januari 2015	

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	16/34
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

### 3.5. Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan Personal

Tabel 3.5 Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan Personal

Kelas Uji	Pengujian Use Case Pemesanan Personal		
Butir Uji	Pemesanan Buku	Membatalkan Pemesanan	Menampilkan Daftar Pemesanan
Identifikasi			
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-005-01	SKPL-SINPEDAKK-005-02	SKPL-SINPEDAKK-005-01-01
PDHUPL	P-05-01	P-05-02	P-05-03
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit		
Jenis Pengujian	Black box		
Jadwal	Januari 2015		

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	17/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 3.6. Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan NonPersonal

Tabel 3.6 Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan NonPersonal

Kelas Uji	Pengujian Use Case Pemesanan NonPersonal		
Butir Uji	Pemesanan Buku	Membatalkan Pemesanan	Menampilkan daftar pemesanan
Identifikasi			
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-006-01	SKPL-SINPEDAKK-006-02	SKPL-SINPEDAKK-06-02
PDHUPL	P-06-01	P-06-02	P-06-03
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit		
Jenis Pengujian	<i>Black box</i>		
Jadwal	Januari 2015		

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	18/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

### 3.7. Identifikasi Pengujian Use Case Pemesanan Mengolah Daftar Peminjaman

**Tabel 3.7 Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Daftar Peminjaman**

Kelas Uji	Pengujian Use Case Mengolah Daftar Peminjaman	
Butir Uji	Menampilkan daftar peminjaman	Perpanjang Peminjaman
Identifikasi		
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-007	SKPL-SINPEDAKK-007
PDHUPL	P-07-01	
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit	
Jenis Pengujian	Black box	
Jadwal	Januari 2015	

### 3.8. Identifikasi Pengujian Use Case Melihat Pengumuman

**Tabel 3.8 Identifikasi Pengujian Use Case Melihat Pengumuman**

Kelas Uji	Pengujian Use Case Melihat Pengumuman	
Butir Uji	Menampilkan pengumuman	
Identifikasi		
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-008-01	
PDHUPL	P-08-01	

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	19/34
Dokumen ini dan informasinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Tingkat Pengujian	Pengujian Unit
Jenis Pengujian	<i>Black box</i>
Jadwal	Januari 2015

### 3.9. Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Komentar

Tabel 3.9 Identifikasi Pengujian Use Case Mengolah Komentar

Kelas Uji	Pengujian Use Case Melihat Komentar	
Butir Uji	Mengirim Komentar	Menampilkan Komentar
Identifikasi		
SKPL	SKPL-SINPEDAKK-009-01	SKPL-SINPEDAKK-009-02
PDHUPL	P-09-01	P-09-02
Tingkat Pengujian	Pengujian Unit	
Jenis Pengujian	<i>Black box</i>	
Jadwal	Januari 2015	

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	20/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		



#### 4. DESKRIPSI DAN HASIL UJI

##### 4.1. Identifikasi Kelas Pengujian *Use Case* Registrasi (P-01-01)

Kelas Pengujian ini adalah kelas pengujian yang meliputi proses melakukan pendaftaran menjadi anggota perpustakaan baik itu anggota personal maupun nonpersonal.

##### 4.2. Identifikasi Kelas Pengujian *Use Case* Login (P-02-01)

Kelas Pengujian ini meliputi proses untuk masuk ke sistem.

##### 4.3. Identifikasi Kelas Pengujian *Use Case* Mengolah Profil

Kelas Pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case* Mengolah profil yang dapat dilakukan oleh *member* maupun oleh petugas.

###### 4.3.1. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan Perubahan Data (P-03-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka untuk mengubah profil anggota. Pengujian dilakukan terhadap fungsi pembatalan ketika user akan melakukan perubahan data anggota.

###### 4.3.2. Identifikasi Butir Pengujian Menyimpan Perubahan Data (P-03-02)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka mengubah profil anggota. Masukkan untuk pengujian ini adalah biodata anggota kecuali nomor anggota dan kategori anggota. Pada butir pengujian ini, dilakukan perubahan yang valid dan tidak valid seperti mengosongkan salah satu *field* lalu melakukan simpan data untuk melihat respon yang akan diberikan oleh sistem.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	21/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**4.3.3. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan Perubahan Password (P-03-03)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka untuk mengubah profil anggota. Pengujian dilakukan terhadap fungsi pembatalan ketika user akan melakukan perubahan data anggota.

**4.3.4. Identifikasi Butir Pengujian Menyimpan Perubahan Password (P-03-04)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka mengubah profil anggota. Masukkan untuk pengujian ini adalah biodata anggota kecuali nomor anggota dan kategori anggota. Pada butir pengujian ini, dilakukan perubahan yang valid dan tidak valid seperti mengosongkan salah satu *field* lalu melakukan simpan data untuk melihat respon yang akan diberikan oleh sistem.

**4.4. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mencari Buku**

Kelas Pengujian ini meliputi pengujian fungsi antarmuka mencari data buku.

**4.4.1. Identifikasi Butir Pengujian Mencari Data Buku (P-04-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka mencari buku. Masukkan untuk pengujian ini adalah kata kunci pencarian.

**4.4.2. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Detail Buku (P-04-02)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka mencari buku untuk menguji fungsi

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	22/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

menampilkan detail buku, yaitu jika pencarian berhasil dilakukan dan sistem menampilkan hasil pencarian maka user dapat memilih detail untuk menampilkan informasi rinci mengenai sebuah buku. Jika fungsi ini berhasil maka keluarannya adalah informasi yang berisi nomor klasifikasi, judul buku, pengarang, penerbit, stok, dan status pinjam.

#### **4.5. Identifikasi Butir Pengujian Pemesanan Personal**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan anggota personal, yakni pada fungsi pemesanan dan detail buku.

##### **4.5.1. Identifikasi Butir Pengujian Pemesanan Buku (P-05-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan personal. Masukkan pada pengujian ini adalah data buku yang akan dipesan seperti judul buku.

##### **4.5.2. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan Pemesanan (P-05-02)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan personal untuk menguji fungsi batal pemesanan. Jika user memilih untuk melakukan pembatalan terhadap pemesanan maka sistem secara otomatis akan membatalkan dan menghapus dari daftar pemesanan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	23/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### **4.5.3. Identifikasi Butir Pengujian Manampilkan Daftar Pemesanan (P-05-03)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan personal untuk menampilkan daftar hasil pemesanan yang dilakukan. Jika user pernah melakukan pemesanan dalam dua hari terakhir maka sistem akan menampilkan daftar pemesanan yang dilakukan. Informasi yang ditampilkan ialah tanggal pemesanan, tanggal diambil.

#### **4.6. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pemesanan NonPersonal**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan anggota non personal, yakni pada fungsi pemesanan dan detail buku.

##### **4.6.1. Identifikasi Butir Pengujian Pemesanan Buku (P-06-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan non personal. Masukkan pada pengujian ini adalah data buku yang akan dipesan seperti judul buku.

##### **4.6.2. Identifikasi Butir Pengujian Membatalkan Pemesanan (P-06-02)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan non personal untuk menguji fungsi batal pemesanan. Jika user memilih untuk melakukan pembatalan terhadap pemesanan maka sistem secara otomatis akan membatalkan dan menghapus dari daftar pemesanan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	24/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

#### **4.6.3. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Daftar Pemesanan (P-06-03)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pemesanan personal untuk menampilkan daftar hasil pemesanan yang dilakuka. Jika user pernah melakukan pemesanan dalam dua hari terakhir maka sistem akan menampilkan daftar pemesanan yang dilakukan. Informasi yang ditampilkan ialah tanggal pemesanan, tanggal diambil.

#### **4.7. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengolah Daftar Peminjaman**

Kelas Pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi pada antarmuka mengolah Daftar Peminjaman.

##### **4.7.1. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Daftar Peminjaman (P-07-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka untuk mengolah daftar peminjaman yakni untuk menampilkan daftar peminjaman. Jika user user memiliki peminjaman mana pada daftar peminjaman akan tecantum semua item yang sedang dipinjam beserta keterangan tanggal pinjam dan tanggal kembali.

##### **4.7.2. Identifikasi Butir Pengujian Perpanjang Peminjaman (P-07-02)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka mengolah daftar peminjaman yakni untuk menguji fungsi perpanjang peminjaman. Jika

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	25/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

perpanjang berhasil dilakukan maka sistem akan menampilkan tanggal pinjam yang baru dan tanggal kembali baru.

#### **4.8. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Melihat Pengumuman (P-08-01)**

Kelas Pengujian ini meliputi pengujian yang melibatkan fungsi untuk menampilkan antarmuka halaman pengumuman. Jika fungsi ini berjalan dengan baik maka akan menampilkan antarmuka halaman pengumuman.

#### **4.9. Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengelola Komentar**

Kelas Pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka use case Mengelola Data User dengan aktor User berstatus admin sebagai Usernya.

##### **4.9.1. Identifikasi Butir Pengujian Kirim Komentar (P-09-01)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka halaman komentar yakni untuk menguji fungsi pengiriman komentar oleh pengguna sistem. Masukkan pada pengujian ini adalah nama, email, isi pesan, dan kode captcha. Jika pengguna memasukkan data yang valid maka sistem proses pengiriman akan berhasil.

##### **4.9.2. Identifikasi Butir Pengujian Menampilkan Komentar (P-07-02)**

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka halaman komentar, yakni untuk menguji fungsi menampilkan komentar yang dilakukan oleh administrator sebagai operator sistem. Jika status

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	26/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

sebuah komentar diubah menjadi ditampilkan maka komentar tersebut selanjutnya dapat dilihat oleh publik.



Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	27/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

**5. HASIL PENGUJIAN**

**5.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas SINPEDAKK-MOBILE dengan Metode Black-Box Testing**

Tabel 5.1.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas SINPEDAKK-Mobile dengan Metode Black-Box Testing

No	Identifikasi	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil	Hasil yang Diperoleh	Kesimpulan
1	Registrasi	Pengujian Antarmuka Registrasi	- Masukkan biodata anggota - pilih tombol "submit"	- Masukkan: kategori anggota, nomor identitas, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, pekerjaan, alamat tinggal, alamat asal, nomor	Antarmuka halaman pemberitahuan telah berhasil mendaftar ditampilkan	Antarmuka halaman pemberitahuan telah berhasil mendaftar ditampilkan	Antarmuka halaman pemberitahuan telah berhasil mendaftar ditampilkan	Berjalan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPJ-SINPEDAKK-MOBILE	28/34
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		



2	Registri	Pengujian Antamuka Registrasi	- Masukkan biodata anggota dengan mengosongkan salah satu yang wajib diisi seperti nomor identitas - Pilih tombol "submit"	telepon, nomor HP, email, username, password, pas foto. - Pilih tombol "submit"	Ada pemberitahuan bahwa ada field atau data yang belum diisi	Ada pemberitahuan bahwa ada field atau data yang belum diisi	Ada pemberitahuan bahwa ada field atau data yang belum diisi	Berjalan
---	----------	-------------------------------	---	--	--	--	--	----------

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	29/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

				email, username, password, pas foto. - Pilih tombol "submit"					
3	Login Member	Pengujian Antamuka Login Member	- Masukkan data login member yang sesuai - Pilih tombol "login"	- Masukkan username - Masukkan password - Pilih tombol "login"	Antamuka halaman utama user member (personal/ nonpersonal) akan ditampilkan	Antamuka halaman utama user member (personal/ nonpersonal) akan ditampilkan	Antamuka halaman utama user member (personal/ nonpersonal) ditampilkan	Berjalan	
4	Login Member	Pengujian Antamuka Login Member	- Masukkan data login member yang tidak sesuai - Pilih tombol "login"	- Masukkan username yang tidak sesuai - Masukkan password yang tidak sesuai - Pilih tombol "login"	Akan ditampilkan pemberitahuan bahwa username atau password salah	Akan ditampilkan pemberitahuan bahwa username atau password salah	Ditampilkan pemberitahuan bahwa username atau password salah	Berjalan	
5	Mengolah	Pengujian	- Pilih	- Masukkan	Antamuka	Antamuka	Antamuka	Berjalan	

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK- MOBILE	30/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	Profil	n antamuka mengubah profil anggota	dan masukkan data anggota yang akan diubah - Pilih tombol "Submit"	data yang akan diubah kecualli nomor anggota dan kategori anggota - Pilih tombol "Submit"	perberitahuan bahwa data berhasil diubah akan ditampilkan	perberitahuan bahwa data berhasil diubah akan ditampilkan	perberitahuan bahwa data berhasil diubah akan ditampilkan
6	Mencari Buku	Pengujian antarmuka Mencari Buku	- Pilih textbox masukkan kata kunci pencarian - Pilih tombol "Cari"	- Masukkan kata kunci pencarian - Pilih tombol "Cari"	- Pencarian berhasil dilakukan dan data hasil pencarian akan ditampilkan - Detail data buku hasil pencarian selanjutnya akan ditampilkan	- Pencarian berhasil dilakukan dan data hasil pencarian akan ditampilkan - Detail data buku hasil pencarian selanjutnya akan ditampilkan	- Pencarian berhasil dilakukan dan data hasil pencarian akan ditampilkan - Detail data buku hasil pencarian selanjutnya akan ditampilkan
7	Pemesanan Personal	Pengujian terhadap antamuka	- Pilih tombol "Pesan" pada	Daftar buku yang dipesan akan berhasil dimasukkan ke	Daftar buku yang dipesan akan berhasil dimasukkan ke	Daftar buku yang dipesan akan berhasil dimasukkan ke	Daftar buku yang dipesan akan berhasil dimasukkan ke

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	31/34
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

		halaman pemesanan personal	halaman detail buku - Pilih tombol "Selesai Pesan" pada halaman keranjang pemesanan untuk memasukkan pesanan dalam daftar pemesanan	dalam daftar pemesanan	dalam daftar pemesanan	ke dalam daftar pemesanan	
8	Pemesanan NonPersonal	Pengujian terhadap antarmuka pemesanan NonPersonal.	- Pilih menu "Pesan Buku" - pilih klasifikasi buku yang akan dipesan	- Centang jenis klasifikasi yang diinginkan	Daftar klasifikasi buku yang dipilih akan berhasil dipesan dan akan dimasukkan ke daftar pemesanan nonpersonal	Daftar klasifikasi buku yang dipilih berhasil dipesan dan dimasukkan ke daftar pemesanan nonpersonal	Berjalan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	32/34
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

9	Mengolah Daftar Peminjaman	Pengujian terhadap antarmuka halaman Peminjaman untuk anggota personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih tombol "Pesan"</li> <li>- Pilih menu "Daftar Peminjaman"</li> <li>- Pilih tombol "perpanjangan"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan perpanjangan masa peminjaman buku</li> </ul>	Perpanjangan akan berhasil dilakukan dan sistem akan meng-update dan menampilkan tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian yang baru.	Perpanjangan akan berhasil dilakukan dan sistem akan meng-update dan menampilkan tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian yang baru.	Perpanjangan akan berhasil dilakukan dan sistem akan meng-update dan menampilkan tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian yang baru.	Berjalan
10	Melihat Pengumuman	Pengujian terhadap antarmuka Melihat Pengumuman	Pilih menu Pengumuman	Antarmuka halaman pengumuman akan ditampilkan	Antarmuka halaman pengumuman akan ditampilkan	Antarmuka halaman pengumuman akan ditampilkan	Antarmuka halaman pengumuman akan ditampilkan	Berjalan
11	Mengolah Komentar	Pengujian terhadap antarmuka Kirim Komentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu Komentar</li> <li>- Pilih textbox data komentar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukkan nama, email, dan pesan, dan kode (nama dan email boleh</li> </ul>	Halaman pemberitahuan bahwa komentar telah berhasil dikirim akan ditampilkan	Halaman pemberitahuan bahwa komentar telah berhasil dikirim akan ditampilkan	Halaman pemberitahuan bahwa komentar telah berhasil dikirim akan ditampilkan	Berjalan

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUBL-SINPEDAKK-MOBILE	33/34
---	-------------------------	-------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			yang akan diisi - Pilih tombol "Kirim"	dikosongkan) - Pilih tombol "Kirim"		ditampilkan	
--	--	--	---	--	--	-------------	--

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SINPEDAKK-MOBILE	34/34
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

## DAFTAR LAMPIRAN

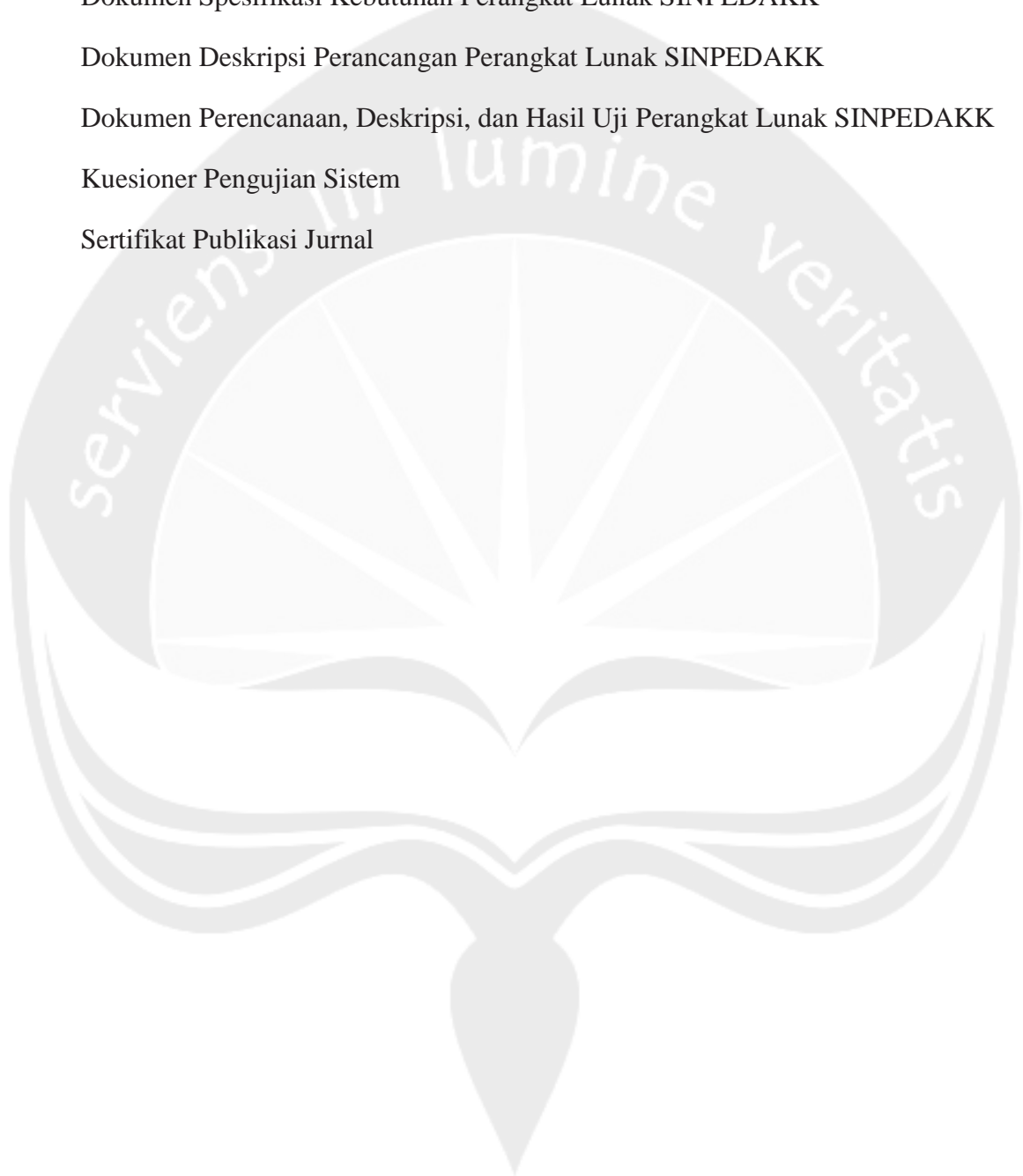
Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SINPEDAKK

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SINPEDAKK

Dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak SINPEDAKK

Kuesioner Pengujian Sistem

Sertifikat Publikasi Jurnal





## **KUESIONER PENGUJIAN APLIKASI** **SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DAERAH** **KABUPATEN KUPANG BERBASIS *MOBILE WEB***

Sistem Informasi Perpustakaan Daerah Kabupaten Kupang dikembangkan dengan tujuan untuk membantu memudahkan pihak perpustakaan dalam proses pengolahan data perpustakaan dan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Disamping itu, pengembangan sistem ini juga bertujuan untuk memudahkan masyarakat umum dalam mengakses perpustakaan Kabupaten Kupang secara cepat, kapan dan dimana saja.

Kuesioner alat untuk mendapatkan sejumlah tanggapan dari responden mengenai sistem yang dibangun, baik yang berbasis *mobile web* maupun terhadap *website* yang ada. Hasil kuesioner ini digunakan untuk kepentingan akademis.

### **PETUNJUK PENGISIAN**

1. Responden tidak harus mengisi nama.
2. Responden diminta untuk mengisi seluruh pertanyaan dalam kuesioner.
3. Setiap pertanyaan memiliki empat kemungkinan jawaban yaitu:  
    **SS** : Sangat Setuju  
    **S** : Setuju  
    **KS** : Kurang Setuju  
    **TS** : Tidak Setuju
4. Responden hanya diperbolehkan untuk memilih satu jawaban.
5. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang disediakan.
6. Mohon diisi sesuai dengan situasi dan kondisi yang sebenarnya.

<b>IDENTITAS RESPONDEN</b>					
Nama (optional)					
Kelompok Usia	<input type="checkbox"/> ...<20 tahun <input type="checkbox"/> 21-30 tahun <input type="checkbox"/> 31-40 tahun <input type="checkbox"/> 41-50 tahun <input type="checkbox"/> ...>50 tahun				
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Perempuan <input type="checkbox"/> Laki-laki				
<b>UJI COBA SINPEDAKK-WEB</b>					
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Fasilitas yang disediakan sistem mudah digunakan.				
2	Format teks, warna teks, jenis dan ukuran huruf menarik dan nyaman.				



3	Tombol-tombol yang disediakan mudah dipahami dan mudah digunakan.				
4	Fungsi tombol-tombol yang ada sesuai dengan tujuan yang diinginkan.				
5	Fitur-fitur pada website memenuhi kebutuhan.				
6	Warna latar belakang ( <i>background</i> ) pada sistem ini menarik.				
7	Susunan menu pada sistem sudah konsisten.				
8	Link antar halaman sudah konsisten.				
10	Waktu yang dibutuhkan untuk mengakses situs relatif cepat.				
11	Secara keseluruhan tampilan website menarik, mudah dan nyaman.				

### UJI COBA SINPEDAKK-MOBILE WEB

#### Pengujian: *Functionality*

No	Fungsi (Kebutuhan)	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	<i>Login</i>	Fungsi <i>login</i> untuk masuk ke sistem sudah berfungsi dengan benar.				
2	Navigasi	Menu navigasi utama dapat digunakan.				
3	Menu Registrasi	Menu registrasi dapat digunakan.				
4	Menu Cari Buku	Menu cari buku dapat digunakan.				
5	Menu Pemesanan	Menu pemesanan dapat digunakan.				
6	Menu Peminjaman dan perpanjangan	Menu peminjaman dan perpanjangan masa pinjam dapat digunakan.				
7	Menu Ubah Profil	Menu ubah profil anggota dapat digunakan.				
8	Menu Ubah <i>Password</i>	Menu ubah <i>password</i> dapat digunakan.				
9	Menu Pengumuman	Menu pengumuman dapat digunakan.				
10	Menu Komentar	Menu komentar dapat digunakan.				
11	Menu Kontak	Menu kontak dapat digunakan.				

<b>Pengujian: Usability</b>						
No	Pertanyaan		SS	S	KS	TS
1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan sistem ini.					
2	Saya dapat menyelesaikan tugas saya dengan efektif ketika menggunakan sistem ini.					
3	Saya dapat menyelesaikan tugas saya dengan efisien ketika menggunakan sistem ini.					
4	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini.					
5	Sistem ini relatif mudah untuk dipelajari.					
6	Saya yakin akan lebih produktif menggunakan sistem ini.					
7	Jika terjadi kesalahan/error, sistem memberikan pesan pemberitahuan tentang langkah yang perlu saya lakukan untuk mengatasi masalah.					
8	Kapanpun saya melakukan kesalahan saat menggunakan sistem ini, saya bisa pulih dengan cepat.					
9	Informasi yang disediakan sistem ini jelas.					
10	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan.					
11	Informasi yang diberikan oleh sistem ini relatif mudah untuk dipahami.					
12	Informasi yang diberikan efektif dalam membantu menyelesaikan pekerjaan saya.					
13	Tata letak informasi pada layar sistem jelas.					
14	Antarmuka/tampilan sistem ini menyenangkan.					
15	Saya suka menggunakan antarmuka sistem ini.					
16	Sistem ini memberikan semua fungsi/fasilitas yang saya perlukan dan saya berharap untuk bisa terus menggunakannya.					
17	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini.					
<b>Pengujian: Maintainability</b>						
No	Aspek	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	<i>Instrumentasion</i>	Terdapat peringatan pada sistem untuk mengidentifikasi kesalahan				
2	<i>Consistency</i>	Penggunaan satu bentuk rancangan pada seluruh rancangan sistem				
3	<i>Simplicity</i>	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan, dan pengembangan sistem				
<b>Pengujian: Portability</b>						
1	Aplikasi ini kompatibel dengan beberapa <i>browser</i> .					
2	Tampilan aplikasi konsisten pada beberapa <i>browser</i>					