

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Dalam penelitian ini, telah berhasil dikembangkan sebuah aplikasi *ticketing* berbasis *QR Code* dengan data terenkripsi untuk Stadion Utama Gelora Bung Karno (SiGebuk) guna membantu pihak PSSI dalam mendistribusikan tiket ke semua calon penonton yang ingin melakukan pembelian tiket pertandingan sepak bola.
- 2) Pada penelitian ini, juga telah berhasil diterapkan sistem keamanan data pada tiket dengan menggunakan algoritma *Data Encryption Standard* (DES), sehingga bisa mencegah terjadinya pemalsuan tiket, seperti yang pernah terjadi pada penerapan sistem penjualan tiket secara manual.

6.2. Saran

Kedepannya agar aplikasi *ticketing* berbasis *QR Code* dengan data terenkripsi untuk stadion utama gelora bung karno (SiGebuk) lebih maksimal lagi, maka SiGebuk perlu dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan media SMS Gateway sebagai sarana notifikasi untuk mengetahui apabila ada data pembayaran dari calon penonton yang telah masuk ke sistem, sehingga operator tidak akan mengalami kesulitan dalam melakukan pengecekan data pembayaran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

www.gelorabungkarno.co.id

- Anonymous, 2011, *Wasp Barcode Technologies Introduces QR Code Maker, Leisure And Recreation, Trade Journals, ID Dokumen : 880590843.*
- Rouillard, J., 2008, *Contextual QR Codes, Proceedings of the Third International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology, ICCGI, Athens, Greece.*
- Kromodimoeljo, S., 2009, *Teori dan Aplikasi Kriptografi: Information Technology, Cryptography, Mathematical Logic, SPK IT Consulting.*
- David, L., 2007. *Ubiquitous Computing. Becta, Emerging Technologies for Learning Vol.2.*
- Anastasia, A., Istiadi, M.A., dan Hidayat, 2010, *QR Code sebagai inovasi identifikasi tanaman bagi pengunjung di kebun raya bogor, Program kreatifitas mahasiswa, IPB, Bogor.*
- Cramer, and Theresa, 2010, *A Case of Taking QR Codes to the Park: Computers Database Management, Trade Journals, Vol. 33, No. 8, PP. 28-30.*
- Sawyers, and Arlena, 2010, *An ink spot? No, it's a QR interactive ad, Transportation Auotomobiles, Trade Journals, ID Dokumen : 365423786, Vol. 84, No. 6, pp. 6413.*
- Anonymous, 2010, *First Store Window Display With Embedded QR Codes, Jewelry, Clocks And Watches, Trade Journals, ID Dokumen : 817183829, Vol.131, Pages 31.*
- Norman, and Jason, 2010, *Brands Connect with Consumers With QR Codes on Magazine Ads, Bicycle Retailer and Industry News, Business And Economics--Marketing And Purchasing, Sports And Games--Bicycles And Motorcycles, Trade Journals, Vol. 19 Issue 71, pp. 16.*
- Anonymous, 2011, *J Vineyards & Winery; J Vineyards & Winery Adds QR Code on Back Labels, Foot And Foot Industries, Trade Journals, ID Dokumen : 863638098.*
- Habibi, G., Purwanto, S., dan Akbar, M., 2012, *Smartposter Aplikasi Pemesanan Tiket Nonton Bioskop Berbasis Android, Jurnal Teknik Informatika, Vol.1.*
- Wireless News, 2011, *Vendini Releases New QR Code Capability for Mobile Ticketing, Journal of Communications, ProQuest document ID 900988114.*
- Crocker, Paul, Nicolau, and Vasco, 2011, *A Secure Architecture for Electronic Ticketing Based on the Portuguese e-ID Card, Journal of Computer Security, ProQuest document ID 1010346768, Pages. 38-VII.*
- Finzgar, L., and Trebar, M., 2011, *Use of NFC and QR code identification in an electronic ticket system for public transport, Conference International, Slovenia, Pages 1-6.*
- Hu, L., Wang, Y., Li, D., and Li, J., 2010, *A hybrid client/server and browser/server mode-based universal mobile ticketing system, IEEE International Conference, Pages. 691-695.*
- Li, D., Wang, Y., Hu, L., Li, J., Guo, X., Lin, J., and Liu, J., 2010, *Client/Server Framework-Based Passenger Line Ticket System Using 2-D Barcode on*

- Mobile Phone, IEEE, International Conference on E-Business and E-Government, Pages. 97-100.*
- Zhang, M., Yao, D., and Zhou, Q., 2012, *The Application and Design of QR Code in Scenic Spot's eTicketing System-A Case Study of Shenzhen Happy Valley, International Journal of Science and Technology, Vol. 2, No. 12.*
- Conde-Lagoa, D., Costa-Montenegro, E, Gonzalez-Castano, F.J., and Gil-Castineira, F., 2010, *Secure eTickets Based on QR-Codes with User-Encrypted Content, IEEE, International Conference on Consumer Electronics, Pages. 257-258.*
- Canadi, M., Hopken, W., and Fuchs, M., 2010, *Application of QR Codes in Online Travel Distribution, Information and Communication Technologies in Tourism 2010, pp 137-148.*
- Suparta, W., 2012, *Application of Near Field Communication Technology for Mobile Airline Ticketing, Journal of Computer Science, ISSN 1549-3636, © 2012 Science Publications.*
- Tan Jin, S., 2008, *Systhesis Journal section three, Pages 59-68.*
- Nababan, F. H., 2011, *Studi Perbandingan Antara Metode Probabilistic Encryption Dengan Metode Rivest-Shamir-Adleman.* Thesis, Repository.USU.ac.id.
- Grant and Neil, 2012, *That's the E-ticket, Journal of Business And Economics - Marketing And Purchasing, ProQuest document ID 921494130, Vol. 35, Pages. 24-26.*
- Yu, X., 2011, *Department of Electronic & Electric Engineering, Wuhan Railway Vocational College of Technology, Journal of Whenzhou Vocational & Technical College, China.*
- Anonymous, 2009, *NeoMedia's mobile barcode technology introduced by Spanish carrier Spanair Airlines, Journal of Communications, ProQuest document ID 191084102.*
- Anonymous, 2010, *eBay(R) Adds QR Code (R) Scanning and eBay Marketplace Listings to Popular RedLaser Barcode-Scanning iPhone(R) App, Trade Journal, Business and Economics.*
- Foley, and John, 2010, *Better Channel Integration with Short URLs and QR Codes, Business And Economics--Marketing And Purchasing, Trade Journals, ID Dokumen : 763648923.*
- Anonymous, 2010, *Business News; Announcing Scanlutions, Complete Mobile Marketing Solutions - QR Code, Text, Mobile App & Mobile Website. It's One Solution for All Mobile Marketing, Business And Economics--Marketing And Purchasing, Trade Journals, ID Dokumen : 760883934.*
- Albright, Brian, 2012, *Cracking the QR code, Transportation—Automobiles, Trade Journals, ID Dokumen : 927654228, Pages 15.*
- Anonymous, 2011, *Do QR codes have a future?, Business And Economics--Marketing And Purchasing, Trade Journals, ID Dokumen : 905173763.*
- Adha, R., 2010, *Message Digest dalam Bentuk QR Code Sebagai Tanda Tangan Digital, Bandung : Informatika.*

- Huang, W., Wu, K., Chen, M., and Chen, C., 2011, *The Study of Using QR Code in the Mobile Tourist Guide Map, e-CASE & e-Tech International Conference, Toshi Center Hotel, Tokyo, Japan.*
- Neubauer, and Bob, 2011, *QR Codes: Become the Expert, Business And Economics, Photography, Printing, Trade Journals, ID dokumen: 847558925, Vol. 61, Pages 22-24,26.*
- Robertson, Cory, Green, and Tim, 2012, *Scanning the Potential for Using QR Codes in the Classroom, Education – Teaching Methods and Curriculum, Motion Picture, Technology, Comprehensive Works, Scholarly Journals, ID Dokumen 920299912, Vol. 56, Pages 11-12.*
- Anonymous, 2011, *QR Codes: An Extra Dimension, Library And Information Sciences, Scholarly Journals, ID dokumen: 914990905, Vol. 45 Pages 6.*
- Bornemann, and Erin, 2012, *Best QR Code Innovations, Library And Information Sciences--Computer Applications, Trade Journals, ID dokumen: 920318616, Vol. 29, Pages 10.*
- PR Newswire Association LLC, 2012, *Introducing the Next Generation of QR Code Scanners, Business And Economics : Advanced QR Code Scanning App "QR Pal" Launches for iPhone, News, ID dokumen: 916869796.*
- Kato, H., and Tan, K., 2007, *Pervasive 2D Barcodes for Camera Phone Applications. IEEE Pervasive Computing, Mobile and Ubiquitous Systems, Pages 76-85.*
- Kuo, D., Wong, D., Gao, J., and Chang, L., 2011, *A 2D Barcode Validation System for Mobile Commerce, International Journal of Handheld Computing Research, 2(2).*
- Tucker, and Al, 2011, *What Are Those Checkerboard Things? How QR Codes Can Enrich Student Projects, Education--Teaching Methods And Curriculum, Building And Construction--Carpentry And Woodwork, Scholarly Journals, ID dokumen : 900868242.*
- Sachin, M., and Kumar. D., 2010, *Implementation and Analysis of AES, DES and Triple DES on GSM Network, IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.10, No.1.*
- Pramulyandi, 2012, *Implementasi Pengekripsian Data Nilai Siswa dengan menggunakan algoritma DES (Data Encryption Standard) Berbasis WEB, Naskah Publikasi, Amikom, Yogyakarta.*
- Robinson, and Daniel, 2007, *DES adds full disk encryption, Business And Economics--Computer Applications, Computers—Internet, ID Dokumen: 213613731, Pages 6.*
- Stallings, W., 2011, *Network Security Essentials Application and Standards, Fourth Edition, Prentice Hall, Pearson.*
- Ariyus, D., 2006, *Kriptografi Keamanan Data dan Komunikasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.*
- Fitria, dan Sungkar, 2006, *Simulasi Aplikasi Algoritma DES pada Transfer Data Uang Bank, Jurnal Informatika, Vol.6, No.1.*
- Ojha, D.B., Singh, R., Sharma, A., Mishra, A., and Garg, S., 2010, *an innovative approach to enhance the security of data encryption scheme, International Journal of Computer Theory and Engineering, Vol. 2, No. 3.*



**Kuesioner Pengembangan Aplikasi Ticketing Berbasis QR Code
dengan Data Terenkripsi untuk Stadion Utama Gelora Bung
Karno (SiGebuk)**

Responden: Untuk Calon Penonton Timnas Indonesia di Stadion Utama Gelora Bung Karno

Bagian A: Identitas Responden

Nama :

Alamat :

Usia saat ini :

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pilihan Anda.

Jenis Kelamin : a. Laki-laki
b. Perempuan

Pekerjaan : a. Pegawai swasta
b. Pegawai negeri
c. Direktur
d. Lainnya: *)sebutkan

Penghasilan/Bulan : a. Kurang dari Rp. 1.500.000
b. Antara Rp. 1.500.000 sampai Rp. 2.500.000
c. Antara Rp. 2.500.000 sampai Rp. 5.000.000
d. Antara Rp. 5.000.000 sampai Rp. 7.500.000
e. Lebih dari Rp. 7.500.000

Bagian B: Proses untuk membeli tiket pertandingan sepak bola yang diselenggarakan oleh PSSI

1. Berapa kali anda sering menonton pertandingan sepak bola di Stadion Utama Gelora Bung Karno, khususnya ketika PSSI menyelenggarakan pertandingan sepak bola?
 - a. < dari 5 kali
 - b. > dari 10 kali
 - c. Seringkali
2. Bagaimana cara Anda membeli tiket pertandingan sepak bola, ketika PSSI menyelenggarakan pertandingan tersebut?

- a. Melalui loket-loket di Stadion Utama Gelora Bung Karno yang telah ditentukan oleh PSSI
 - b. Melalui situs online yang telah ditentukan oleh PSSI
 - c. Pada tempat-tempat tertentu yang telah disediakan oleh PSSI
 - d. Melalui calo tiket
3. Jika Anda harus memilih jawaban untuk point (a) atau point (b) atau point (c dan d) pada soal nomor 2, seberapa cepat Anda dilayani?
- a. Antara 5 sampai 15 menit
 - b. Kurang dari 5 menit
 - c. Antara 1 sampai 5 menit
 - d. Jawaban alternatif untuk point :... antara ... menit sampai ... menit
4. Menurut Anda mekanisme penyediaan tiket sepak bola yang dipersiapkan oleh PSSI untuk pertandingan timnas Indonesia selama ini, sudah efektif untuk semua calon penonton yang ingin membeli tiket?
- a. Tidak efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Sangat efektif
5. Seberapa jauh, jarak atau lokasi pembelian tiket pertandingan sepak bola dari tempat tinggal Anda?
- a. Kurang dari 1 km
 - b. Antara 1 sampai 5km
 - c. Antara 6 sampai 10 km
 - d. Antara 10 sampai 20 km
 - e. Lebih dari 20 km
6. Berapa banyak total biaya yang harus dikeluarkan oleh Anda, ketika Anda pergi membeli tiket pertandingan sepak bola?
- a. Kurang dari Rp. 10.000
 - b. Antara Rp.10.000 sampai Rp. 15.000
 - c. Antara Rp. 15.000 sampai Rp. 20.000
 - d. Antara Rp. 20.000 sampai Rp. 50.000
 - e. Lebih dari Rp. 50.000

Bagian C: Informasi Telekomunikasi Selular

1. Apakah Anda memiliki HP?
 - a. Ya, nomor ponsel saya: *)sebutkan
 - b. Tidak
2. Apakah HP Anda memiliki fitur browser untuk online?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah di daerah Anda sudah terjangkau jaringan operator selular?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Berapa jumlah operator selular yang menjangkau daerah Anda?
 - a. 1, *)sebutkan nama operator selular

b. Lebih dari 1,

..... *)sebutkan nama operator selular setau Anda

5. Apakah kualitas jaringan operator selular di daerah Anda bagus?

- a. Ya b. Tidak

Bagian D: Uji coba SiGebuk

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang menurut Anda sesuai.

1. Informasi yang disampaikan oleh SiGebuk sangat mudah dipahami.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
2. Jika SiGebuk diimplementasikan pada Stadion Utama Gelora Bung Karno, maka akan lebih efektif dibandingkan dengan mekanisme layanan penyediaan tiket pertandingan sepak bola yang selama ini diterapkan oleh PSSI.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
3. Biaya untuk mendapatkan tiket pertandingan sepak bola lebih terjangkau bagi semua calon penonton.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
4. Bentuk tiket yang diimplementasikan dari SiGebuk, sudah cukup memberi kenyamanan bagi calon penonton.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
5. SiGebuk dapat memberikan kontribusi untuk membantu calon penonton dalam melakukan pemesanan dan mendapatkan tiket.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju

Komentar:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sehian dan Terima Kasih



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SiGebuk

(Pengembangan Aplikasi *Ticketing* berbasis *QR Code*
dengan Data Terenkripsi untuk
Stadion Utama Gelora Bung Karno)

Untuk:

Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia di Stadion Utama
Gelora Bung Karno Jakarta Pusat

Dipersiapkan Oleh:

Frengky Tedy / 115301615

Program Studi Magister Teknik Informatika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-SiGebuk		1/49
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	2/49
<p style="font-size: small;">Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	3/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	6
A. Pendahuluan	7
1. Tujuan	7
2. Ruang Lingkup	7
3. Definisi dan Akronim	7
4. Referensi	9
5. Deskripsi Umum (Overview)	9
B. Deskripsi Kebutuhan	10
1. Perspektif Produk	10
2. Fungsi Produk	11
3. Karakteristik Pengguna	17
4. Batasan-batasan	17
5. Asumsi dan Ketergantungan	18
C. Kebutuhan Khusus	18
1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	18
2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	19
D. Spesifikasi Rinci Kebutuhan	20
E. Entity Relationship Diagram.....	49

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	4/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Arsitektur SiGebuk	11
Gambar 2. <i>Usa Case</i> Diagram SiGebuk	19
Gambar 3. <i>Entity Relationship Diagram</i> SiGebuk	49



Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	5/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan	7
Tabel 2. Spesifikasi Use Case: Login	20
Tabel 3. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Operator	21
Tabel 4. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Kelas	24
Tabel 5. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Sektor	27
Tabel 6. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Nomor Kursi .	30
Tabel 7. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Jadwal Pertandingan	34
Tabel 8. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Penonton	37
Tabel 9. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Tiket	38
Tabel 10. Spesifikasi Use Case: Memvalidasi Data Tiket ...	40
Tabel 11. Spesifikasi Use Case: Mencetak Laporan	41
Tabel 12. Spesifikasi Use Case: Melihat Jadwal Pertandingan	42
Tabel 13. Spesifikasi Use Case: Memesan Tiket	43
Tabel 14. Spesifikasi Use Case: Mengisi Biodata	44
Tabel 15. Spesifikasi Use Case: Konfirmasi Tiket	46
Tabel 16. Spesifikasi Use Case: Mengirim Data Tiket	47

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	6/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak SiGebuk (Pengembangan Aplikasi *ticketing* berbasis QR Code dengan data terenkripsi untuk Stadion Utama Gelora Bung Karno) yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka, antarmuka antara perangkat lunak dengan pengguna dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi-fungsi perangkat lunak.

2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak SiGebuk dikembangkan dengan tujuan untuk menangani pengolahan data yang berhubungan dengan kelas, nomor kursi, sektor, jadwal pertandingan, penonton, tiket, dan mencetak laporan. Perangkat lunak SiGebuk ini berjalan pada platform windows yang telah terinstal paket XAMPP versi 1.7.3 dan Macromedia Dreamweaver MX 2004 versi 7.0.1.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1 berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan.

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Adalah spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak SiGebuk yang akan dikembangkan.
SKPL-SiGebuk-XXXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SiGebuk dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SiGebuk	Perangkat lunak berbasis <i>mobile</i> yang

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	7/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	berfungsi untuk memberikan kemudahan dan keamanan bagi pihak PSSI dalam mendistribusikan layanan tiket secara efektif kepada semua calon penonton yang ingin melakukan pembelian tiket pertandingan sepak bola. Selain itu dengan adanya pengembangan aplikasi ini, juga membantu pihak PSSI dalam menghilangkan biaya produksi tiket.
XAMPP	XAMPP (X, Apache, MySQL, PHP, Perl) merupakan <i>tools</i> yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket.
Macromedia Dreamweaver MX	Adalah sebuah perangkat lunak HTML editor profesional yang digunakan untuk mendesain secara visual serta mengelola situs dan halaman web.
Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi client yang terhubung melalui jaringan.
Email	Elektronik <i>mail</i> atau surat elektronik yaitu sebuah teknologi yang memungkinkan pengiriman pesan dalam berbagai format dokumen berupa program, teks, dan image melalui jaringan internet, dengan menggunakan telepon seluler, komputer, laptop, dan modem GSM atau CDMA.
GUI	<i>Graphical User Interface</i> yaitu antarmuka yang berbasis grafis

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	8/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4. Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen DPPL ini adalah sebagai berikut:

- a. Pressman Roger S., *Software Engineering Seventh Edition*, McGraw-Hill International Companies, 2010.
- b. Bria Yulianti Paula, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Penyakit Umum*, 2011.
- c. Payong Yohanes, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Stikom Uyelindo Kupang*, 2011.
- d. Lenggu Max ABR Soleman, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Layanan Broadcasting Informasi berbasis Short Message Service pada Provinsi Nusa Tenggara Timur*, 2012.
- e. Bata Emanuel Safirman, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Berbasis Mobile untuk Membantu Mendiagnosis Penyakit Akibat Gigitan Nyamuk*, 2012.

5. Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas tiga bagian utama. Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak SiGebuk, definisi, akronim dan singkatan-singkatan yang digunakan dalam pembuatan SKPL, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SiGebuk yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SiGebuk.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SiGebuk yang akan dikembangkan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	9/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

B. Deskripsi Kebutuhan

1. Perspektif produk

Aplikasi *ticketing* berbasis *quick response code* (QR Code) dengan data terenkripsi untuk Stadion Utama Gelora Bung Karno (SiGebuk) merupakan sebuah perangkat lunak yang dikembangkan untuk memberikan kemudahan dan keamanan bagi pihak Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI) dalam mendistribusikan layanan tiket secara efektif kepada semua calon penonton yang ingin melakukan pembelian tiket pertandingan sepak bola. Selain itu dengan adanya pengembangan aplikasi ini, juga membantu pihak PSSI dalam menghilangkan biaya produksi tiket.

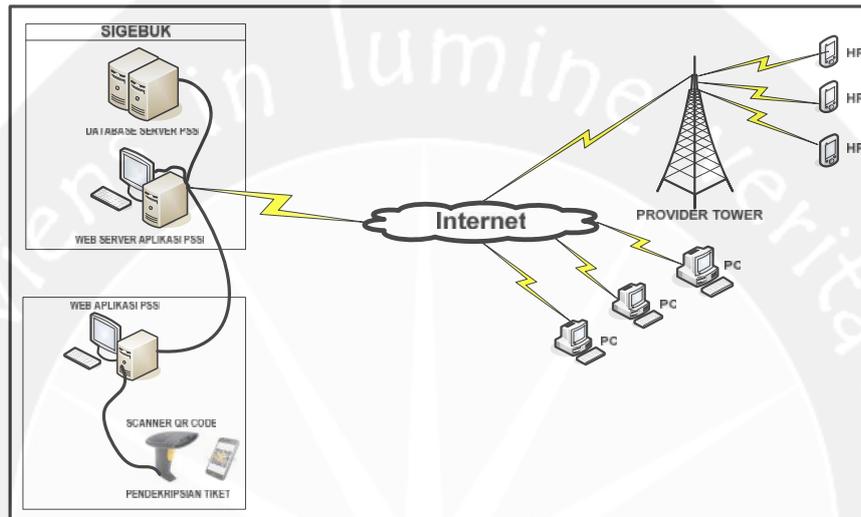
SiGebuk dibuat dengan menggunakan *tools* XAMPP 1.7.3 dan Macromedia Dreamweaver MX 2004 versi 7.0.1 sebagai *editor* yang digunakan untuk mendesain secara visual serta mengelola halaman web.

Pengguna SiGebuk dibagi menjadi dua tipe yaitu operator (admin dan karyawan) PSSI dan calon penonton. Operator PSSI akan berinteraksi dengan sistem melalui GUI (*Graphical User Interface*). Untuk melakukan *input* data, operator menggunakan *mouse* dan *keyboard*, sedangkan untuk menampilkan *output* digunakan layar monitor. Calon penonton akan berinteraksi dengan sistem melalui media *handphone* atau *PC Desktop*. Untuk melakukan *input* data, calon penonton dapat menggunakan *keyboard*, *keypad*, dan juga *touch screen*. Untuk menampilkan *output*, bisa menggunakan *Cathode Ray Tube* (CRT), *Liquid Crystal Display* (LCD) atau *Light Emiting Dioda* (LED).

Pada sistem ini arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa *client server*, dimana semua data disimpan di database server PSSI dan dikelola melalui web server aplikasi PSSI. Calon penonton dapat mengakses data pada web server aplikasi PSSI, menggunakan media *handphone* atau *PC Desktop*. Data inputan yang dikirim oleh calon penonton akan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	10/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

disimpan pada database server PSSI dan diolah di web server aplikasi PSSI, kemudian akan dikirim kembali ke calon penonton yang *merequest* melalui media *handphone* atau PC Desktop. Gambar 1 berikut ini merupakan gambaran dari arsitektur SiGebuk.



Gambar 1. Arsitektur SiGebuk

2. Fungsi Produk

a. Fungsi *login*(SKPL-SiGebuk-001)

Fungsi *login* merupakan fungsi awal yang digunakan oleh operator (admin dan karyawan) PSSI untuk bisa mengakses SiGebuk. Hal ini untuk mencegah akses data yang tidak sah ke SiGebuk.

b. Fungsi mengolah data operator(SKPL-SiGebuk-002)

Fungsi pengolahan data operator merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data operator karyawan PSSI. Fungsi pengolahan data operator meliputi:

- 1) Fungsi tambah data operator (SKPL-SiGebuk-002-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data operator Karyawan PSSI baru.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	11/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

- 2) Fungsi simpan data operator (SKPL-SiGebuk-002-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data operator Karyawan PSSI yang ada.
- 3) Fungsi ubah data operator (SKPL-SiGebuk-002-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data operator Karyawan PSSI yang ada.
- 4) Fungsi hapus data operator (SKPL-SiGebuk-002-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data operator Karyawan PSSI yang ada.
- 5) Fungsi *search* data operator (SKPL-SiGebuk-002-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data operator. Pencarian dilakukan pada semua *field* dalam tabel operator.

c. Fungsi mengolah data kelas (SKPL-SiGebuk-003)

Fungsi pengolahan data kelas merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data kelas. Fungsi pengolahan data kelas meliputi:

- 1) Fungsi tambah data kelas (SKPL-SiGebuk-003-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kelas baru.
- 2) Fungsi simpan data kelas (SKPL-SiGebuk-003-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data kelas yang ada.
- 3) Fungsi ubah data kelas (SKPL-SiGebuk-003-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kelas yang ada.
- 4) Fungsi hapus data kelas (SKPL-SiGebuk-003-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kelas yang ada.
- 5) Fungsi *search* data kelas (SKPL-SiGebuk-003-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kelas. Pencarian dilakukan pada semua *field* dalam tabel kelas.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	12/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

d. Fungsi mengolah data sektor (SKPL-SiGebuk-004)

Fungsi pengolahan data sektor merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data sektor. Fungsi pengolahan data sektor meliputi:

- 1) Fungsi tambah data sektor (SKPL-SiGebuk-004-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data sektor baru.
- 2) Fungsi simpan data sektor (SKPL-SiGebuk-004-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data sektor yang ada.
- 3) Fungsi ubah data sektor (SKPL-SiGebuk-004-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data sektor yang ada.
- 4) Fungsi hapus data sektor (SKPL-SiGebuk-004-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data sektor yang ada.
- 5) Fungsi *search* data sektor (SKPL-SiGebuk-004-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data sektor. Pencarian dilakukan pada semua *field* dalam tabel sektor.

e. Fungsi mengolah data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005)

Fungsi pengolahan data nomor kursi merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data nomor kursi. Fungsi pengolahan data nomor kursi meliputi:

- 1) Fungsi tambah data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data nomor kursi baru.
- 2) Fungsi simpan data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data nomor kursi yang ada.
- 3) Fungsi ubah data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data nomor kursi yang ada.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	13/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

- 4) Fungsi hapus data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data nomor kursi yang ada.
 - 5) Fungsi *search* data nomor kursi (SKPL-SiGebuk-005-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data nomor kursi. Pencarian dilakukan pada semua *field* dalam tabel nomor kursi.
- f. Fungsi mengolah data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006)
- Fungsi pengolahan data jadwal pertandingan merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data jadwal pertandingan. Fungsi pengolahan data jadwal pertandingan meliputi:
- 1) Fungsi tambah data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006-01), merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data jadwal pertandingan baru.
 - 2) Fungsi simpan data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006-02), merupakan fungsi yang digunakan untuk menyimpan data jadwal pertandingan yang ada.
 - 3) Fungsi ubah data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006-03), merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data jadwal pertandingan yang ada.
 - 4) Fungsi hapus data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006-04), merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data jadwal pertandingan yang ada.
 - 5) Fungsi *search* data jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-006-05), merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data jadwal pertandingan. Pencarian dilakukan pada semua *field* dalam tabel jadwal pertandingan.
- g. Fungsi mengolah data penonton (SKPL-SiGebuk-007)
- Fungsi pengolahan data penonton merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	14/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

mengecek kesesuaian data calon penonton yang telah melakukan konfirmasi pembayaran tiket pertandingan sepak bola.

h. Fungsi mengolah data tiket (SKPL-SiGebuk-008)

Fungsi pengolahan data tiket merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk mengolah data tiket yang telah dibayar oleh calon penonton. Fungsi pengolahan data tiket meliputi:

- 1) Fungsi kirim data tiket (SKPL-SiGebuk-008-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk mengirimkan tiket dalam bentuk file yang terenkripsi kepada calon penonton yang telah membayar tiket pertandingan sepak bola.
- 2) Fungsi hapus data tiket (SKPL-SiGebuk-008-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk menghapus data calon penonton yang belum melakukan pembayaran.

i. Fungsi memvalidasi data tiket (SKPL-SiGebuk-09)

Fungsi memvalidasi data tiket merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk memvalidasi data tiket dari *handphone* calon penonton. Fungsi ini digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk mendekripsi data tiket calon penonton, dan apabila hasil dekripsi data tiket sesuai dengan data yang dikeluarkan oleh sistem, maka calon penonton dinyatakan sah menjadi seorang penonton di Stadion Utama Gelora Bung Karno.

j. Fungsi mencetak laporan (SKPL-SiGebuk-010)

Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk mencetak laporan data jumlah penonton yang menyaksikan jalannya satu kali pertandingan sepak bola di Stadion Utama Gelora Bung Karno.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	15/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

k. Fungsi melihat jadwal pertandingan (SKPL-SiGebuk-011)

Fungsi melihat jadwal pertandingan merupakan fungsi yang disediakan oleh sistem untuk dapat digunakan oleh calon penonton dalam melihat jadwal pertandingan sepak bola yang ada.

l. Fungsi memesan tiket (SKPL-SiGebuk-012)

Fungsi memesan tiket merupakan fungsi yang disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan pemesanan tiket.

m. Fungsi mengisi biodata (SKPL-SiGebuk-013)

Fungsi mengisi biodata merupakan fungsi yang disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan pengisian biodata diri dan pilihan dari paket yang disediakan oleh sistem. Fungsi mengisi biodata meliputi:

- 1) Fungsi pesan (SKPL-SiGebuk-013-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh calon penonton untuk melakukan pemesanan terhadap paket yang dipilih.
- 2) Fungsi batal (SKPL-SiGebuk-013-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh calon penonton untuk membatalkan paket yang dipilih.

n. Fungsi konfirmasi tiket (SKPL-SiGebuk-014)

Fungsi konfirmasi tiket merupakan fungsi yang disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan konfirmasi pembayaran terhadap tiket yang dipesan. Fungsi konfirmasi tiket meliputi:

- 1) Fungsi konfirmasi (SKPL-SiGebuk-014-01), merupakan fungsi yang digunakan oleh calon penonton untuk melakukan konfirmasi pembayaran terhadap paket yang dipilih.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	16/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2) Fungsi batal (SKPL-SiGebuk-014-02), merupakan fungsi yang digunakan oleh calon penonton untuk membatalkan konfirmasi pembayaran.

o. Fungsi mengirim data tiket (SKPL-SiGebuk-015)

Fungsi mengirim data tiket merupakan fungsi yang digunakan oleh calon penonton untuk memberikan informasi mengenai alamat tujuan tiket yang akan dikirim oleh sistem, sedangkan bagi operator admin dan karyawan PSSI, fungsi mengirim data tiket digunakan untuk mengirim data tiket kepada calon penonton yang telah membayar tiket pertandingan sepak bola.

3. Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SiGebuk adalah sebagai berikut :

a. Operator admin dan karyawan PSSI

- 1) Mengerti pengoperasian komputer.
- 2) Memahami pengoperasian sistem.
- 3) Memahami sistem komputer tempat perangkat lunak dijalankan.

b. Calon penonton

- 1) Mengerti cara menggunakan sistem.
- 2) Memahami ketentuan yang telah ditetapkan oleh sistem.

4. Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SiGebuk adalah sebagai berikut:

a. Kebijakan umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SiGebuk.

b. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	17/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

5. Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak SiGebuk yaitu sebagai berikut:

- a. Tersedia komputer server dengan spesifikasi minimal prosesor 2.16 GHz, memori utama 2048 MB, *handphone* dengan dukungan *browser* dan *scanner QR Code*.
- b. Data yang diinputkan oleh calon penonton dipastikan adalah benar.

C. Kebutuhan Khusus

1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak SiGebuk meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak.

a. Antarmuka pemakai

Pengguna sistem terdiri dari operator admin dan karyawan PSSI, serta calon penonton. Operator admin dan karyawan PSSI dapat mengakses sistem melalui web aplikasi desktop dengan antarmuka berbasis grafis, sedangkan calon penonton dapat mengakses sistem melalui media komputer dan *handphone*.

b. Antarmuka perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan pada saat menjalankan perangkat lunak SiGebuk adalah sebagai berikut:

- 1) *PC desktop* atau *laptop* dengan dukungan port NIC dan COM.
- 2) *Handphone* dengan *fitur browser*.
- 3) *Scanner QR Code*.

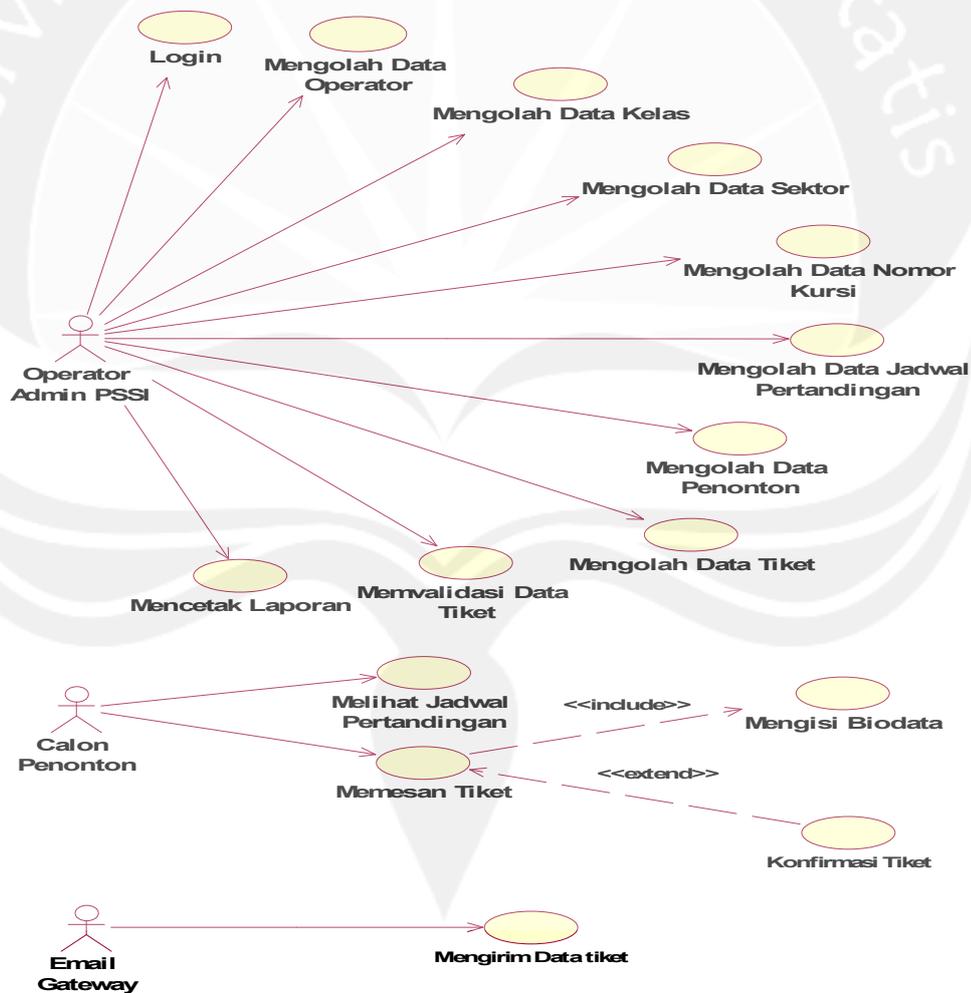
Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	18/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c. Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada saat mengoperasikan SiGebuk adalah sebagai berikut:

- 1) Nama : *Microsoft Windows*
 Sumber : *Microsoft*
 Fungsi : sebagai sistem operasi
- 2) Nama : *Google Chrome*
 Sumber : *Google Inc*
 Fungsi : sebagai *web browser*

2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak



Gambar 2. Use Case Diagram SiGebuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	19/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Use case diagram pada gambar 2 diatas menunjukkan ada tiga aktor yang berhubungan langsung dengan sistem yaitu operator admin dan karyawan PSSI, calon Penonton, dan *Email Gateway*. Aktor *Email Gateway* berfungsi sebagai agen dari operator admin dan karyawan PSSI, serta calon penonton. Sebelum menggunakan SiGebuk, operator admin dan karyawan PSSI harus melakukan login minimal satu kali. Penjelasan masing-masing *use case* secara rinci dapat dilihat pada *use case specification* berikut ini.

D. Spesifikasi Rinci Kebutuhan

1. Spesifikasi *use case*: *login*

Tabel 2. Spesifikasi *Use Case*: *Login*

<i>Use case name</i>	<i>login</i>
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk mengakses sistem. <i>Login</i> didasarkan pada user name, password, dan level yang berupa rangkaian karakter
<i>Actor</i>	Operator admin dan karyawan PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan login 2. Sistem meminta operator admin dan karyawan PSSI untuk mengisi data user name, password, dan level 3. Operator admin dan karyawan PSSI memasukan data user name, password, dan level 4. Operator admin dan karyawan PSSI memberitahukan ke sistem bahwa data telah diisi 5. Sistem memeriksa data user name, password,

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	20/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>dan level yang telah diisi oleh operator admin dan karyawan PSSI</p> <p>E-1: <i>user name, password</i>, dan level tidak sesuai</p> <p>E-2: <i>user name</i> atau <i>password</i> tidak lengkap</p> <p>6. Sistem memberikan akses ke operator admin dan karyawan PSSI</p> <p>7. <i>Use case</i> selesai</p>
<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	<p>E-1: <i>user name, password</i>, dan level tidak sesuai</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa <i>user name</i> dan <i>password</i> tidak sesuai</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga</p> <p>E-2: <i>user name</i> atau <i>password</i> tidak lengkap</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa <i>user name</i> atau <i>password</i> tidak lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga</p>
<i>Pre conditions</i>	None
<i>Post conditions</i>	Operator admin dan karyawan PSSI memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada sistem

2. Spesifikasi use case: mengolah data operator

Tabel 3. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Operator

<i>Use case name</i>	Mengolah data operator
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh operator admin PSSI untuk mengolah data operator. Operator admin PSSI dapat menambahkan, mengubah,

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	21/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	menghapus dan mencari data operator
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data operator 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk melakukan penambahan, penyimpanan, pengubahan, penghapusan dan pencarian data operator 3. Operator admin PSSI memilih untuk melakukan penambahan data operator <ol style="list-style-type: none"> A-1: operator admin PSSI memilih melakukan pengubahan data operator A-2: operator admin PSSI memilih melakukan penghapusan data operator A-3: operator admin PSSI memilih melakukan pencarian data operator 4. Sistem membuat sebuah <i>ID Operator</i> baru 5. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> 6. Operator admin PSSI mengisi <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> 7. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan data operator yang telah diisi meliputi <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> 8. Sistem memeriksa data operator <ol style="list-style-type: none"> E-1: data tidak lengkap 9. Sistem menyimpan data operator ke basis data 10. Sistem meng-<i>update</i> daftar operator pada

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	22/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>grid data tabel operator</p> <p>11. <i>Use case</i> selesai</p>
<p><i>Alternative flow</i></p>	<p>A-1: operator admin PSSI memilih untuk melakukan perubahan data operator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data operator yang mau diubah 2. Sistem menampilkan data operator yang dipilih 3. Operator admin PSSI mengubah <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> 4. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> yang telah diubah 5. Sistem memeriksa <i>user name</i>, <i>password</i>, dan ulangi <i>password</i> yang telah diubah <p>E-1: data tidak lengkap</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem menyimpan <i>user name</i>, <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> yang telah diubah 7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-2: operator admin PSSI memilih untuk melakukan penghapusan data operator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data operator yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data operator yang dipilih 3. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menghapus data operator yang dipilih 4. Sistem menghapus data tersebut 5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-3: operator admin PSSI memilih untuk melakukan pencarian data operator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem meminta operator admin PSSI untuk

<p>Program Studi Magister Teknik Informatika</p>	<p>SKPL-SiGebuk</p>	<p>23/49</p>
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>mengisi kata kunci pencarian</p> <p>2.Operator admin PSSI mengisi kata kunci pencarian</p> <p>3.Sistem melakukan pencarian</p> <p>E-2: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>4.Sistem menampilkan ke grid data tabel operator</p> <p>5.Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-11</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data tidak lengkap</p> <p>1.Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap</p> <p>2.Kembali ke <i>basic flow</i> langkah kelima</p> <p>E-2: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1.Sistem mengosongkan grid data tabel operator</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-3) langkah kedua</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1.<i>Use case login</i> telah dilakukan</p> <p>2.Operator admin dan karyawan PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Data operator di basis data telah ter-update

3. Spesifikasi use case: mengolah data kelas

Tabel 4. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Kelas

<i>Use case name</i>	Mengolah data kelas
<i>Brief description</i>	Use case ini digunakan oleh operator admin PSSI untuk melakukan pengolahan data kelas. Operator admin PSSI dapat menambahkan,

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	24/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	mengubah, menghapus dan mencari data kelas.
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data kelas 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan dan pencarian data kelas 3. Operator admin PSSI memilih untuk melakukan penambahan data kelas <ol style="list-style-type: none"> A-1: operator admin PSSI memilih untuk mengubah data kelas A-2: operator admin PSSI memilih untuk menghapus data kelas A-3: operator admin PSSI memilih untuk mencari data kelas 4. Sistem membuat sebuah <i>Kode kelas</i> baru 5. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi nama kelas dan harga 6. Operator admin PSSI mengisi nama kelas dan harga 7. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan data kelas yang telah diisi meliputi nama kelas dan harga 8. Sistem memeriksa data kelas <ol style="list-style-type: none"> E-1: data tidak lengkap 9. Sistem menyimpan data kelas ke basis data 10. Sistem meng-<i>update</i> daftar kelas pada grid data tabel kelas 11. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative</i>	A-1: operator admin PSSI memilih untuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	25/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<i>flow</i>	<p>melakukan perubahan data kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data kelas yang mau diubah 2. Sistem menampilkan data kelas yang dipilih 3. Operator admin PSSI mengubah nama kelas dan harga 4. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan nama kelas dan harga yang telah diubah 5. Sistem memeriksa nama kelas dan harga yang telah diubah E-1: data tidak lengkap 6. Sistem menyimpan nama kelas dan harga yang telah diubah 7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-2: operator admin PSSI memilih untuk melakukan penghapusan data kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data kelas yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data kelas yang dipilih 3. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menghapus data kelas yang dipilih 4. Sistem memeriksa, apakah data tersebut sedang digunakan. E-2: data kelas sedang digunakan 5. Sistem menghapus data tersebut 6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-3: operator admin PSSI memilih untuk melakukan pencarian data kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem meminta operator admin PSSI untuk
-------------	--

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	26/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>mengisi kata kunci pencarian</p> <p>2. Operator admin PSSI mengisi kata kunci pencarian</p> <p>3. Sistem melakukan pencarian</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>4. Sistem menampilkan ke grid data tabel kelas</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-11</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data tidak lengkap</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah kedua</p> <p>E-2: data kelas sedang digunakan</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data kelas sedang digunakan dan tidak bisa dihapus</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-2) langkah pertama</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1. Sistem mengosongkan grid data tabel kelas</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-3) langkah kedua</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1. <i>Use case login</i> telah dilakukan</p> <p>2. Operator admin PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Data kelas di basis data telah <i>ter-update</i>

4. Spesifikasi *use case*: mengolah data sektor

Tabel 5. Spesifikasi *Use Case*: Mengolah Data Sektor

<i>Use case name</i>	Mengolah data sektor
----------------------	----------------------

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	27/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

<i>Brief description</i>	Use case ini digunakan oleh operator admin PSSI untuk melakukan pengolahan data sektor. Operator admin PSSI dapat menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari data sektor
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data sektor 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan dan pencarian data sektor 3. Operator admin PSSI memilih untuk melakukan penambahan data sektor <ul style="list-style-type: none"> A-1: operator admin PSSI memilih untuk mengubah data sektor A-2: operator admin PSSI memilih untuk menghapus data sektor A-3: operator admin PSSI memilih untuk mencari data sektor 4. Sistem membuat sebuah kode sektor 5. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi nama sektor 6. Operator admin PSSI mengisi nama sektor 7. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan nama sektor yang telah diisi 8. Sistem memeriksa data sektor <ul style="list-style-type: none"> E-1: data tidak lengkap 9. Sistem menyimpan data sektor ke basis data 10. Sistem meng-update daftar sektor pada grid data tabel sektor 11. Use case selesai

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	28/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<p>Alternative flow</p>	<p>A-1: operator admin PSSI memilih untuk melakukan perubahan data sektor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data sektor yang mau diubah 2. Sistem menampilkan data sektor yang dipilih 3. Operator admin PSSI mengubah nama sektor 4. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan nama sektor yang telah diubah 5. Sistem memeriksa nama sektor yang telah diubah <p>E-1: data tidak lengkap</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem menyimpan nama sektor yang telah diubah 7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-2: operator admin PSSI memilih untuk melakukan penghapusan data sektor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data sektor yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data sektor yang dipilih 3. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menghapus data sektor yang dipilih 4. Sistem memeriksa, apakah data sektor tersebut sedang digunakan. <p>E-2: data sektor sedang digunakan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sistem menghapus data tersebut 6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-3: operator admin PSSI memilih untuk melakukan pencarian data sektor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi kata kunci pencarian
-------------------------	--

<p>Program Studi Magister Teknik Informatika</p>	<p>SKPL-SiGebuk</p>	<p>29/49</p>
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>2. Operator admin PSSI mengisi kata kunci pencarian</p> <p>3. Sistem melakukan pencarian</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>4. Sistem menampilkan ke grid data tabel sektor</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-11</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data tidak lengkap</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah kelima</p> <p>E-2: data sektor sedang digunakan</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data sektor sedang digunakan dan tidak bisa dihapus</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-2) langkah pertama</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1. Sistem mengosongkan grid data tabel sektor</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-3) langkah kedua</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1. <i>Use case login</i> telah dilakukan</p> <p>2. Operator admin PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Data sektor di basis data telah ter-update

5. Spesifikasi use case: mengolah data nomor kursi

Tabel 6. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Nomor Kursi

<i>Use case name</i>	Mengolah data nomor kursi
<i>Brief</i>	Use case ini digunakan oleh operator admin

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	30/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<i>description</i>	PSSI untuk melakukan pengolahan data nomor kursi. Operator admin PSSI dapat menambahkan, mengubah, menghapus dan melakukan pencarian data
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data nomor kursi 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan atau pencarian data nomor kursi 3. Operator admin PSSI memilih untuk melakukan penambahan data nomor kursi <ol style="list-style-type: none"> A-1: operator admin PSSI memilih untuk mengubah data nomor kursi A-2: operator admin PSSI memilih untuk menghapus data nomor kursi A-3: operator admin PSSI memilih untuk mencari data nomor kursi 4. Sistem meminta operator admin PSSI untuk memilih nama kelas, nama sektor, tribun dan mengisi jumlah nomor kursi 5. Operator admin PSSI memilih nama kelas, nama sektor, tribun dan mengisi jumlah nomor kursi 6. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan data nomor kursi yang telah diisi meliputi nama kelas, nama sektor, jumlah nomor kursi dan tribun 7. Sistem memeriksa data nomor kursi <ol style="list-style-type: none"> E-1: data tidak lengkap

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	31/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>8. Sistem menyimpan data nomor kursi ke basis data</p> <p>9. Sistem meng-<i>update</i> daftar nomor kursi pada grid data tabel nomor kursi</p> <p>10. <i>Use case</i> selesai</p>
Alternative flow	<p>A-1: operator admin PSSI memilih untuk melakukan perubahan data nomor kursi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data nomor kursi yang mau diubah 2. Sistem menampilkan data nomor kursi yang dipilih 3. Operator admin PSSI memilih nama kelas, nama sektor, tribun, dan mengisi nomor kursi 4. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan nama kelas, nama sektor, tribun dan nomor kursi yang telah diubah 5. Sistem memeriksa nama kelas, nama sektor, tribun dan nomor kursi yang telah diubah <p>E-1: data tidak lengkap</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem menyimpan nama kelas, nama sektor, tribun dan nomor kursi yang telah diubah 7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-9 <p>A-2: operator admin PSSI memilih untuk melakukan penghapusan data nomor kursi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data nomor kursi yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data nomor kursi yang dipilih 3. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menghapus data nomor kursi yang dipilih 4. Sistem memeriksa, apakah data tersebut

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	32/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>sedang digunakan.</p> <p>E-2: data nomor kursi sedang digunakan</p> <p>5. Sistem menghapus data tersebut</p> <p>6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-9</p> <p>A-3: operator admin PSSI memilih untuk melakukan pencarian data nomor kursi</p> <p>1. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi kata kunci pencarian</p> <p>2. Operator admin PSSI mengisi kata kunci pencarian</p> <p>3. Sistem melakukan pencarian</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>4. Sistem menampilkan ke grid data tabel nomor kursi</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data tidak lengkap</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah kelima</p> <p>E-2: data nomor kursi sedang digunakan</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data nomor kursi sedang digunakan dan tidak bisa dihapus</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-2) langkah pertama</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1. Sistem mengosongkan grid data tabel nomor kursi</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-3) langkah kedua</p>
<i>Pre</i>	1. <i>Use case login</i> telah dilakukan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	33/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

<i>conditions</i>	2. Operator admin PSSI telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data nomor kursi di basis data telah ter-update

6. Spesifikasi use case: mengolah data jadwal pertandingan

Tabel 7. Spesifikasi Use Case: Mengolah Data Jadwal Pertandingan

<i>Use case name</i>	Mengolah data jadwal pertandingan
<i>Brief description</i>	Use case ini digunakan oleh operator admin PSSI untuk melakukan pengolahan data jadwal pertandingan. Operator admin PSSI dapat menambahkan, mengubah, menghapus dan melakukan pencarian data
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data jadwal pertandingan 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan atau pencarian data jadwal pertandingan 3. Operator admin PSSI memilih untuk melakukan penambahan data jadwal pertandingan <ul style="list-style-type: none"> A-1: operator admin PSSI memilih untuk mengubah data jadwal pertandingan A-2: operator admin PSSI memilih untuk menghapus data jadwal pertandingan A-3: operator admin PSSI memilih untuk mencari data jadwal pertandingan 4. Sistem membuat sebuah kode jadwal pertandingan baru

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	34/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>5. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan</p> <p>6. Operator admin PSSI mengisi nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan</p> <p>7. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan data jadwal pertandingan yang telah diisi meliputi nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan</p> <p>8. Sistem memeriksa data jadwal pertandingan E-1: data tidak lengkap</p> <p>9. Sistem menyimpan data jadwal pertandingan ke basis data</p> <p>10. Sistem meng-update daftar jadwal pertandingan pada grid data tabel jadwal pertandingan</p> <p>11. Use case selesai</p>
<p>Alternative flow</p>	<p>A-1: operator admin PSSI memilih untuk melakukan perubahan data jadwal pertandingan</p> <p>1. Operator admin PSSI memilih data jadwal pertandingan yang mau diubah</p> <p>2. Sistem menampilkan data jadwal pertandingan yang dipilih</p> <p>3. Operator admin PSSI mengubah nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan</p> <p>4. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menyimpan nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan yang telah diubah</p>

<p>Program Studi Magister Teknik Informatika</p>	<p>SKPL-SiGebuk</p>	<p>35/49</p>
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>5. Sistem memeriksa nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan yang telah diubah E-1: data tidak lengkap</p> <p>6. Sistem menyimpan nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan yang telah diubah</p> <p>7. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10</p> <p>A-2: operator admin PSSI memilih untuk menghapus data jadwal pertandingan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operator admin PSSI memilih data jadwal pertandingan yang mau dihapus 2. Sistem menampilkan data jadwal pertandingan yang dipilih 3. Operator admin PSSI meminta sistem untuk menghapus data jadwal pertandingan yang dipilih 4. Sistem memeriksa, apakah data tersebut sedang digunakan. E-2: data jadwal pertandingan sedang digunakan 5. Sistem menghapus data tersebut 6. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-10 <p>A-3: operator admin PSSI memilih untuk melakukan pencarian data jadwal pertandingan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem meminta operator admin PSSI untuk mengisi kata kunci pencarian 2. Operator admin PSSI mengisi kata kunci pencarian 3. Sistem melakukan pencarian E-3: data yang dicari tidak ditemukan
--	--

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	36/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>4. Sistem menampilkan ke grid data tabel jadwal pertandingan</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-11</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data tidak lengkap</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data tidak lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah kelima</p> <p>E-2: data jadwal pertandingan sedang digunakan</p> <p>1. Sistem memberikan peringatan bahwa data jadwal pertandingan sedang digunakan dan tidak bisa dihapus</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-2) langkah pertama</p> <p>E-3: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1. Sistem mengosongkan grid data tabel jadwal pertandingan</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-3) langkah kedua</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1. <i>Use case login</i> telah dilakukan</p> <p>2. Operator admin PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Data jadwal pertandingan di basis data telah <i>ter-update</i>

7. Spesifikasi *use case*: mengolah data penonton

Tabel 8. Spesifikasi *Use Case*: Mengolah Data Penonton

<i>Use case name</i>	Mengolah data penonton
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk melakukan pengolahan data penonton.
<i>Actor</i>	Operator admin dan karyawan PSSI

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	37/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data penonton 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin dan karyawan PSSI untuk melakukan pengolahan data penonton 3. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	None
<i>Pre conditions</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case login</i> telah dilakukan 2. Operator admin dan karyawan PSSI telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data penonton di basis data telah ter-update

8. Spesifikasi *use case*: mengolah data *tiket*

Tabel 9. Spesifikasi *Use Case*: Mengolah Data *Tiket*

<i>Use case name</i>	Mengolah data <i>tiket</i>
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk melakukan pengolahan data <i>tiket</i> . Operator admin dan karyawan PSSI dapat mengirim, menghapus dan melakukan pencarian data
<i>Actor</i>	Operator admin dan karyawan PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan pengolahan data <i>tiket</i> 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin dan karyawan PSSI untuk melakukan pengiriman, penghapusan atau pencarian data

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	38/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>tiket</p> <p>3. Operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan pengiriman data tiket ke calon penonton yang telah melakukan konfirmasi pembayaran</p> <p>A-1: operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk menghapus data tiket dari calon penonton yang belum melakukan konfirmasi pembayaran</p> <p>A-2: operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk mencari data penonton yang sudah melakukan konfirmasi pembayaran atau yang belum melakukan konfirmasi pembayaran</p> <p>4. Sistem meminta operator admin dan karyawan PSSI untuk memilih data tiket</p> <p>5. Operator admin dan karyawan PSSI memilih data tiket</p> <p>6. Operator admin dan karyawan PSSI meminta sistem untuk mengirimkan data tiket yang telah dipilih</p> <p>7. Sistem mengirimkan data tiket</p> <p>8. <i>Use case</i> selesai</p>
<i>Alternative flow</i>	<p>A-1: operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan penghapusan data penonton</p> <p>1. Operator admin dan karyawan PSSI memilih data penonton yang mau dihapus</p> <p>2. Sistem menampilkan data penonton yang dipilih</p> <p>3. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-5</p> <p>A-2: operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk melakukan pencarian data penonton</p> <p>1. Sistem meminta operator admin dan</p>

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	39/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>karyawan PSSI untuk mengisi kata kunci pencarian</p> <p>2. Operator admin dan karyawan PSSI mengisi kata kunci pencarian</p> <p>3. Sistem melakukan pencarian</p> <p>E-1: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>4. Sistem menampilkan ke grid data tabel penonton</p> <p>5. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke-8</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data yang dicari tidak ditemukan</p> <p>1. Sistem mengosongkan grid data tabel penonton</p> <p>2. Kembali ke <i>Alternative flow</i> (A-2) langkah kedua</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1. <i>Use case</i> login telah dilakukan</p> <p>2. Operator admin dan karyawan PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Data tiket di basis data telah ter- <i>update</i>

9. Spesifikasi *use case*: memvalidasi data tiket

Tabel 10. Spesifikasi *Use Case*: Memvalidasi Data Tiket

<i>Use case name</i>	Memvalidasi data tiket
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk memvalidasi data tiket
<i>Actor</i>	Operator admin dan karyawan PSSI
<i>Basic flow</i>	<p>1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika operator admin dan karyawan PSSI memilih untuk memvalidasi data tiket</p> <p>2. Sistem memberikan pilihan kepada operator</p>

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	40/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	<p>admin dan karyawan PSSI untuk memvalidasi data tiket</p> <p>3. Operator admin dan karyawan PSSI memvalidasi data tiket</p> <p>4. Sistem menampilkan hasil validasi data tiket yang dipilih</p> <p>E-1: hasil validasi data tiket tidak sesuai</p> <p>5. Operator admin dan karyawan PSSI meminta sistem untuk menyimpan hasil validasi data tiket</p> <p>6. Sistem meng-<i>update</i> hasil validasi data tiket pada tabel <i>tiket</i></p> <p>7. <i>Use case</i> selesai</p>
<i>Alternative flow</i>	<i>None</i>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: hasil validasi data tiket tidak sesuai</p> <p>1. Sistem akan memberikan peringatan bahwa hasil validasi data tiket sudah dikonfirmasi sebelumnya atau salah</p> <p>2. Kembali ke <i>Basic flow</i> langkah ketiga</p>
<i>Pre conditions</i>	<p>1. <i>Use case</i> login telah dilakukan</p> <p>2. Operator admin dan karyawan PSSI telah memasuki sistem</p>
<i>Post conditions</i>	Validasi data tiket telah ter- <i>update</i> di tabel <i>tiket</i>

10. Spesifikasi *use case*: mencetak laporan

Tabel 11. Spesifikasi *Use Case*: Mencetak Laporan

<i>Use case name</i>	Mencetak laporan
----------------------	------------------

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	41/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

<i>Brief description</i>	Use case ini digunakan oleh operator admin PSSI untuk mencetak laporan jumlah penonton yang menyaksikan jalannya satu kali pertandingan sepak bola di Stadion Utama Gelora Bung karno
<i>Actor</i>	Operator admin PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika operator admin PSSI memilih untuk mencetak laporan jumlah penonton yang menyaksikan jalannya satu kali pertandingan sepak bola di Stadion Utama Gelora Bung karno 2. Sistem memberikan pilihan kepada operator admin PSSI untuk mencetak laporan 3. Operator admin PSSI memilih untuk mencetak laporan 4. Sistem akan menampilkan hasil laporan 5. Use case selesai
<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	None
<i>Pre conditions</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case login telah dilakukan 2. Operator admin PSSI telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data laporan telah tercetak

11. Spesifikasi use case: melihat jadwal pertandingan

Tabel 12. Spesifikasi Use Case: Melihat Jadwal Pertandingan

<i>Use case name</i>	Melihat jadwal pertandingan
<i>Brief description</i>	Use case ini disediakan oleh sistem untuk dapat digunakan oleh calon penonton dalam melihat jadwal pertandingan sepak bola yang

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	42/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	ada.
<i>Actor</i>	Calon penonton
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika calon penonton memilih untuk melihat jadwal pertandingan yang disediakan oleh sistem 2. Sistem akan menampilkan data jadwal pertandingan yang ada 3. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	None
<i>Pre conditions</i>	Calon penonton telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data jadwal pertandingan telah di-update dari basis data

12. Spesifikasi *use case*: memesan tiket

Tabel 13. Spesifikasi *Use Case*: Memesan Tiket

<i>Use case name</i>	Memesan tiket
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan pemesanan tiket.
<i>Actor</i>	Calon penonton
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika calon penonton memilih untuk memesan tiket pertandingan yang ada 2. Sistem akan menyediakan data pemesanan tiket kepada calon penonton 3. <i>Use case</i> selesai

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	43/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	None
<i>Pre conditions</i>	Calon penonton telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	None

13. Spesifikasi *use case*: mengisi biodata

Tabel 14. Spesifikasi *Use Case*: Mengisi Biodata

<i>Use case name</i>	Mengisi biodata
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan pengisian biodata diri dan pilihan dari paket yang disediakan oleh sistem
<i>Actor</i>	Calon penonton
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika calon penonton memilih untuk mengisi biodata diri dan pilihan dari paket yang disediakan oleh sistem 2. Sistem memberikan pilihan kepada calon penonton untuk dapat memilih paket yang disediakan 3. Calon penonton memesan paket yang ada dari sistem <ul style="list-style-type: none"> A-1: Calon penonton memilih untuk membatalkan paket yang tersedia pada sistem 4. Sistem akan memeriksa paket yang dipesan oleh calon penonton meliputi data nama, nomor <i>handphone</i>, email, alamat, kota dan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	44/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	<p>negara</p> <p>E-1: data nomor <i>handphone</i> yang dimasukan sudah tersimpan dalam basis data</p> <p>E-2: data email tidak lengkap</p> <p>5. Sistem akan menyimpan paket yang dipesan oleh calon penonton ke basis data</p> <p>6. <i>Use case</i> selesai</p>
<i>Alternative flow</i>	<p>A-1: Calon penonton memilih untuk membatalkan paket yang tersedia pada sistem</p> <p>1. Calon penonton memilih untuk membatalkan paket yang ada</p> <p>2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ke tiga</p>
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data nomor <i>handphone</i> yang dimasukan sudah tersimpan dalam basis data</p> <p>1. Sistem akan memberikan peringatan bahwa nomor <i>handphone</i> yang digunakan oleh calon penonton, sudah pernah melakukan pemesanan pada jadwal pertandingan yang sama</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga</p> <p>E-2: data email tidak lengkap</p> <p>1. Sistem akan memberikan peringatan bahwa format email harus lengkap</p> <p>2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga</p>
<i>Pre conditions</i>	Calon penonton telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Biodata penonton telah ter- <i>update</i> di tabel penonton dalam basis data

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	45/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

14. Spesifikasi use case: konfirmasi tiket

Tabel 15. Spesifikasi Use Case: Konfirmasi Tiket

<i>Use case name</i>	Konfirmasi tiket
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini disediakan oleh sistem untuk dapat dipergunakan oleh calon penonton dalam melakukan konfirmasi pembayaran terhadap tiket yang dipesan
<i>Actor</i>	Calon penonton
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika calon penonton melakukan konfirmasi pembayaran terhadap tiket yang dipesan 2. Sistem akan menyediakan data konfirmasi pembayaran 3. Calon penonton melakukan konfirmasi pembayaran tiket <ul style="list-style-type: none"> A-1: Calon penonton memilih untuk membatalkan konfirmasi pembayaran tiket pada sistem 4. Sistem akan memeriksa data konfirmasi pembayaran tiket yang meliputi nomor handphone, email, nama bank, nomor rekening, tanggal bayar, harus bayar dan nominal <ul style="list-style-type: none"> E-1: data nomor <i>handphone</i> yang dimasukan tidak sesuai E-2: data email tidak sesuai E-3: data yang harus dibayar tidak sesuai 5. Sistem akan menyimpan data konfirmasi pembayaran tiket ke basis data 6. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative</i>	A-1: Calon penonton memilih untuk membatalkan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	46/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

<i>flow</i>	<p>konfirmasi pembayaran tiket pada sistem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calon penonton memilih untuk membatalkan konfirmasi pembayaran tiket yang ada 2. Berlanjut ke <i>basic flow</i> langkah ketiga
<i>Error flow</i>	<p>E-1: data nomor <i>handphone</i> yang dimasukkan tidak sesuai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem tidak akan merespon 2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga <p>E-2: data email tidak sesuai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem tidak akan merespon 2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga <p>E-3: data yang harus dibayar tidak sesuai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan memberikan peringatan bahwa nominal transfer masih kurang dari paket harga yang telah ditentukan atau nominal transfer melebihi dari paket harga yang telah ditentukan 2. Kembali ke <i>basic flow</i> langkah ketiga
<i>Pre conditions</i>	Calon penonton telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data konfirmasi tiket telah ter- <i>update</i> di tabel penonton dalam basis data

15. Spesifikasi *use case*: mengirim data tiket

Tabel 16. Spesifikasi *use case*: Mengirim Data Tiket

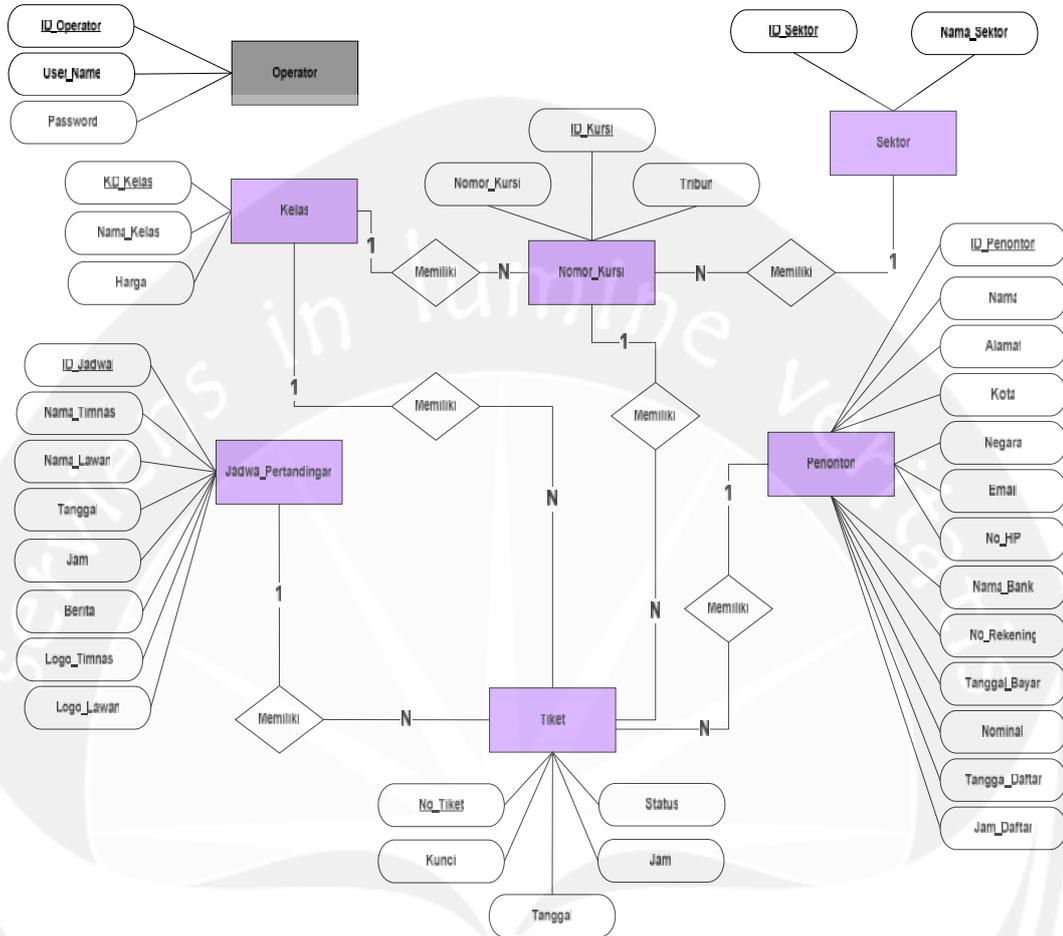
<i>Use case name</i>	Mengirim data tiket
<i>Brief description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan oleh calon penonton untuk memberikan informasi mengenai alamat tujuan tiket yang akan dikirim oleh sistem, sedangkan bagi operator admin dan karyawan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	47/49
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

	PSSI, fungsi mengirim data tiket digunakan untuk mengirim data tiket kepada calon penonton yang telah membayar tiket pertandingan sepak bola
<i>Actor</i>	Calon penonton, serta Operator admin dan karyawan PSSI
<i>Basic flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika calon penonton melakukan konfirmasi pembayaran tiket pertandingan ke sistem dengan menyertakan alamat <i>email</i> 2. Sistem akan menyimpan alamat <i>email</i> 3. Operator admin dan karyawan PSSI akan memeriksa data konfirmasi pembayaran tiket 4. Operator admin dan karyawan PSSI akan mengirimkan data tiket ke alamat email calon penonton melalui sistem 5. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	None
<i>Error flow</i>	None
<i>Pre conditions</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calon penonton telah memasuki sistem 2. <i>Use case login</i> telah dilakukan 3. Operator admin dan karyawan PSSI telah memasuki sistem
<i>Post conditions</i>	Data konfirmasi pembayaran tiket telah ter-update di tabel penonton dalam basis data

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	48/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

E. Entity Relationship Diagram



Gambar 3. Entity Relationship Diagram SiGebuk

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL-SiGebuk	49/49
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		



DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SiGebuk

(Pengembangan Aplikasi Ticketing Berbasis QR Code
dengan Data Terenkripsi untuk
Stadion Utama Gelora Bung Karno)

Untuk:

Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia di Stadion Utama
Gelora Bung Karno Jakarta Pusat

Dipersiapkan Oleh:

Frengky Tedy / 115301615

Program Studi Magister Teknik Informatika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Program Studi Magister
Teknik Informatika
Universitas Atma Jaya
Yogyakarta

Nomor Dokumen

Halaman

DPPL-SiGebuk

1/69

Revisi

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	2/69
<p style="font-size: small;">Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	3/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	7
A. Pendahuluan	8
1. Tujuan	8
2. Ruang Lingkup	8
3. Definisi dan Akronim	8
4. Referensi	10
B. Perancangan Sistem	11
1. Perancangan Arsitektur	11
2. Perancangan Rinci	11
3. Class Diagram	26
4. Deskripsi Class	27
C. Deskripsi Dekomposisi	53
D. Perancangan Antarmuka	55

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	4/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perancangan Arsitektur	11
Gambar 2. Perancangan Rinci Login	11
Gambar 3. Perancangan Rinci Insert Data Operator	12
Gambar 4. Perancangan Rinci Update Data Operator	12
Gambar 5. Perancangan Rinci Delete Data Operator	13
Gambar 6. Perancangan Rinci Search Data Operator	13
Gambar 7. Perancangan Rinci Insert Data Kelas	14
Gambar 8. Perancangan Rinci Update Data Kelas	14
Gambar 9. Perancangan Rinci Delete Data Kelas	15
Gambar 10. Perancangan Rinci Search Data Kelas	15
Gambar 11. Perancangan Rinci Insert Data Sektor	16
Gambar 12. Perancangan Rinci Update Data Sektor	16
Gambar 13. Perancangan Rinci Delete Data Sektor	17
Gambar 14. Perancangan Rinci Search Data Sektor	17
Gambar 15. Perancangan Rinci Insert Data Nomor Kursi	18
Gambar 16. Perancangan Rinci Update Data Nomor Kursi	18
Gambar 17. Perancangan Rinci Delete Data Nomor Kursi	19
Gambar 18. Perancangan Rinci Search Data Nomor Kursi	19
Gambar 19. Perancangan Rinci Insert Data Jadwal Pertandingan	20
Gambar 20. Perancangan Rinci Update Data Jadwal Pertandingan	20
Gambar 21. Perancangan Rinci Delete Data Jadwal Pertandingan	21
Gambar 22. Perancangan Rinci Search Data Jadwal Pertandingan	21
Gambar 23. Perancangan Rinci Delete Data Penonton	22
Gambar 24. Perancangan Rinci Search Data Penonton	22
Gambar 25. Perancangan Rinci Mengolah Data Tiket	23
Gambar 26. Perancangan Rinci Memvalidasi Data Tiket	24
Gambar 27. Perancangan Rinci Mencetak Laporan	25
Gambar 28. Class Diagram	26
Gambar 29. Halaman Login	56
Gambar 30. Halaman Olah Data Operator	56
Gambar 31. Halaman Olah Data Kelas	57
Gambar 32. Halaman Olah Data Sektor	57
Gambar 33. Halaman Olah Data Nomor Kursi	58
Gambar 34. Halaman Ubah Data Nomor Kursi	59
Gambar 35. Halaman Olah Data Jadwal Pertandingan	60

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	5/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

Gambar 36. Halaman Ubah Data Jadwal Pertandingan	61
Gambar 37. Halaman Home	62
Gambar 38. Halaman Pemesanan	62
Gambar 39. Halaman Konfirmasi Pembayaran	63
Gambar 40. Halaman <i>Home Mobile</i>	64
Gambar 41. Halaman <i>Informasi Mobile</i>	64
Gambar 42. Halaman Pemesanan <i>Mobile</i>	65
Gambar 43. Halaman Konfirmasi Pembayaran <i>Mobile</i>	66
Gambar 44. Halaman Olah Data Penonton	67
Gambar 45. Halaman Data Tiket	67
Gambar 46. Halaman Mencetak Laporan	68
Gambar 47. Halaman Laporan	69



Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	6/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan	8
Tabel 2. <i>Specific Design Class</i> LoginUI	27
Tabel 3. <i>Specific Design Class</i> MengolahDataOperatorUI	27
Tabel 4. <i>Specific Design Class</i> MengolahDataKelasUI	28
Tabel 5. <i>Specific Design Class</i> MengolahDatasektorUI	29
Tabel 6. <i>Specific Design Class</i> MengolahDataNomorKursiUI ..	30
Tabel 7. <i>Specific Design Class</i> MengolahData JadwalPertandinganUI	31
Tabel 8. <i>Specific Design Class</i> MengolahDataPenontonUI	32
Tabel 9. <i>Specific Design Class</i> MengolahDataTiketUI	33
Tabel 10. <i>Specific Design Class</i> MemvalidasiDataTiketUI ...	34
Tabel 11. <i>Specific Design Class</i> MencetakLaporanUI	35
Tabel 12. <i>Specific Design Class</i> OperatorControl	35
Tabel 13. <i>Specific Design Class</i> KelasControl	37
Tabel 14. <i>Specific Design Class</i> SektorControl	38
Tabel 15. <i>Specific Design Class</i> NomorKursiControl	39
Tabel 16. <i>Specific Design Class</i> JadwalPertandinganControl	40
Tabel 17. <i>Specific Design Class</i> PenontonControl	42
Tabel 18. <i>Specific Design Class</i> TiketControl	43
Tabel 19. <i>Specific Design Class</i> LaporanControl	43
Tabel 20. <i>Specific Design Class</i> Operator	44
Tabel 21. <i>Specific Design Class</i> Kelas	45
Tabel 22. <i>Specific Design Class</i> Sektor	46
Tabel 23. <i>Specific Design Class</i> NomorKursi	47
Tabel 24. <i>Specific Design Class</i> JadwalPertandingan	48
Tabel 25. <i>Specific Design Class</i> Penonton	49
Tabel 26. <i>Specific Design Class</i> Tiket	51
Tabel 27. Deskripsi Entitas Data Operator	53
Tabel 28. Deskripsi Entitas Data Kelas	53
Tabel 29. Deskripsi Entitas Data Sektor	53
Tabel 30. Deskripsi Entitas Data NomorKursi	53
Tabel 31. Deskripsi Entitas Data JadwalPertandingan	54
Tabel 32. Deskripsi Entitas Data Penonton	54
Tabel 33. Deskripsi Entitas Data Tiket	55

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	7/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

A. Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak aplikasi ticketing berbasis QR Code untuk stadion utama gelora bung karno. Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya.

2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak SiGebuk dikembangkan dengan tujuan untuk:

- a. Menangani pengolahan data yang berhubungan dengan data operator, data kelas, data nomor kursi, data sektor, data jadwal pertandingan, data penonton dan data tiket.
- b. Membuat laporan dari hasil pemasukan yang didapat dalam satu kali pertandingan sepak bola.
- c. Menangani proses pemesanan tiket dan konfirmasi pembayaran tiket dari calon penonton.

Perangkat lunak SiGebuk ini berjalan pada platform windows yang telah terinstal paket XAMPP versi 1.7.3 dan Macromedia Dreamweaver MX 2004 versi 7.0.1.

3. Definisi dan Akronim

Tabel 1 berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan.

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak atau disebut juga <i>Software Design Description</i> (SDD) merupakan deskripsi dari perancangan produk atau perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	8/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

SiGebuk	Perangkat lunak berbasis <i>mobile</i> yang berfungsi untuk memberikan kemudahan dan keamanan bagi pihak PSSI dalam mendistribusikan layanan tiket secara efektif kepada semua calon penonton yang ingin melakukan pembelian tiket pertandingan sepak bola.
XAMPP	XAMPP (X, Apache, MySQL, PHP, Perl) merupakan <i>tools</i> yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket.
Macromedia Dreamweaver MX	Adalah sebuah perangkat lunak HTML editor profesional yang digunakan untuk mendesaian secara visual serta mengelola situs dan halaman web.
Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi <i>client</i> yang terhubung melalui jaringan.
Email	<i>Elektronik mail</i> atau surat elektronik yaitu sebuah teknologi yang memungkinkan pengiriman pesan dalam berbagai format dokumen berupa program, teks, dan image melalui jaringan internet, dengan menggunakan telepon seluler, komputer, laptop, dan modem GSM atau CDMA.
GUI	<i>Graphical User Interface</i> yaitu antarmuka yang berbasis grafis

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	9/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4. Referensi

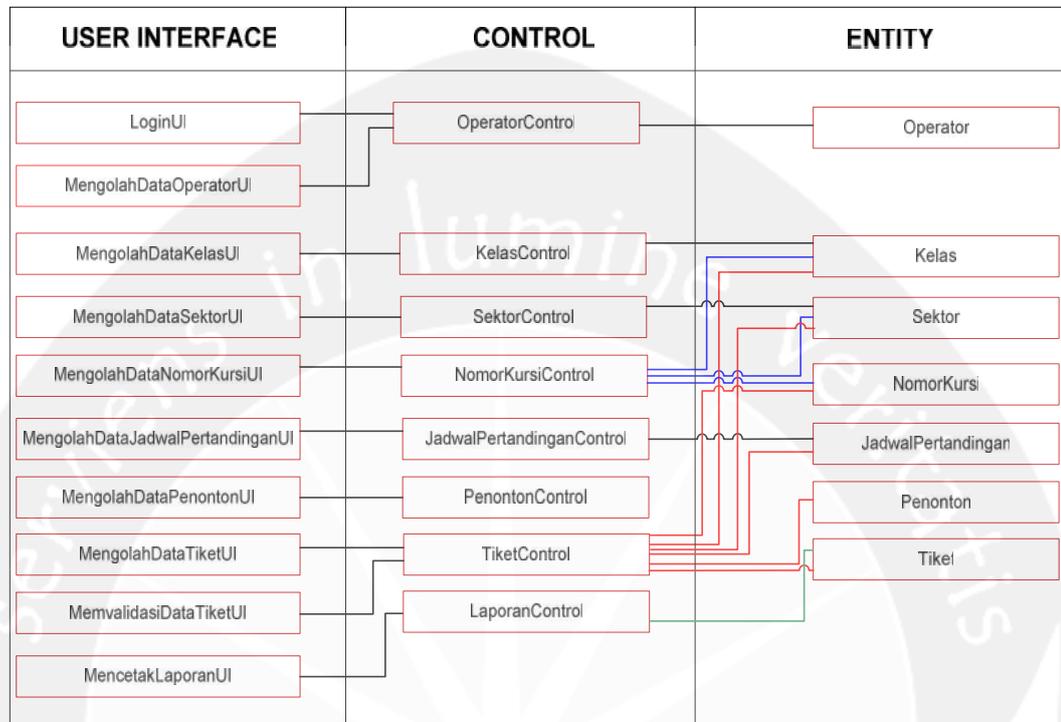
Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen DPPL ini adalah sebagai berikut:

- a. Pressman Roger S., Software Engineering Seventh Edition, McGraw-Hill International Companies, 2010.
- b. Bria Yulianti Paula, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Penyakit Umum, 2011.
- c. Chandra Conchita Junita, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis Short Message Service, 2011.
- d. Lenggu Max ABR Soleman, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Layanan Broadcasting Informasi berbasis Short Message Service pada Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2012.
- e. Payong Yohanes, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Stikom Uyelindo Kupang, 2011.
- f. Bata Emanuel Safirman, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Berbasis Mobile untuk Membantu Mendiagnosis Penyakit Akibat Gigitan Nyamuk, 2012.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	10/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

B. Perancangan Sistem

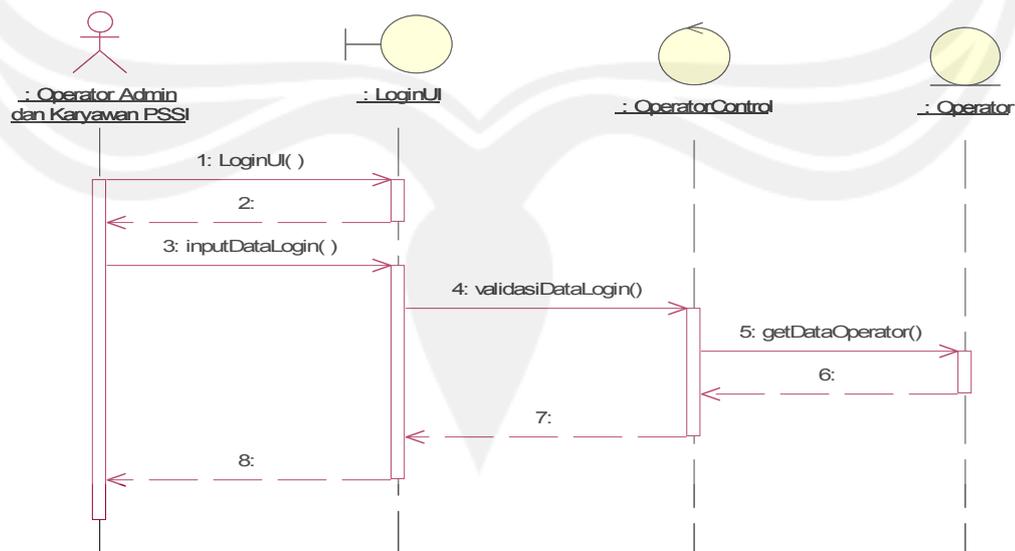
1. Perancangan Arsitektur



Gambar 1. Perancangan Arsitektur

2. Perancangan Rinci

a. Login

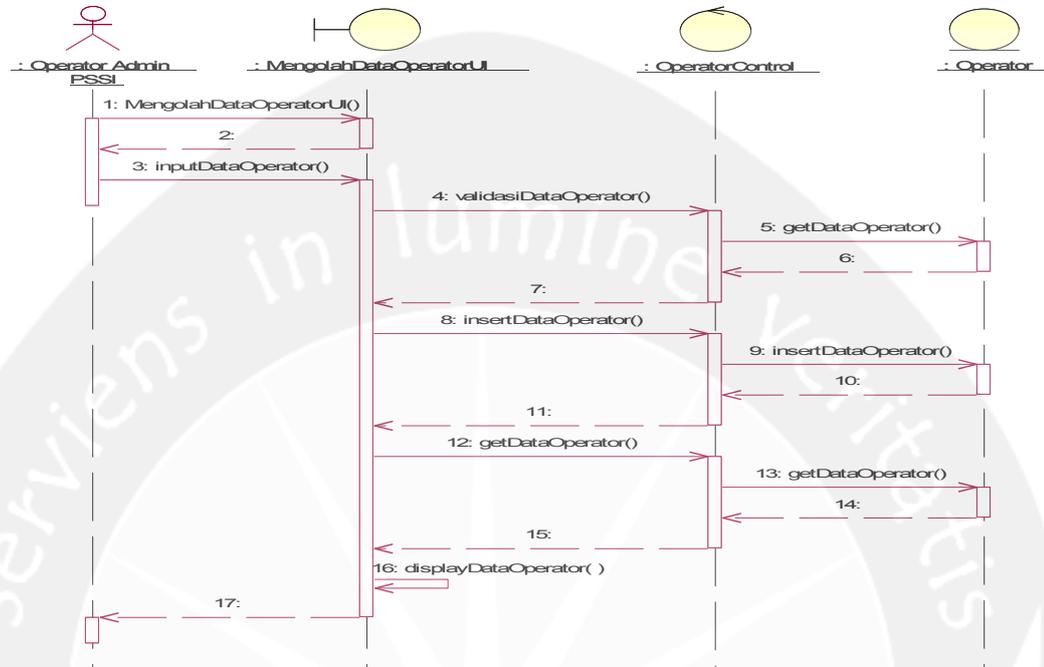


Gambar 2. Perancangan Rinci Login

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	11/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

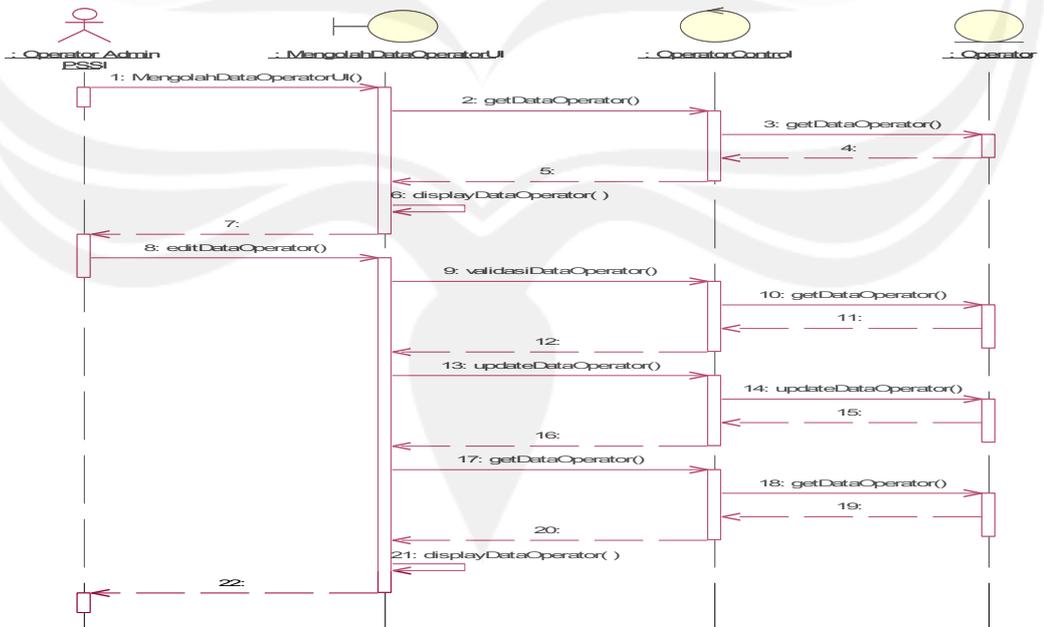
b. Mengolah data operator

1) Insert data operator



Gambar 3. Perancangan Rinci Insert Data Operator

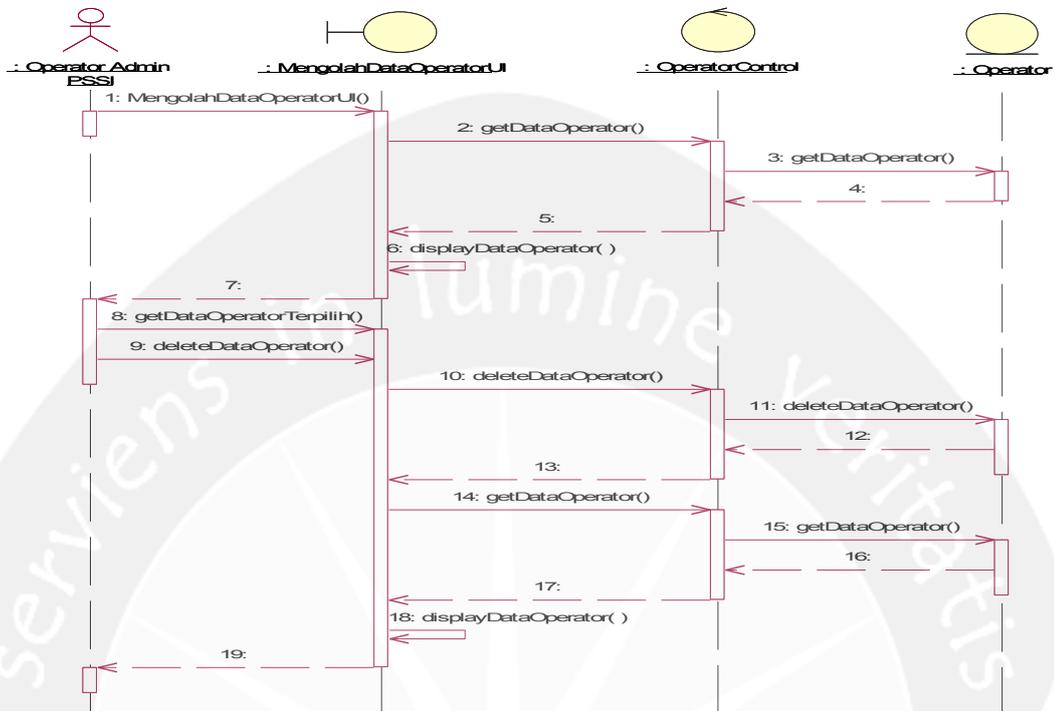
2) Update data operator



Gambar 4. Perancangan Rinci Update Data Operator

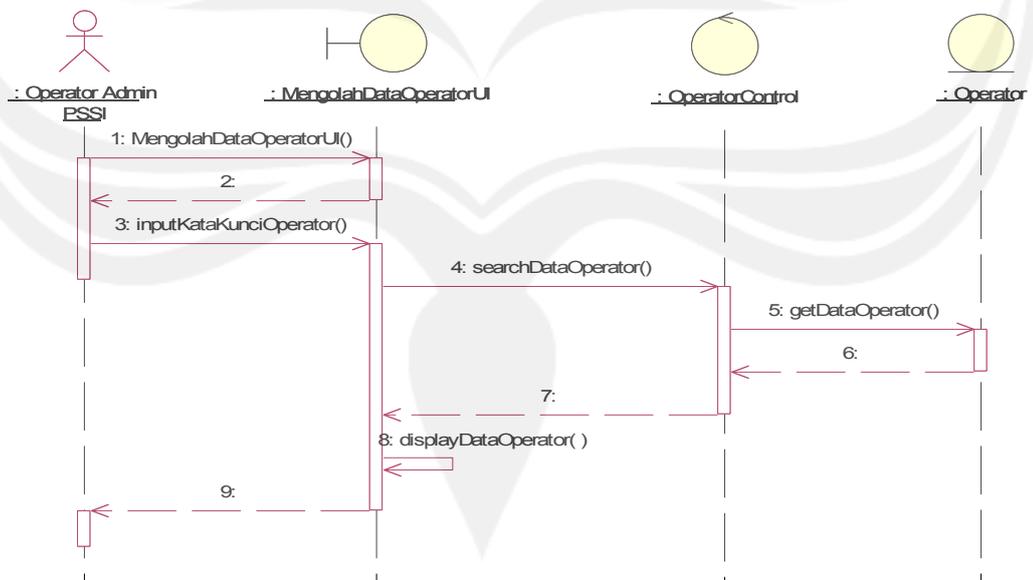
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	12/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3) Delete data operator



Gambar 5. Perancangan Rinci Delete Data Operator

4) Search data operator

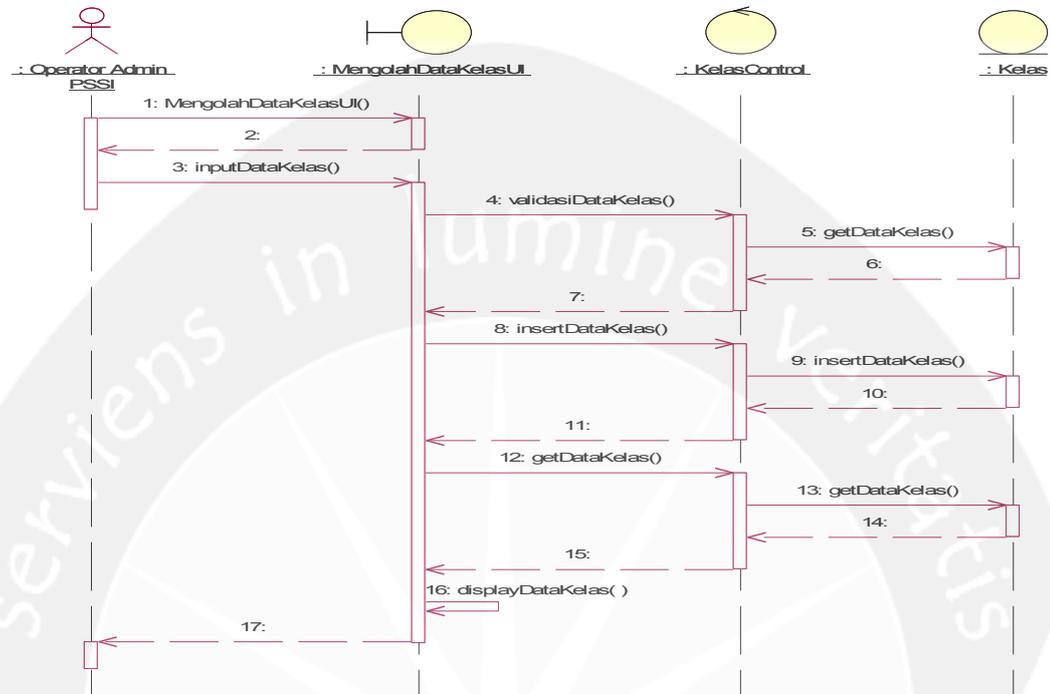


Gambar 6. Perancangan Rinci Search Data Operator

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	13/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

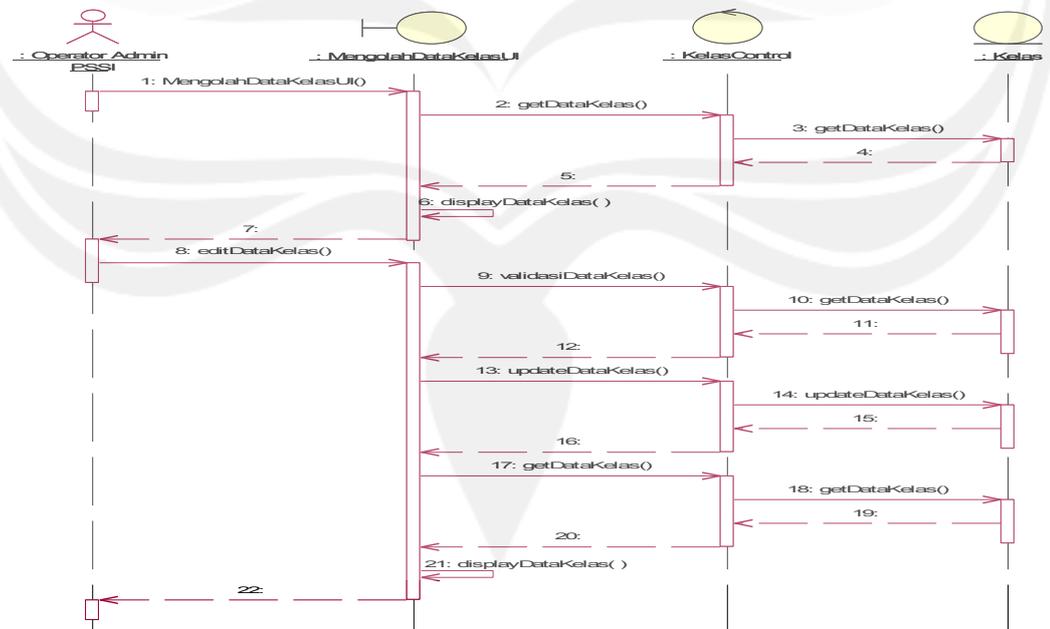
c. Mengolah data kelas

1) Insert data kelas



Gambar 7. Perancangan Rinci Insert Data Kelas

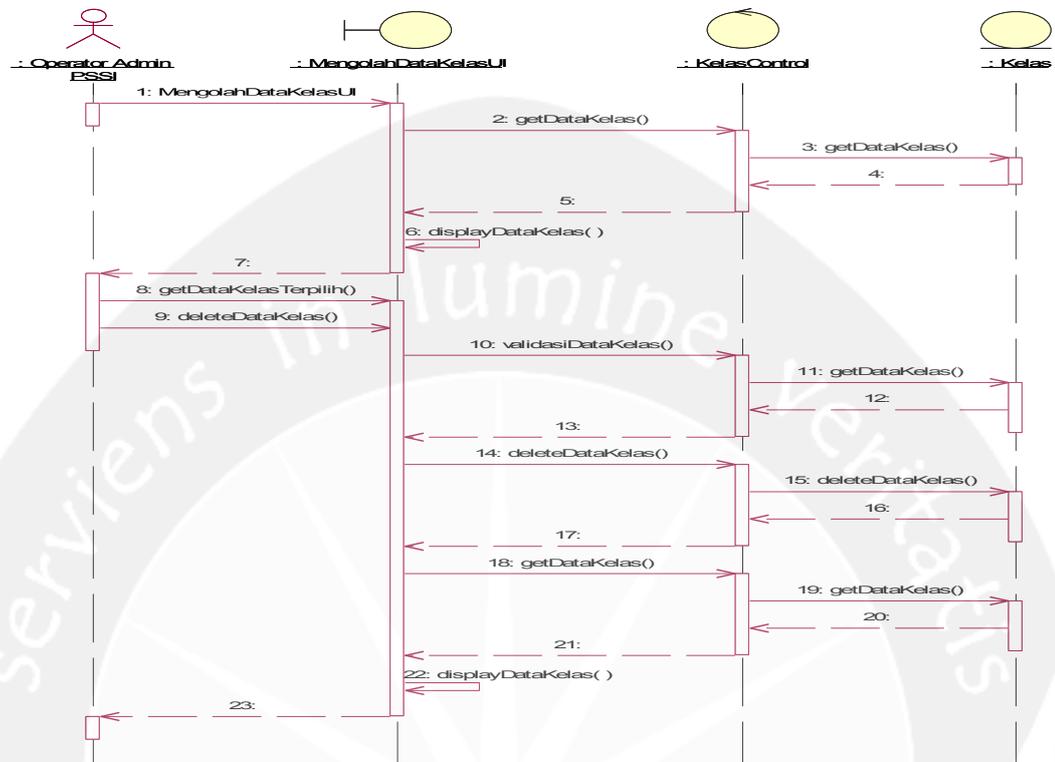
2) Update data kelas



Gambar 8. Perancangan Rinci Update Data Kelas

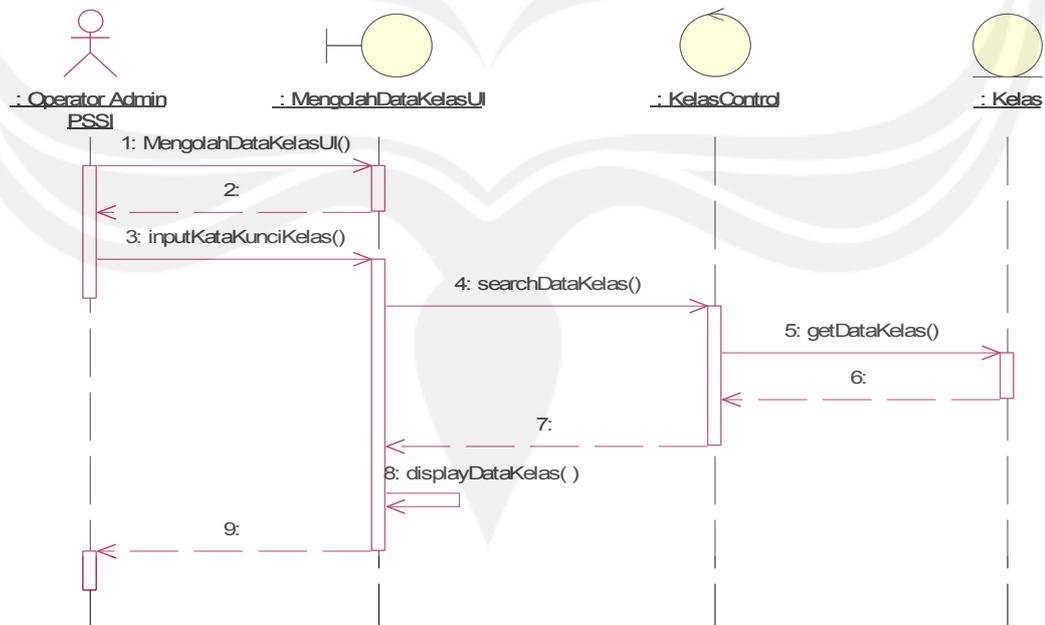
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	14/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3) Delete data kelas



Gambar 9. Perancangan Rinci Delete Data Kelas

4) Search data kelas

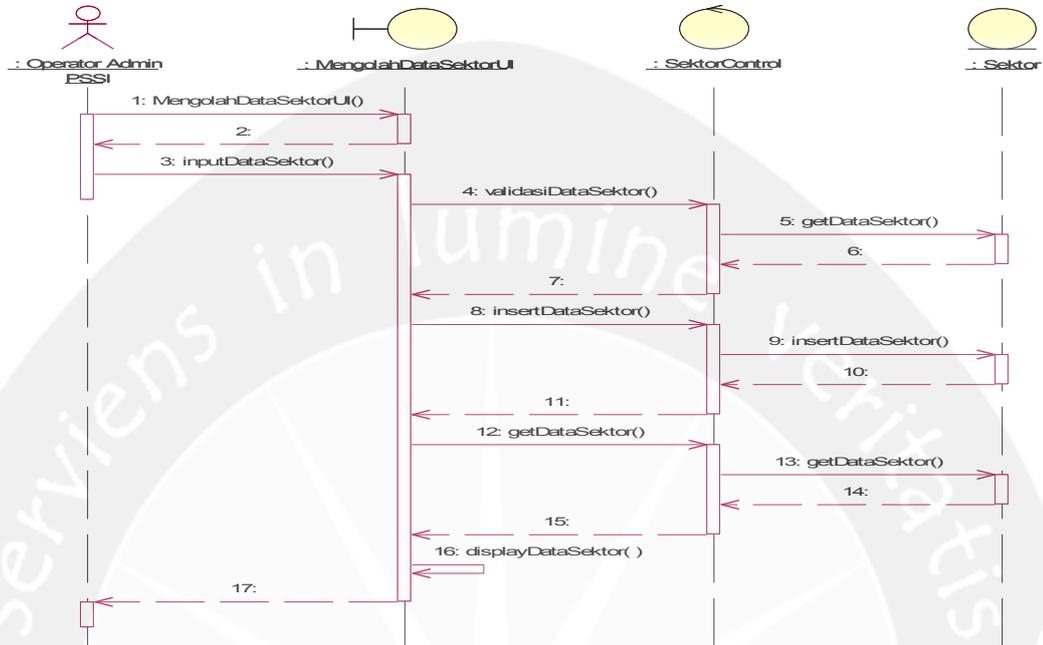


Gambar 10. Perancangan Rinci Search Data Kelas

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	15/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

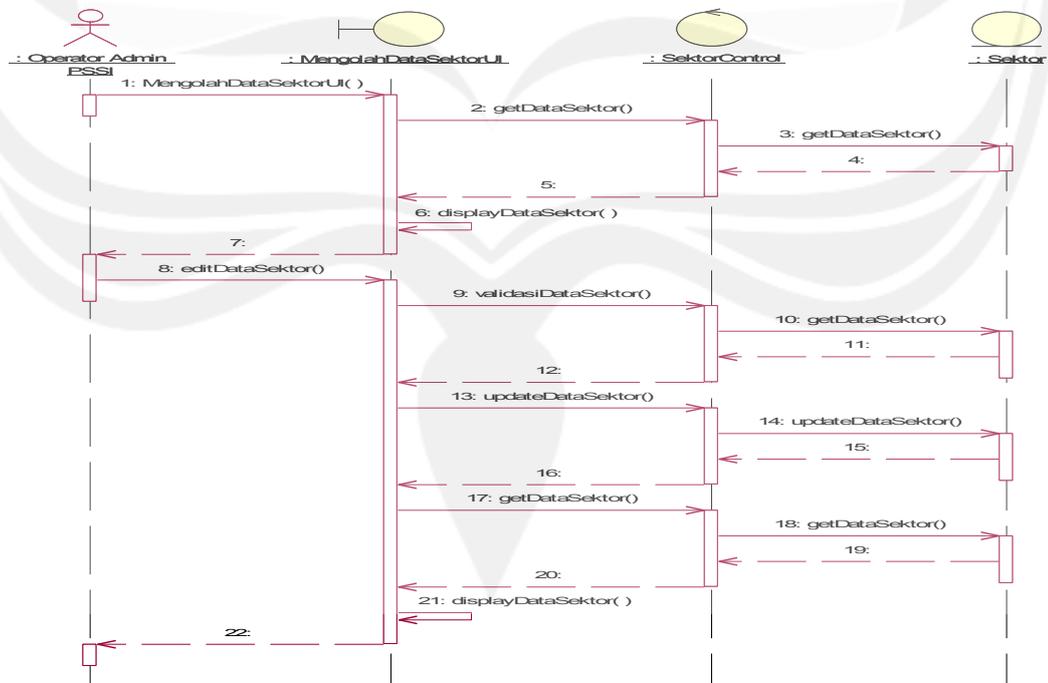
d. Mengolah data sektor

1) Insert data sektor



Gambar 11. Perancangan Rinci Insert Data Sektor

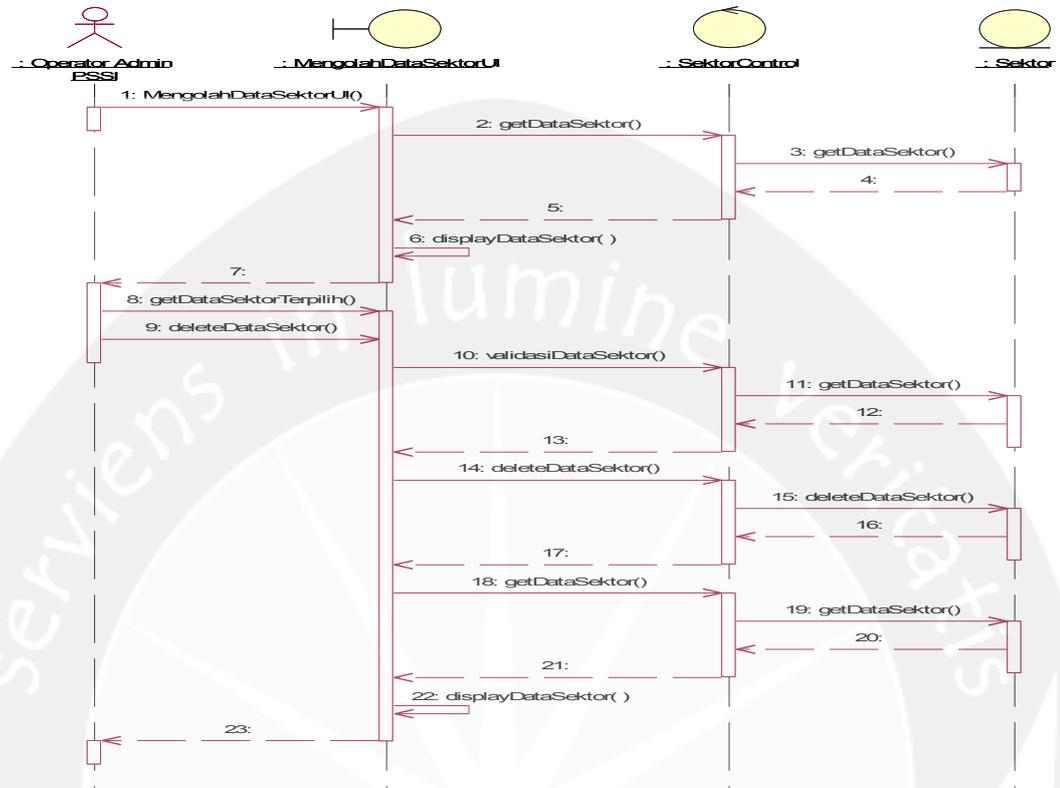
2) Update data sektor



Gambar 12. Perancangan Rinci Update Data Sektor

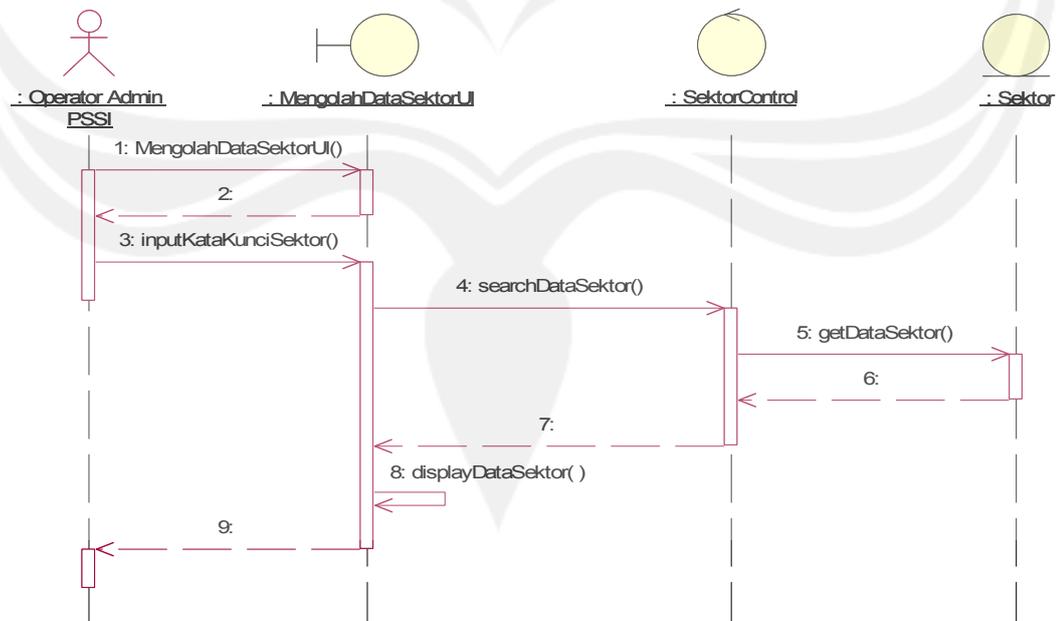
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	16/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3) Delete data sektor



Gambar 13. Perancangan Rinci Delete Data Sektor

4) Search data sektor

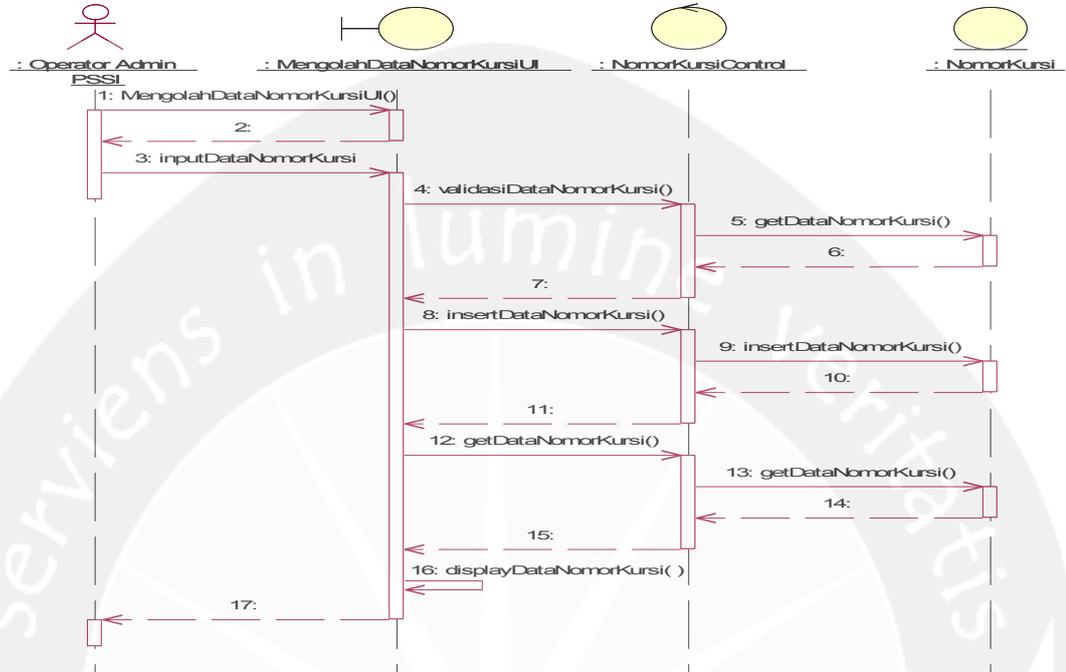


Gambar 14. Perancangan Rinci Search Data Sektor

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	17/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

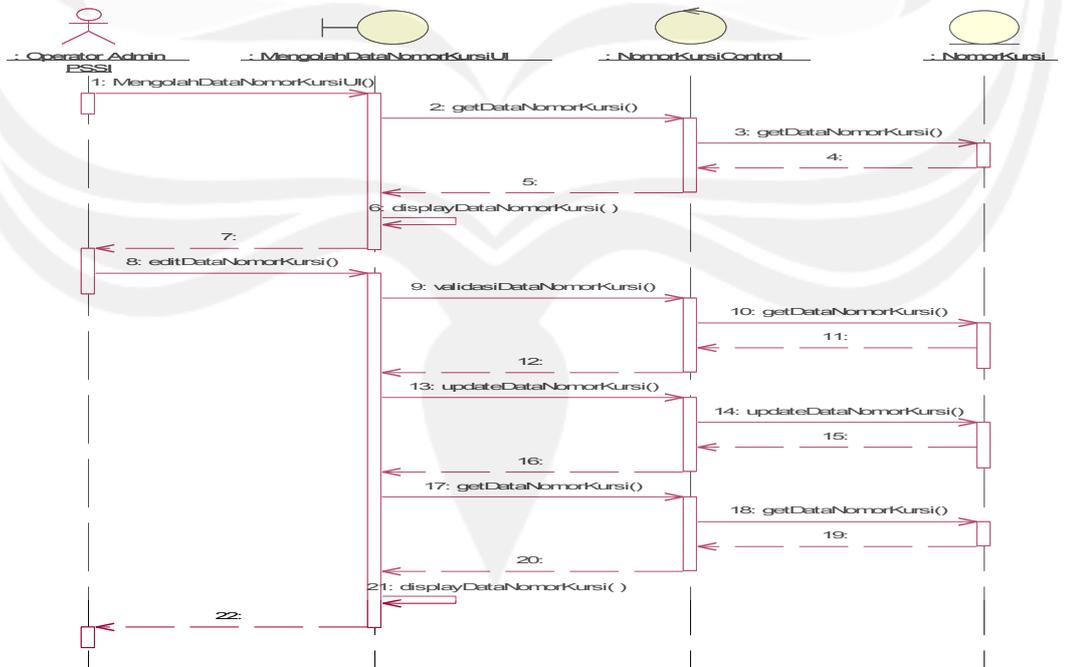
e. Mengolah data nomor kursi

1) Insert data nomor kursi



Gambar 15. Perancangan Rinci Insert Data Nomor Kursi

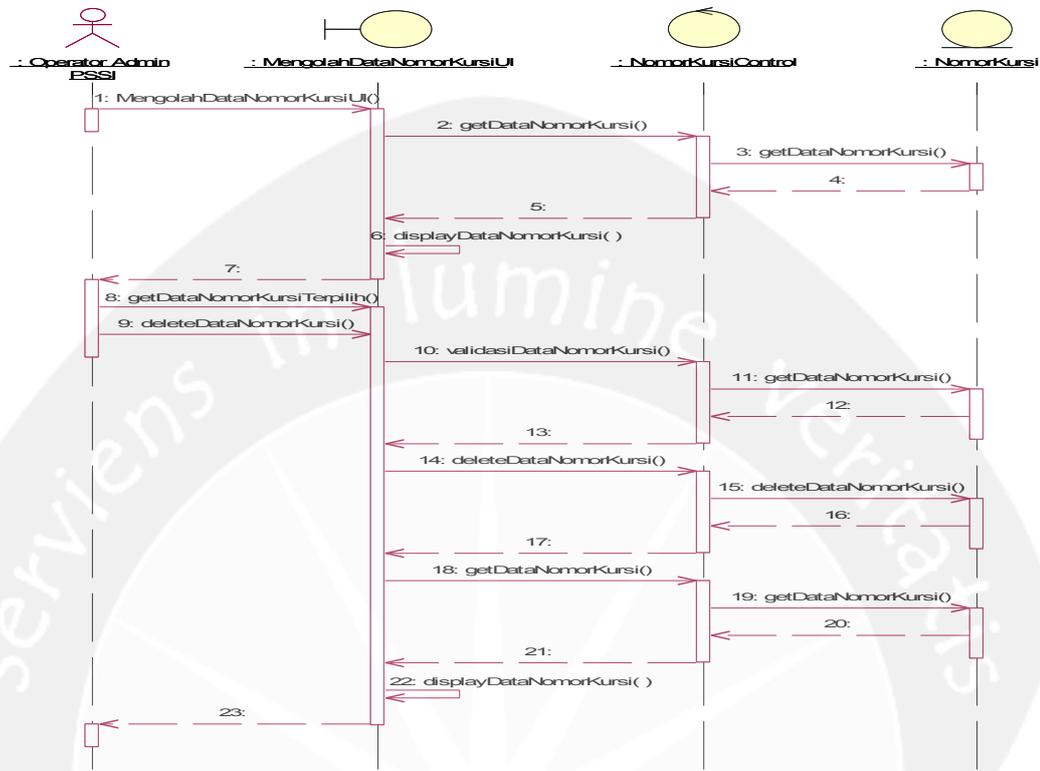
2) Update data nomor kursi



Gambar 16. Perancangan Rinci Update Data Nomor Kursi

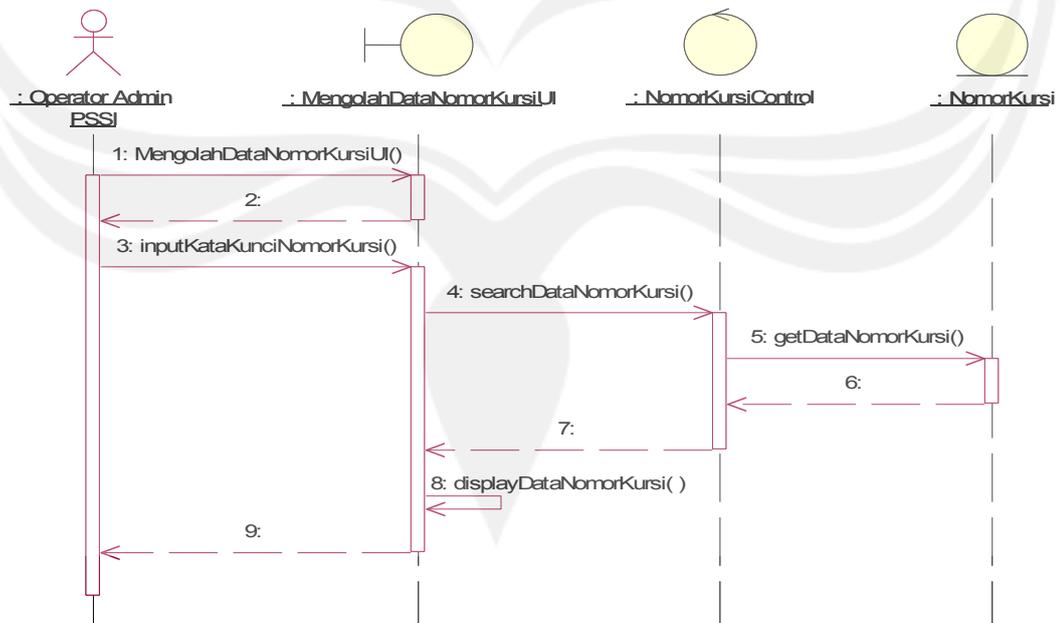
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	18/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3) Delete data nomor kursi



Gambar 17. Perancangan Rinci Delete Data Nomor Kursi

4) Search data nomor kursi

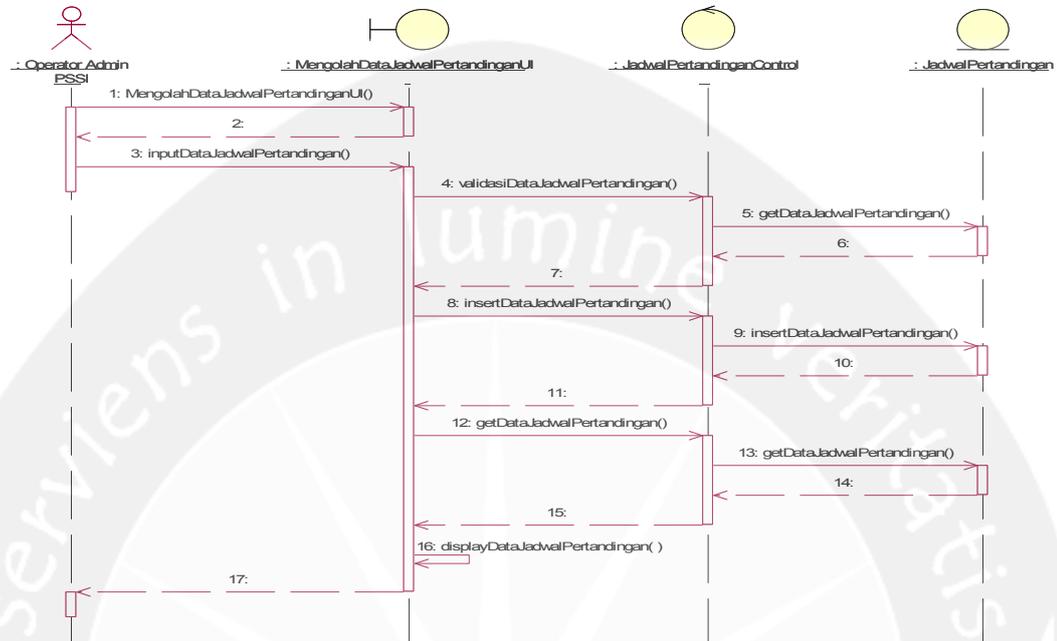


Gambar 18. Perancangan Rinci Search Data Nomor Kursi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	19/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

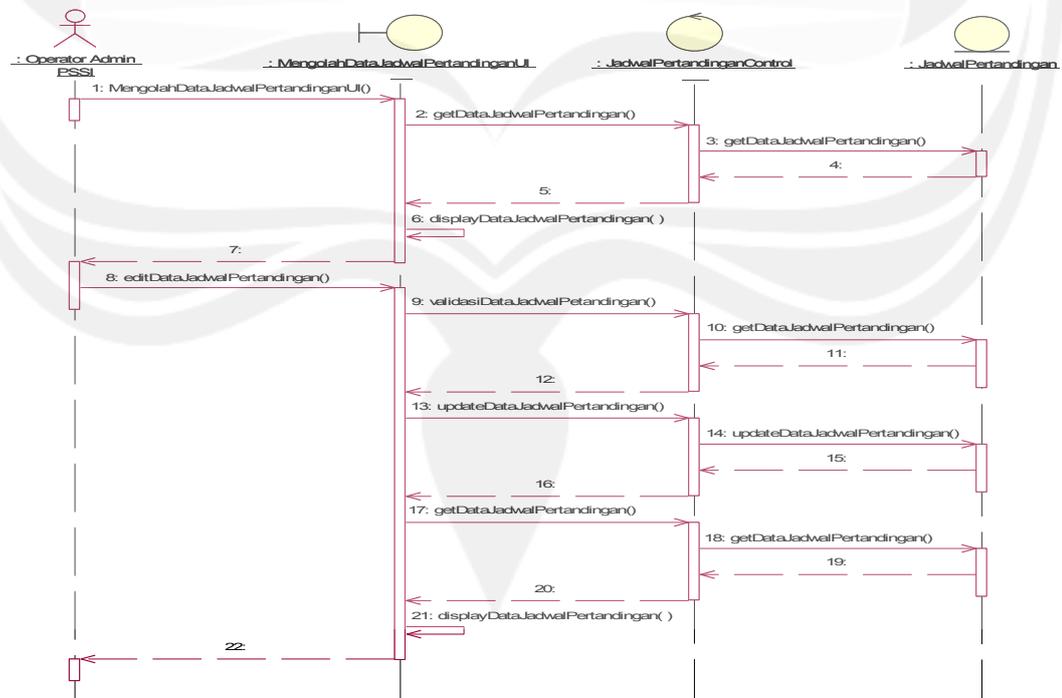
f. Mengolah data jadwal pertandingan

1) Insert data jadwal pertandingan



Gambar 19. Perancangan Rinci Insert Data Jadwal Petandingan

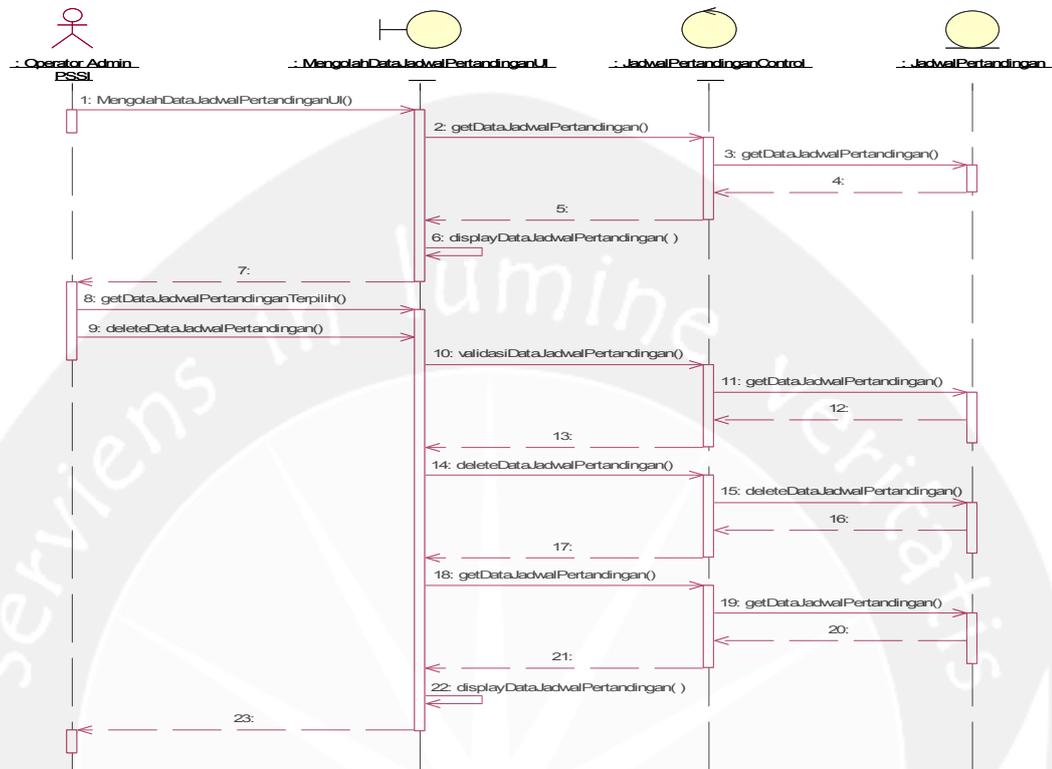
2) Update data jadwal pertandingan



Gambar 20. Perancangan Rinci Update Data Jadwal Pertandingan

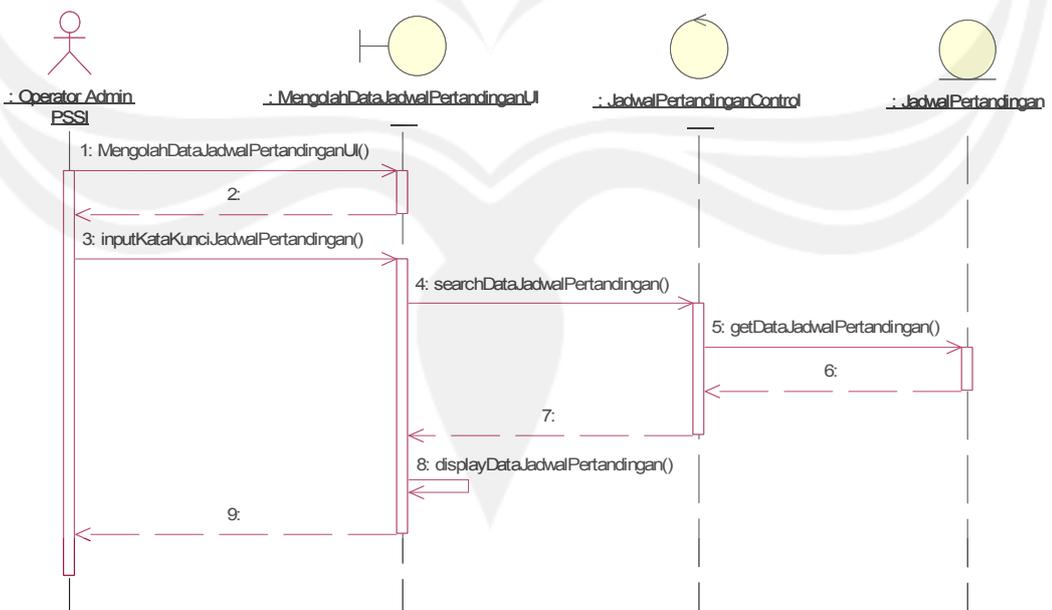
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	20/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3) Delete data jadwal pertandingan



Gambar 21. Perancangan Rinci Delete Data jadwal Pertandingan

4) Search data jadwal pertandingan

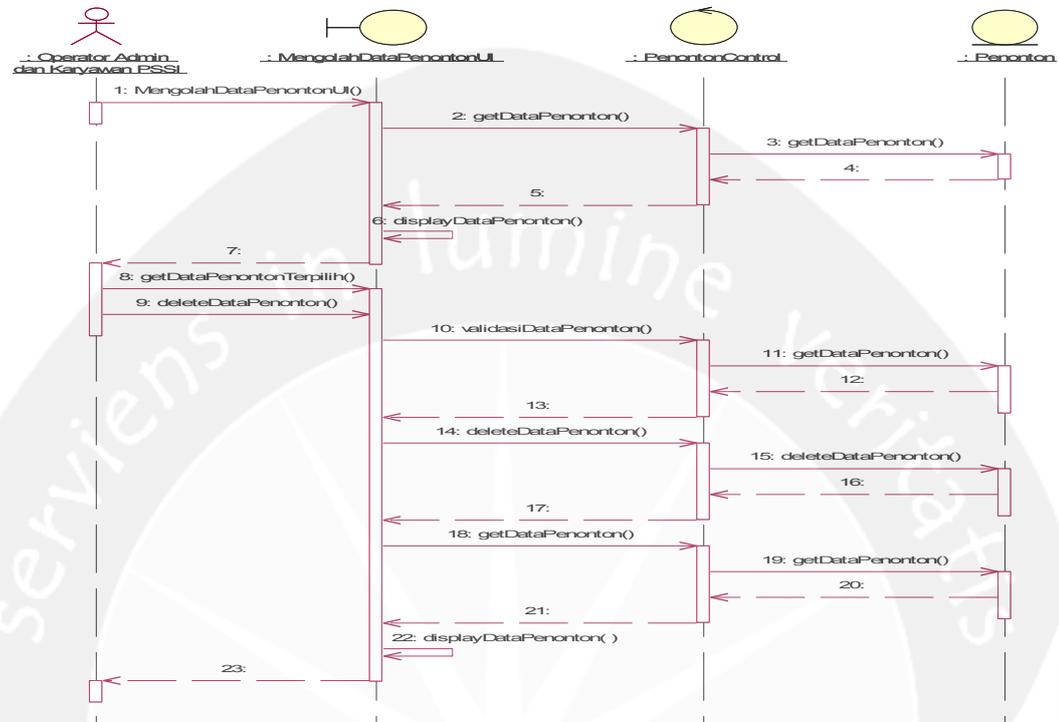


Gambar 22. Perancangan Rinci Search Data Jadwal Pertandingan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	21/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

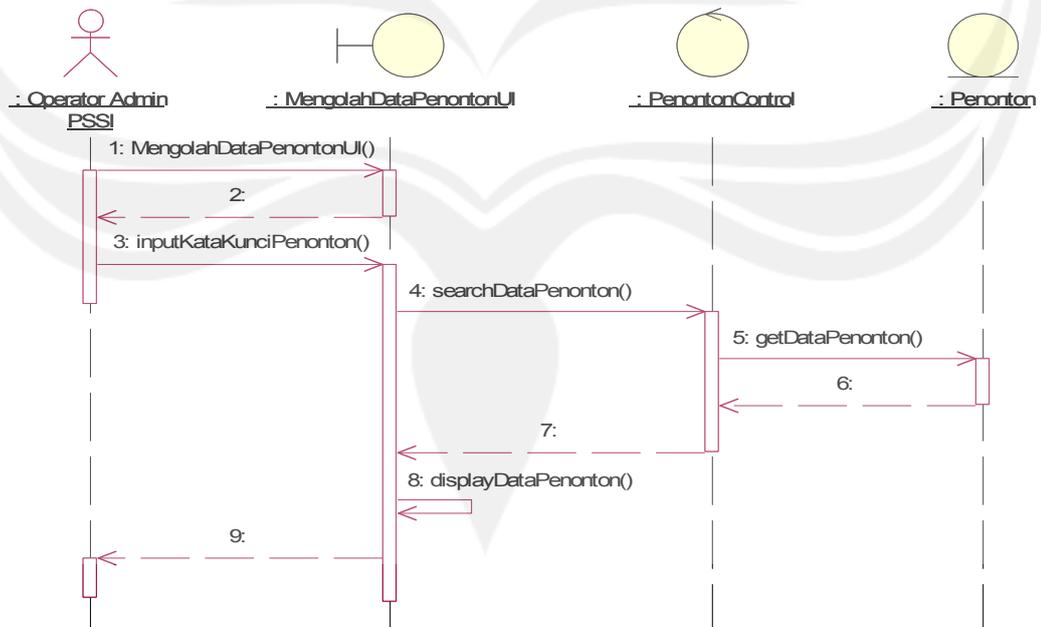
g. Mengolah data penonton

1) Delete data penonton



Gambar 23. Perancangan Rinci Delete Data Penonton

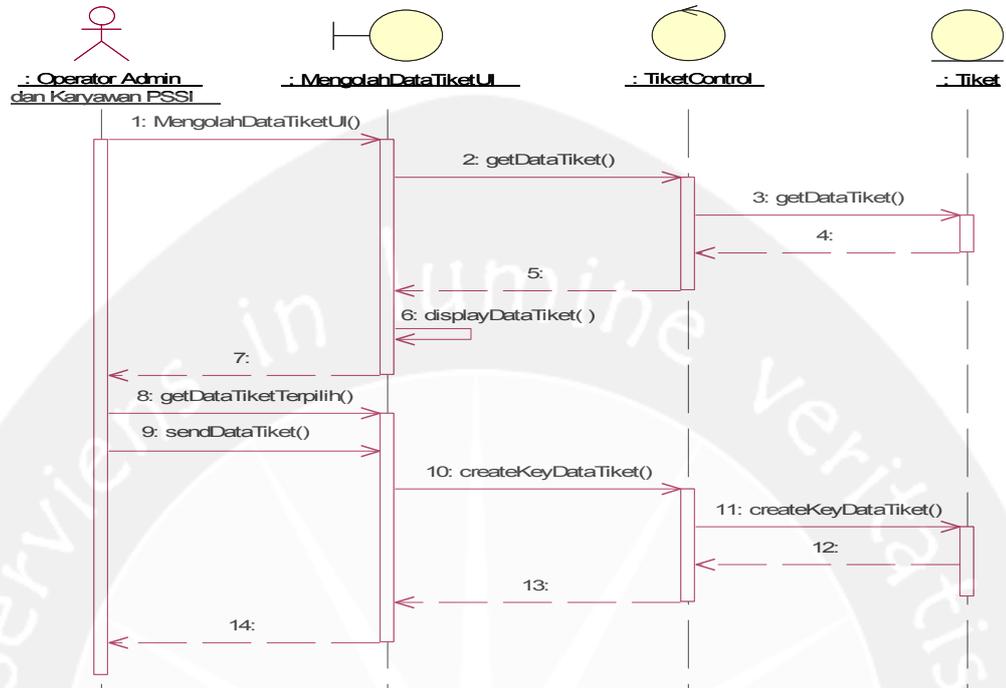
2) Search data penonton



Gambar 24. Perancangan Rinci Search Data Penonton

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	22/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

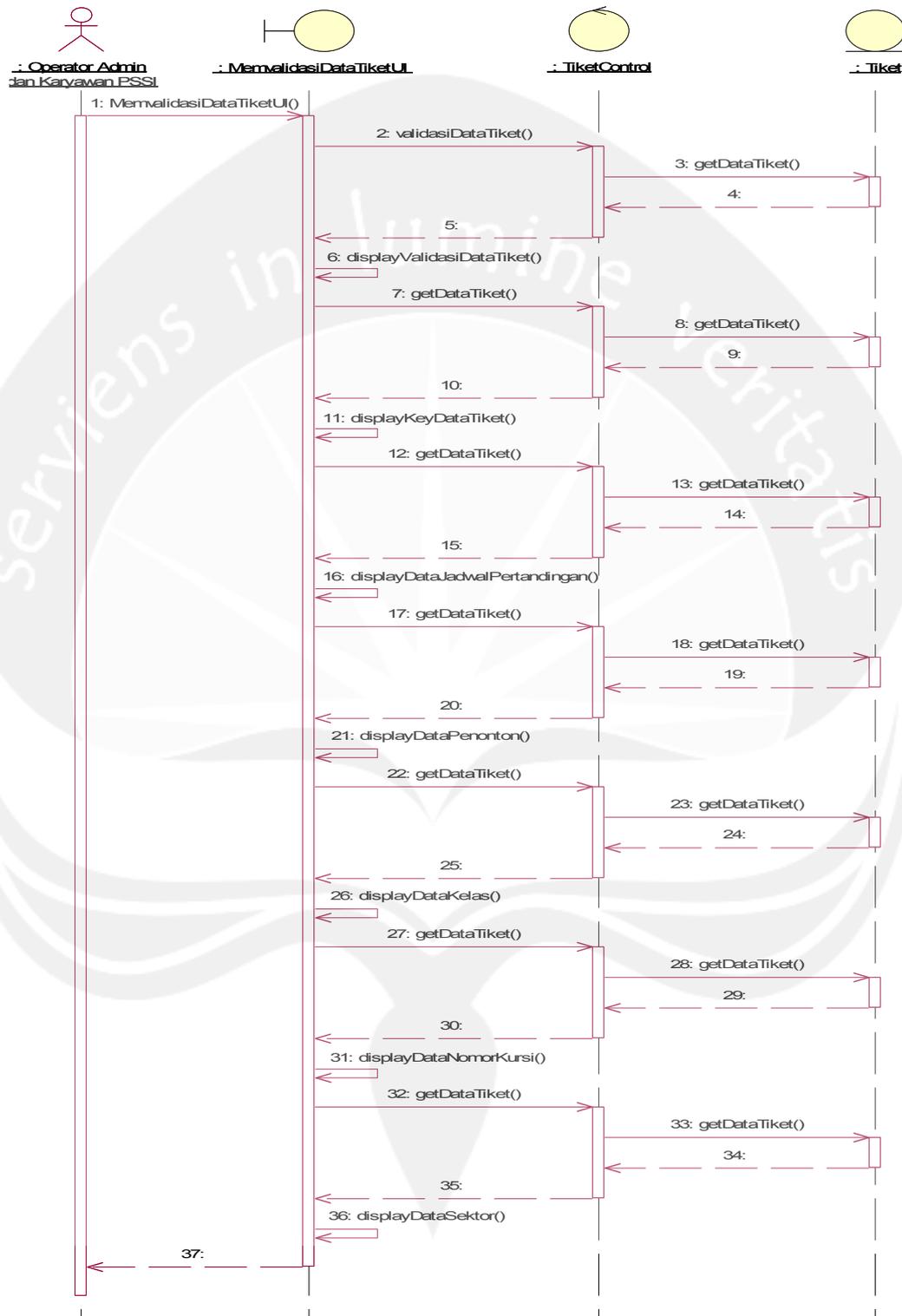
h. Mengolah data tiket



Gambar 25. Perancangan Rinci Mengolah Data Tiket

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	23/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

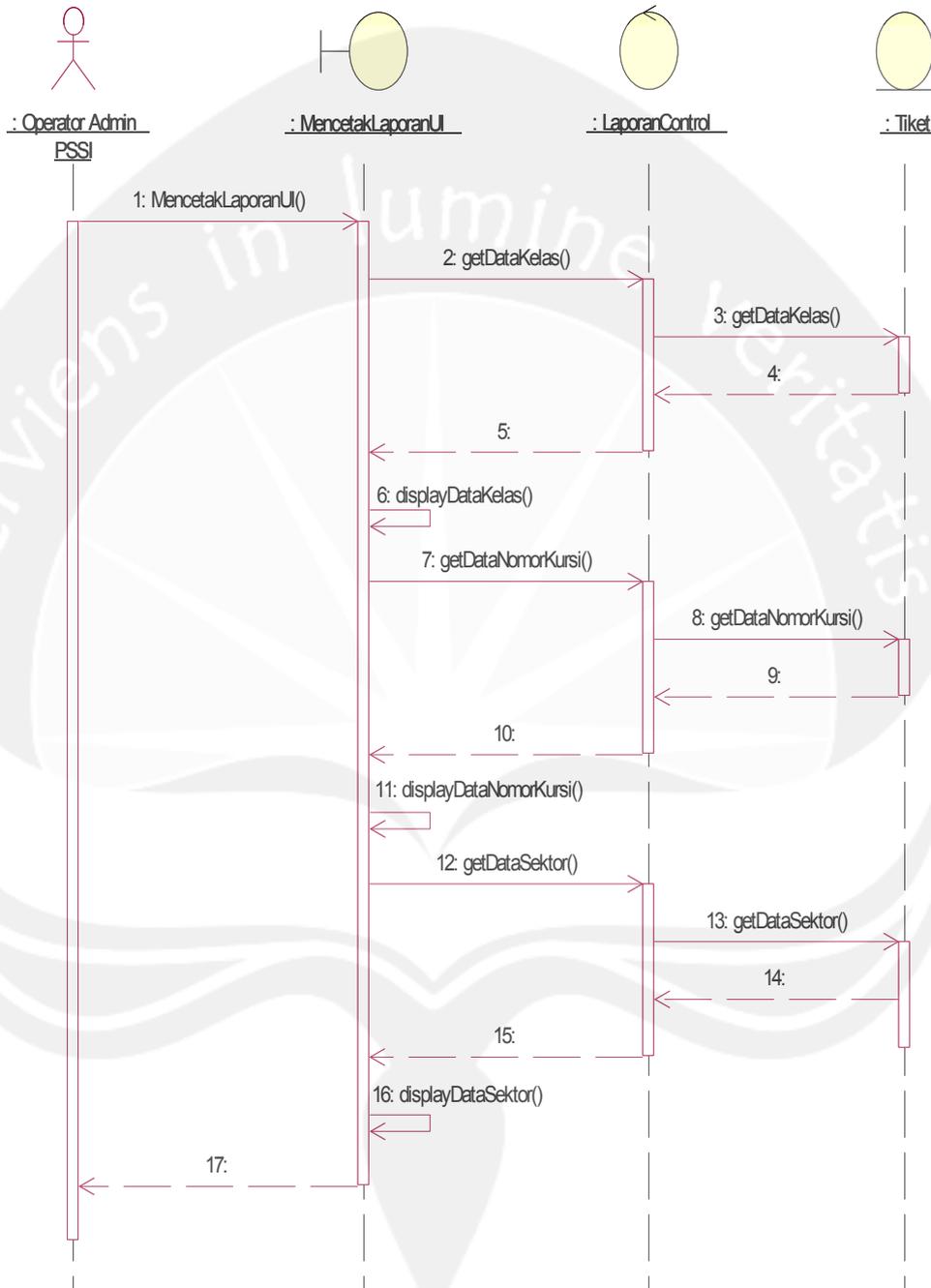
i. Memvalidasi data tiket



Gambar 26. Perancangan Rinci Memvalidasi Data Tiket

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	24/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

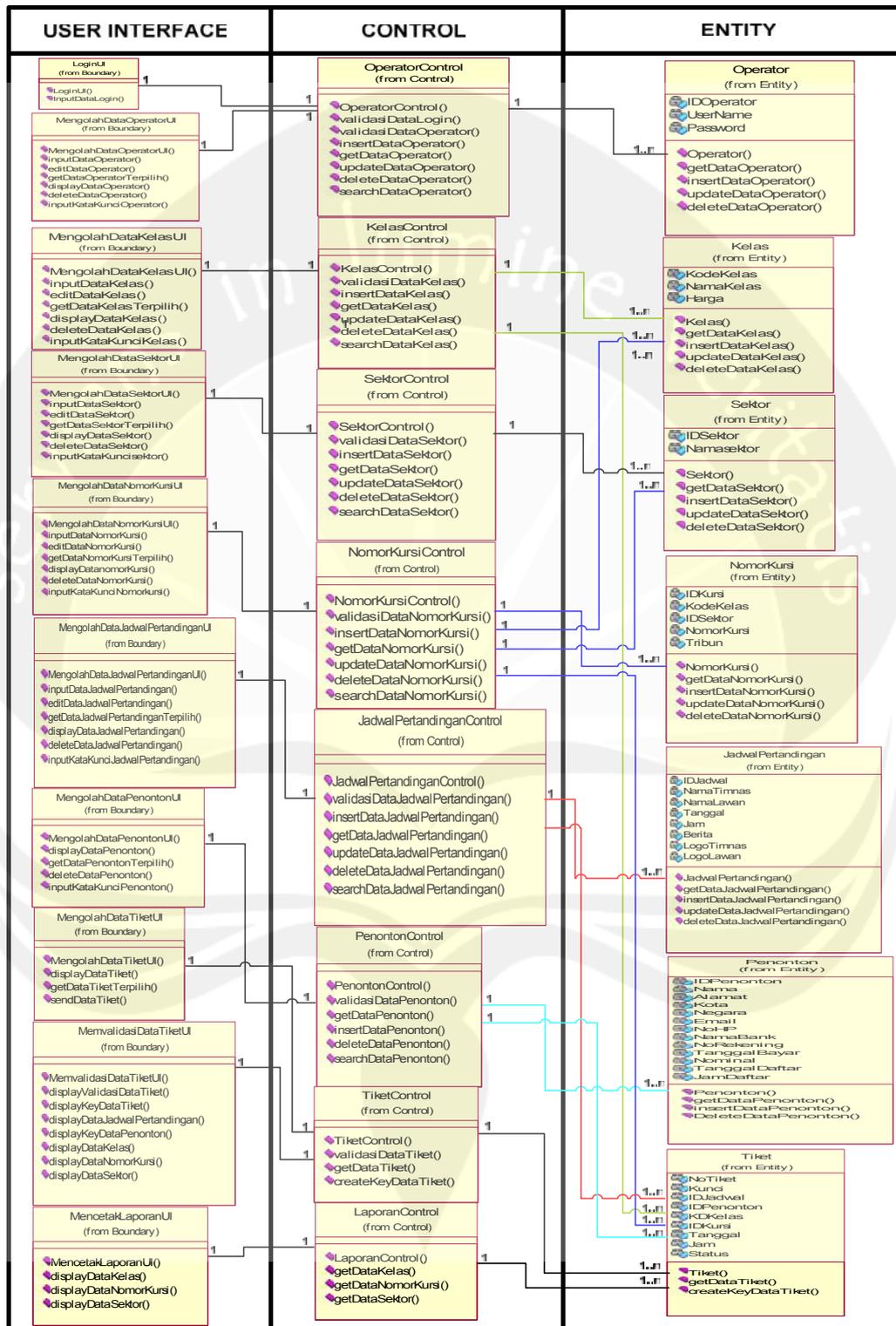
j. Mencetak laporan



Gambar 27. Perancangan Rinci Mencetak Laporan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	25/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3. Class Diagram



Gambar 28. Class Diagram

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	26/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4. Deskripsi Kelas

a. Specific Design Class LoginUI

Tabel 2. Specific Design Class LoginUI

LoginUI	<<boundary>>
<p>+LoginUI() <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas LoginUI.</p> <p>-inputDataLogin() <i>Method</i> ini digunakan untuk memasukkan data login berupa <i>username</i>, <i>password</i> dan <i>level</i> yang berfungsi sebagai autentikasi untuk mengakses SiGebuk.</p>	

b. Specific Design Class MengolahDataOperatorUI

Tabel 3. Specific Design Class MengolahDataOperatorUI

MengolahDataOperatorUI	<<boundary>>
<p>+MengolahDataOperatorUI() <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataOperatorUI.</p> <p>-inputDataOperator() <i>Method</i> ini digunakan untuk menambahkan data operator baru yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel operator.</p> <p>-editDataOperator() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator.</p> <p>-getDataOperatorTerpilih() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	27/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

-displayDataOperator()

Method ini digunakan untuk menampilkan data operator yang tersimpan dalam tabel operator pada database SiGebuk.

-deleteDataOperator()

Method ini digunakan untuk menghapus data operator yang dipilih oleh user dari tabel operator.

-inputKataKunciOperator()

Method ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian untuk menampilkan informasi data operator. Kata kunci yang dimasukan tidak terbatas pada field-field tertentu saja. Hal ini dikarenakan pencarian dalam tabel operator dilakukan secara acak pada semua field-fieldnya.

c. *Specific Design Class* MengolahDataKelasUI

Tabel 4. *Specific Design Class* MengolahDataKelasUI

MengolahDataKelasUI	<<boundary>>
+MengolahDataKelasUI() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataKelasUI.	
-inputDataKelas() <i>Method</i> ini digunakan untuk menambahkan data kelas baru yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel kelas.	
-editDataKelas() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data kelas yang dipilih oleh operator dari tabel kelas.	
-getDataKelasTerpilih() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data kelas yang dipilih oleh operator dari tabel kelas.	

-displayDataKelas()

Method ini digunakan untuk menampilkan data kelas yang tersimpan dalam tabel kelas pada database SiGebuk.

-deleteDataKelas()

Method ini digunakan untuk menghapus data kelas yang dipilih oleh operator dari tabel kelas.

-inputKataKunciKelas()

Method ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian untuk menampilkan informasi data kelas. Kata kunci yang dimasukan tidak terbatas pada field-field tertentu saja. Hal ini dikarenakan pencarian dalam tabel kelas dilakukan secara acak pada semua field-fieldnya.

d. *Specific Design Class* MengolahDataSektorUI

Tabel 5. *Specific Design Class* MengolahDataSektorUI

MengolahDataSektorUI	<<boundary>>
+MengolahDataSektorUI() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataSektorUI.	
-inputDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk menambahkan data sektor baru yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel sektor.	
-editDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data sektor yang dipilih oleh operator dari tabel sektor.	
-getDataSektorTerpilih() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data sektor yang dipilih oleh operator dari tabel sektor.	

Program Studi
Magister Teknik Informatika

DPPL-SiGebuk

29/69

Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta

-displayDataSektor()

Method ini digunakan untuk menampilkan data sektor yang tersimpan dalam tabel sektor pada database SiGebuk.

-deleteDataSektor()

Method ini digunakan untuk menghapus data sektor yang dipilih oleh operator dari tabel sektor.

-inputKataKunciSektor()

Method ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian untuk menampilkan informasi data sektor. Kata kunci yang dimasukan tidak terbatas pada field-field tertentu saja. Hal ini dikarenakan pencarian dalam tabel sektor dilakukan secara acak pada semua *field-fieldnya*.

e. *Specific Design Class MengolahDataNomorKursiUI*

Tabel 6. *Specific Design Class MengolahDataNomorKursiUI*

MengolahDataNomorKursiUI	<<boundary>>
<p>+MengolahDataNomorKursiUI() <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataNomorKursiUI.</p>	
<p>-inputDataNomorKursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk menambahkan data nomor kursi baru yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel nomor kursi.</p>	
<p>-editDataNomorKursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data nomor kursi yang dipilih oleh operator dari tabel nomor kursi.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	30/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

`-getDataNomorKursiTerpilih()`

Method ini digunakan untuk mengambil data nomor kursi yang dipilih oleh operator dari tabel nomor kursi.

`-displayDataNomorKursi()`

Method ini digunakan untuk menampilkan data nomor kursi yang tersimpan dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

`-deleteDataNomorKursi()`

Method ini digunakan untuk menghapus data nomor kursi yang dipilih oleh operator dari tabel nomor kursi.

`-inputKataKunciNomorKursi()`

Method ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian untuk menampilkan informasi data nomor kursi. Pencarian dalam tabel nomor kursi dilakukan secara acak pada semua *field-fieldnya*.

f. *Specific Design Class* MengolahDataJadwalPertandinganUI

Tabel 7. *Specific Design Class*

MengolahDataJadwalPertandinganUI

MengolahDataJadwalPertandinganUI	<<boundary>>
<code>+MengolahDataJadwalPertandinganUI()</code> <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataJadwalPertandinganUI.	
<code>-inputDataJadwalPertandingan()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk menambahkan data jadwal pertandingan yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel jadwal pertandingan.	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	31/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<p><code>-editDataJadwalPertandingan()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data jadwal pertandingan yang dipilih oleh operator dari tabel jadwal pertandingan.</p> <p><code>-getDataJadwalPertandinganTerpilih()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data jadwal pertandingan yang dipilih oleh operator dari tabel jadwal pertandingan.</p> <p><code>-displayDataJadwalPertandingan()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data jadwal pertandingan yang tersimpan dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.</p> <p><code>-deleteDataJadwalPertandingan()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk menghapus data jadwal pertandingan yang dipilih oleh operator dari tabel jadwal pertandingan.</p> <p><code>-inputKataKunciJadwalPertandingan()</code> <i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian untuk menampilkan informasi data jadwal pertandingan. Pencarian dalam tabel jadwal pertandingan dilakukan secara acak pada semua <i>field-field</i>nya.</p>

g. *Specific Design Class* MengolahDataPenontonUI

Tabel 8. *Specific Design Class* MengolahDataPenontonUI

MengolahDataPenontonUI	<<boundary>>
<p>+MengolahDataPenontonUI () <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataPenontonUI.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	32/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

-displayDataPenonton()

Method ini digunakan untuk menampilkan data penonton yang tersimpan dalam tabel penonton.

-getDataPenontonTerpilih()

Method ini digunakan untuk mengambil data penonton yang dipilih oleh operator dari tabel penonton.

-deleteDataPenonton()

Method ini digunakan untuk menghapus data penonton yang dipilih oleh operator dari tabel penonton.

-inputKataKunciPenonton()

Method ini digunakan untuk memasukan kata kunci pencarian, untuk menampilkan informasi data penonton. Pencarian dalam tabel penonton dilakukan secara acak pada semua *field-fieldnya*.

h. *Specific Design Class* MengolahDataTiketUI

Tabel 9. *Specific Design Class* MengolahDataTiketUI

MengolahDataTiketUI	<<boundary>>
+MengolahDataTiketUI() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MengolahDataTiketUI.	
-displayDataTiket() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data tiket yang tersimpan dalam tabel tiket.	
-getDataTiketTerpilih() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data tiket yang dipilih oleh operator dari tabel tiket.	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	33/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

-sendDataTiket()

Method ini digunakan untuk mengirimkan data tiket.

i. *Specific Design Class* MemvalidasiDataTiketUI

Tabel 10. *Specific Design Class* MemvalidasiDataTiketUI

MemvalidasiDataTiketUI	<<boundary>>
<p>+MemvalidasiDataTiketUI() <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MemvalidasiDataTiketUI.</p> <p>-displayValidasiDataTiket() <i>Method</i> ini digunakan untuk memvalidasi data tiket dari tabel tiket.</p> <p>- displayKeyDataTiket () <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan key data tiket dari tabel tiket.</p> <p>-displayDataJadwalPertandingan() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data jadwal pertandingan dari tabel tiket.</p> <p>-displayDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data penonton dari tabel tiket.</p> <p>-displayDataKelas() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data kelas dari tabel tiket.</p> <p>-displayDataNomorKursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data nomor kursi dari tabel tiket.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	34/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

-displayDataSektor()
 Method ini digunakan untuk menampilkan data sektor dari tabel tiket.

j. *Specific Design Class* MencetakLaporanUI

Tabel 11. *Specific Design Class* MencetaklaporanUI

MencetakLaporanUI	<<boundary>>
+MencetakLaporanUI() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas MencetakLaporanUI.	
-displayDataKelas() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data kelas dari tabel kelas.	
-displayDataNomorKursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data nomor kursi dari tabel nomor kursi.	
-displayDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk menampilkan data sektor dari tabel sektor.	

k. *Specific Design Class* OperatorControl

Tabel 12. *Specific Design Class* OperatorControl

OperatorControl	<<control>>
+OperatorControl() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas OperatorControl.	
-validasiDataLogin() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data login yang	

diinputkan seperti *username*, *password* dan *level*. Data login yang diinputkan oleh operator admin dan karyawan PSSI akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel operator. Apabila data login yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai *true* dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai *false*.

`-validasiDataOperator()`

Method ini digunakan untuk mengecek data operator yang diinputkan seperti *id*, *user name* dan *password*. Data operator yang diinputkan oleh operator admin dan karyawan PSSI akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel operator. Apabila data operator yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai *true* dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai *false*.

`-insertDataOperator()`

Method ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data operator ke dalam tabel operator pada database SiGebuk.

`-getDataOperator()`

Method ini digunakan untuk mengambil data operator yang tersimpan dalam tabel operator pada database SiGebuk.

`-updateDataOperator()`

Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data operator yang terdapat dalam tabel operator pada database SiGebuk.

`-deleteDataOperator()`

Method ini digunakan untuk menghapus data operator dari tabel operator pada database SiGebuk.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	36/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

-searchDataOperator()

Method ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data operator yang terdapat dalam tabel operator pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.

1. Specific Design Class KelasControl

Tabel 13. Specific Design Class KelasControl

KelasControl	<<control>>
+KelasControl()	<i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas KelasControl.
-validasiDataKelas()	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data kelas yang diinputkan seperti kode kelas, nama kelas dan harga. Data kelas yang diinputkan operator akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel kelas. Apabila data kelas yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.
-insertDataKelas()	<i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data kelas ke dalam tabel kelas pada database SiGebuk.
-getDataKelas()	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data kelas yang tersimpan dalam tabel kelas pada database SiGebuk.
-updateDataKelas()	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data kelas yang terdapat dalam tabel kelas pada database SiGebuk.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	37/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

-deleteDataKelas()
Method ini digunakan untuk menghapus data kelas dari tabel kelas pada database SiGebuk.

-searchDataKelas()
Method ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data kelas yang terdapat dalam tabel kelas pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.

m. *Specific Design Class* SektorControl

Tabel 14. *Specific Design Class* SektorControl

SektorControl	<<control>>
<p>+SektorControl() <i>Construktor</i>, digunakan untuk mengmenginisialisasi semua atribut dari kelas SektorControl.</p> <p>-validasiDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data sektor yang diinputkan seperti id sektor dan nama sektor. Data sektor yang diinputkan operator admin akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel sektor. Apabila data sektor yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.</p> <p>-insertDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data sektor ke dalam tabel sektor pada database SiGebuk.</p> <p>-getDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data sektor yang tersimpan dalam tabel sektor pada database SiGebuk.</p> <p>-updateDataSektor() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data</p>	

sektor yang terdapat dalam tabel sektor pada database SiGebuk.

-deleteDataSektor()

Method ini digunakan untuk menghapus data sektor dari tabel sektor pada database SiGebuk.

-searchDataSektor()

Method ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data sektor yang terdapat dalam tabel sektor pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.

n. *Specific Design Class* NomorKursiControl

Tabel 15. *Specific Design Class* NomorkursiControl

NomorkursiControl	<<control>>
<p>+NomorKursiControl() <i>Konstruktor</i>, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas NomorKursiControl.</p>	
<p>-validasiDataNomorKursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data nomorkursi yang diinputkan seperti nama kelas, nama sektor, jumlah nomor kursi dan tribun. Data nomor kursi yang diinputkan operator admin akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel nomorkursi. Apabila data nomorkursi yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.</p>	
<p>-insertDataNomorkursi() <i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data nomorkursi ke dalam tabel nomorkursi pada database SiGebuk.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	39/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

-getDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk mengambil data nomor kursi yang tersimpan dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

-updateDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data nomor kursi yang terdapat dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

-deleteDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk menghapus data nomor kursi dari tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

-searchDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data nomor kursi yang terdapat dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.

o. *Specific Design Class* JadwalPertandinganControl

Tabel 16. *Specific Design Class* JadwalPertandinganControl

JadwalPertandinganControl	<<control>>
+JadwalPertandinganControl() <i>Konstruktor</i> , digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas JadwalPertandinganControl.	
-validasiDataJadwalPertandingan() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data jadwal pertandingan yang diinputkan seperti id jadwal, nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan. Data jadwal pertandingan yang diinputkan oleh operator admin akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel jadwal pertandingan. Apabila data jadwal pertandingan yang diinputkan benar maka akan	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	40/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.

-insertDataJadwalPertandingan()

Method ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data jadwal pertandingan ke dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.

-getDataJadwalPertandingan()

Method ini digunakan untuk mengambil data jadwal pertandingan yang tersimpan dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.

-updateDataJadwalPertandingan()

Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data jadwal pertandingan yang terdapat dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.

-deleteDataJadwalPertandingan()

Method ini digunakan untuk menghapus data jadwal pertandingan dari tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.

-searchDataJadwalPertandingan()

Method ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data jadwal pertandingan yang terdapat dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	41/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

p. *Specific Design Class* PenontonControl

Tabel 17. *Specific Design Class* PenontonControl

PenontonControl	<<control>>
<p>+PenontonControl() <i>Construktor</i>, digunakan untuk mengmenginisialisasi semua atribut dari kelas PenontonControl.</p> <p>-validasiDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data penonton yang diinputkan oleh calon penonton. Data penonton yang diinputkan oleh calon penonton akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel penonton. Apabila data penonton yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.</p> <p>-getDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data penonton yang tersimpan pada tabel penonton.</p> <p>-insertDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data penonton ke dalam tabel penonton pada database SiGebuk .</p> <p>-deleteDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk menghapus data penoton dari tabel penonton pada database SiGebuk.</p> <p>-searchDataPenonton() <i>Method</i> ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data penonton yang terdapat dalam tabel penonton pada database SiGebuk berdasarkan kata kunci pencarian.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	42/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

q. *Specific Design Class* TiketControl

Tabel 18. *Specific Design Class* TiketControl

TiketControl	<<control>>
<p>+TiketControl() <i>Construktor</i>, digunakan untuk mengmenginisialisasi semua atribut dari kelas TiketControl.</p> <p>-validasiDataTiket() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengecek data tiket seperti nomor tiket, kunci, id jadwal, id penonton, kd kelas, id kursi, tanggal dan jam. Data tiket yang ada akan dibandingkan dengan data yang sudah tersimpan dalam tabel tiket. Apabila data tiket yang diinputkan benar maka akan dikembalikan nilai true dan jika sebaliknya akan dikembalikan nilai false.</p> <p>-getDataTiket() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data tiket.</p> <p>-createKeyDataTiket() <i>Method</i> ini digunakan untuk membuat kunci data tiket.</p>	

r. *Specific Design Class* LaporanControl

Tabel 19. *Specific Design Class* LaporanControl

LaporanControl	<<control>>
<p>+LaporanControl() <i>Construktor</i>, digunakan untuk mengmenginisialisasi semua atribut dari kelas LaporanControl.</p> <p>-getDataKelas() <i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data kelas yang tersimpan pada tabel kelas.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	43/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

-getDataNomorKursi()
Method ini digunakan untuk mengambil data nomor kursi dari tabel nomor kursi.

-getDataSektor()
Method ini digunakan untuk mengambil data sektor dari tabel sektor.

s. *Specific Design Class Operator*

Tabel 20. *Specific Design Class Operator*

Operator	<<entity>>
-IDOperator: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan nomor urut operator admin dan karyawan PSSI yang dijadikan sebagai ID, dan sifatnya unik.
-UserName: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama operator admin dan karyawan PSSI.
-Password: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan password operator admin dan karyawan PSSI.
+Operator()	Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas Operator.
+getDataOperator():Operator	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data operator yang tersimpan dalam tabel operator pada database SiGebuk.
+insertDataOperator()	<i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data operator ke dalam tabel operator pada database SiGebuk.

+updateDataOperator()

Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data operator yang terdapat dalam tabel operator pada database SiGebuk.

+deleteDataOperator()

Method ini digunakan untuk menghapus data operator dari tabel operator pada database SiGebuk.

t. *Specific Design Class* Kelas

Tabel 21. *Specific Design Class* Kelas

Kelas	<<entity>>
-Kodekelas: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan kode kelas. kode ini akan digenerate secara otomatis oleh SiGebuk.
-Namakelas: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama kelas.
-Harga: Int	Atribut ini digunakan untuk menyimpan harga kelas.
+Kelas()	Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas Kelas.
+getDataKelas():Kelas	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data kelas yang tersimpan dalam tabel kelas pada database SiGebuk.
+insertDataKelas()	<i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data kelas ke dalam tabel kelas pada database SiGebuk.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	45/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

```
+updateDataKelas()
Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data kelas yang terdapat dalam tabel kelas pada database SiGebuk.
```

```
+deleteDataKelas()
Method ini digunakan untuk menghapus data kelas dari tabel kelas pada database SiGebuk.
```

u. *Specific Design Class Sektor*

Tabel 22. *Specific Design Class Sektor*

Sektor	<<entity>>
-IDSektor: Char	Atribut ini digunakan untuk menyimpan id sektor. Kode ini akan digenerate secara otomatis oleh SiGebuk.
-NamaSektor: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama sektor.
+Sektor()	Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas sektor.
+getDataSektor():Sektor	Method ini digunakan untuk mengambil data sektor yang tersimpan dalam tabel sektor pada database SiGebuk.
+insertDataSektor()	Method ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data sektor ke dalam tabel sektor pada database SiGebuk.
+updateDataSektor()	Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data sektor yang terdapat dalam tabel sektor pada database SiGebuk.

+deleteDataSektor()

Method ini digunakan untuk menghapus data sektor dari tabel sektor pada database SiGebuk.

v. *Specific Design Class NomorKursi*

Tabel 23. *Specific Design Class NomorKursi*

NomorKursi	<<entity>>	
-IDKursi: Int	Atribut ini digunakan untuk menyimpan id jumlah kursi yang digunakan. Kode ini akan digenerate secara otomatis oleh SiGebuk.	
-KodeKelas: Char	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama kelas.	
-IDSektor: Char	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama sektor.	
-NomorKursi: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor kursi.	
-Tribun: Enum	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tribun.	
+Nomorkursi()	Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas NomorKursi.	
+getDataNomorKursi():NomorKursi	<i>Method</i> ini digunakan untuk mengambil data nomor kursi yang tersimpan dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.	
+insertDataNomorkursi()	<i>Method</i> ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data nomor kursi ke dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.	
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	47/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

+updateDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data nomor kursi yang terdapat dalam tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

+deleteDataNomorkursi()

Method ini digunakan untuk menghapus data nomor kursi dari tabel nomor kursi pada database SiGebuk.

w. *Specific Design Class* JadwalPertandingan

Tabel 24. *Specific Design Class* JadwalPertandingan

JadwalPertandingan	<<entity>>
-IDJadwal: varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id jadwal pertandingan. Kode ini akan digenerate secara otomatis oleh SiGebuk.
-NamaTimnas: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama Timnas.
-NamaLawan: Varchar	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama Lawan.
-Tanggal: Date	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal pertandingan.
-Jam: Time	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam pertandingan.
-Berita:Text	Atribut ini digunakan untuk menyimpan data berita jadwal pertandingan.

<p>-LogoTimnas:Varchar Atribut ini digunakan untuk menyimpan data logo timnas.</p> <p>-LogoLawan:Varchar Atribut ini digunakan untuk menyimpan data logo lawan.</p>
<p>+Jadwal pertandingan() Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas JadwalPertandingan.</p> <p>+getDataJadwalPertandingan():JadwalPertandingan Method ini digunakan untuk mengambil data jadwal pertandingan yang tersimpan dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.</p> <p>+insertDataJadwalPertandingan() Method ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data jadwal pertandingan ke dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.</p> <p>+updateDataJadwalPertandingan() Method ini digunakan untuk mengubah atau mengedit data jadwal pertandingan yang terdapat dalam tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.</p> <p>+deleteDataJadwalPertandingan() Method ini digunakan untuk menghapus data jadwal pertandingan dari tabel jadwal pertandingan pada database SiGebuk.</p>

x. *Specific Design Class Penonton*

Tabel 25. *Specific Design Class Penonton*

Penonton	<<entity>>
<p>-IDPenonton: Varchar Atribut ini digunakan untuk menyimpan urutan data id</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	49/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

penonton. Kode ini akan digenerate secara otomatis oleh SiGebuk.

-Nama: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama penonton.

-Alamat: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data alamat penonton.

-Kota: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kota penonton.

-Negara: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data negara penonton.

-Email: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data email penonton.

-NoHP: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor *handphone* penonton.

-NamaBank: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama bank penonton.

-NoRekening: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor rekening penonton.

-TanggalBayar: Date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data konfirmasi tanggal bayar tiket dari penonton.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	50/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

<p>Nominal: Int</p> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nominal pembayaran tiket dari penonton.</p> <p>TanggalDaftar: Date</p> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal daftar pemesanan dari penonton.</p> <p>JamDaftar: Time</p> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam daftar pemesanan dari penonton.</p>
<p>+Penonton()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas Penonton.</p> <p>+getDataPenonton():Penonton</p> <p>Method ini digunakan untuk mengambil data penonton yang tersimpan dalam tabel penonton pada database SiGebuk.</p> <p>+insertDataPenonton()</p> <p>Method ini digunakan untuk memasukan atau menyimpan data penonton ke dalam tabel penonton pada database SiGebuk.</p> <p>+deleteDataPenonton()</p> <p>Method ini digunakan untuk menghapus data penonton yang terdapat dalam tabel penonton pada database SiGebuk.</p>

y. *Specific Design Class* Tiket

Tabel 26. *Specific Design Class* Tiket

Tiket	<<entity>>
<p>-NoTiket: Varchar</p> <p>Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor tiket penonton pada tabel tiket.</p>	

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	51/69
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

-Kunci: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data kunci tiket penonton pada tabel tiket.

-IDJadwal: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jadwal pertandingan pada tabel penonton.

-IDPenonton: Varchar

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id penonton pada tabel tiket.

-KDKelas: Char

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama kelas pada tabel tiket.

-IDKursi: Int

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor kursi pada tabel tiket.

-Tanggal: Date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal konfirmasi tiket pada tabel tiket.

-Jam: Time

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data jam konfirmasi tiket pada tabel tiket.

+Tiket()

Default konstruktor, digunakan untuk menginisialisasi semua atribut dari kelas Tiket.

+getDataTiket():Tiket

Method ini digunakan untuk mengambil data tiket yang tersimpan dalam tabel tiket pada database SiGebuk.

+CreateKeyDataTiket()

Method ini digunakan untuk membuat kunci tiket.

C. Deskripsi Dekomposisi

1. Deskripsi Entitas Data Operator

Tabel 27. Deskripsi Entitas Data Operator

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
IDOperator	<i>varchar</i>	5	IDOperator, <i>primary key</i>
<i>username</i>	<i>varchar</i>	25	Nama user
<i>password</i>	<i>varchar</i>	32	Kata sandi

2. Deskripsi Entitas Data Kelas

Tabel 28. Deskripsi Entitas Data Kelas

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
KodeKelas	<i>varchar</i>	1	Kode Kelas, <i>primary key</i>
NamaKelas	<i>varchar</i>	10	Nama kelas
harga	<i>int</i>	11	harga

3. Deskripsi Entitas Data Sektor

Tabel 29. Deskripsi Entitas Data Sektor

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
IDSektor	<i>char</i>	3	ID Sektor, <i>primary key</i>
NamaSektor	<i>varchar</i>	4	Nama sektor

4. Deskripsi Entitas Data NomorKursi

Tabel 30. Deskripsi Entitas Data NomorKursi

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
IDKursi	<i>int</i>	11	IDKursi, <i>primary key</i>
KodeKelas	<i>varchar</i>	1	KodeKelas, <i>foreign key</i>
IDSektor	<i>char</i>	3	IDSektor, <i>foreign</i>

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	53/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

			<i>key</i>
Nomorkursi	<i>varchar</i>	5	Nomor Kursi
Tribun	<i>Enum('TA','TB')</i>	-	tribun

5. Deskripsi Entitas Data JadwalPertandingan

Tabel 31. Deskripsi Entitas Data JadwalPertandingan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
IDJadwal	<i>varchar</i>	9	IDJadwal, <i>primary key</i>
NamaTimnas	<i>varchar</i>	15	Nama Timnas
NamaLawan	<i>varchar</i>	15	Nama Lawan
Tanggal	<i>date</i>	-	Tanggal
Jam	<i>time</i>	-	Jam
Berita	<i>text</i>	-	Berita
LogoTimnas	<i>varchar</i>	15	Logo Timnas
LogoLawan	<i>varchar</i>	15	Logo Lawan

6. Deskripsi Entitas Data Penonton

Tabel 32. Deskripsi Entitas Data Penonton

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
IDPenonton	<i>varchar</i>	10	IDPenonton, <i>primary key</i>
Nama	<i>varchar</i>	25	Nama calon penonton
Alamat	<i>varchar</i>	30	Alamat calon penonton
Kota	<i>varchar</i>	25	Kota calon penonton
Negara	<i>varchar</i>	15	Negara calon penonton
Email	<i>varchar</i>	35	Alamat email calon penonton
NoHP	<i>varchar</i>	16	Nomor <i>handphone</i> calon penonton
NamaBank	<i>varchar</i>	20	Nama bank
NoRekening	<i>varchar</i>	20	Nomor rekening
TanggalBayar	<i>date</i>	-	Tanggal bayar

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	54/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Nominal	<i>int</i>	-	Nominal
TanggalDaftar	<i>date</i>	-	Tanggal daftar
JamDaftar	<i>time</i>	-	Jam daftar

7. Deskripsi Entitas Data Tiket

Tabel 33. Deskripsi Entitas Data Tiket

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NoTiket	<i>varchar</i>	7	Nomor tiket dari calon penonton, <i>primary key</i>
Kunci	<i>varchar</i>	16	Kunci dari nomor tiket
IDJadwal	<i>varchar</i>	9	IDJadwal pertandingan
IDPenonton	<i>varchar</i>	10	Nomor ID penonton
KDKelas	<i>char</i>	1	Kd kelas, <i>candidate key</i>
IDKursi	<i>int</i>	11	Id kursi, <i>candidate key</i>
Tanggal	<i>date</i>	-	Tanggal validasi tiket
Jam	<i>time</i>	-	Jam validasi tiket
Status	<i>enum('pending', 'ok')</i>	-	Status tiket

D. Perancangan Antarmuka

1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI untuk melakukan autentikasi pengguna dengan syarat datanya sudah terdaftar dalam

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	55/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

database SiGebuk. Selain itu halaman login juga berfungsi sebagai pintu masuk bagi operator admin dan karyawan PSSI untuk mengakses SiGebuk. Rancangan antarmuka halaman *login* dapat dilihat pada gambar 29 berikut ini.

Gambar 29. Halaman *login*

2. Halaman olah data operator

Halaman olah data operator merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI untuk dapat melakukan pengolahan data operator. Rancangan antarmuka halaman olah data operator dapat dilihat pada gambar 30 berikut ini.

Gambar 30. Halaman olah data operator

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	56/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

3. Halaman olah data kelas

Halaman olah data kelas merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI, untuk melakukan pengolahan data kelas. Rancangan antarmuka halaman olah data kelas dapat dilihat pada gambar 31 berikut ini.

Gambar 31. Halaman olah data kelas

4. Halaman olah data sektor

Halaman olah data sektor merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI, untuk melakukan pengolahan data sektor. Rancangan antarmuka halaman olah data sektor dapat dilihat pada gambar 32 berikut ini.

Gambar 32. Halaman olah data sektor

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	57/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

5. Halaman olah data nomor kursi

Halaman olah data nomor kursi merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI, untuk melakukan pengolahan data nomor kursi. Rancangan antarmuka halaman olah data nomor kursi dapat dilihat pada gambar 33 berikut ini.

Gambar 33. Halaman olah data nomor kursi

Sedangkan rancangan antarmuka untuk melakukan proses pengeditan atau ubah data nomor kursi dapat dilihat pada gambar 34 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	58/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

IMAGE		HEADER		<input type="checkbox"/> Halo Operator Logout	
Admir Kelas Sektor Kurs Jadwal KONFIRMASI PEMBAYARAN KONFIRMASI TIKET LAPORAN					
HALAMAN OLAH DATA KURSI					
NAMA KELAS <input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
NAMA SEKTOR <input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
TRIBUN <input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
NOMOR KURSI: <input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="button" value="BATAL"/> <input type="button" value="SIMPAN"/>		Background image			
Copyright@Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia					

Gambar 34. Halaman ubah data nomor kursi

6. Halaman olah data jadwal pertandingan

Halaman olah data jadwal pertandingan merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI, untuk melakukan pengolahan data jadwal pertandingan. Rancangan antarmuka halaman olah data jadwal pertandingan dapat dilihat pada gambar 35 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	59/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

IMAGE

Info | Logout

HEADER

Admir
Kelas
Sektor
Kursi
Jadwa
KONFIRMASI PEMBAYARAN
KONFIRMASI TIKET
LAPORAN

HALAMAN OLAH DATA JADWAL PERTANDINGAN

ID JADWAL

NAMA TIMNAS

NAMA LAWAN

TANGGAL ▼

JAM ◆

BERITA

LOGO TIMNAS Pilih File Background image

LOGO LAWAN Pilih File

Show entries
search

ID JADWAL	▲ NAMA TIMNAS	◆ NAMA LAWAN	◆ TANGGAL	◆ JAM	◆ BERITA	◆ UBAH
						ubah

Copyright@Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia

Gambar 35. Halaman olah data jadwal pertandingan
Sedangkan rancangan antarmuka untuk melakukan proses pengeditan data atau ubah jadwal pertandingan dapat dilihat pada gambar 36 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	60/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Gambar 36. Halaman ubah data jadwal pertandingan

7. Halaman *home*

Halaman *home* merupakan antarmuka berbasis *desktop* yang digunakan oleh calon penonton untuk melihat informasi dan jadwal pertandingan sepak bola yang akan diselenggarakan. Rancangan antarmuka halaman *home* dapat dilihat pada gambar 37 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	61/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

9. Halaman konfirmasi pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran merupakan antarmuka berbasis *desktop* yang digunakan oleh calon penonton untuk melakukan konfirmasi pembayaran tiket. Rancangan antarmuka halaman konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 39 berikut ini.

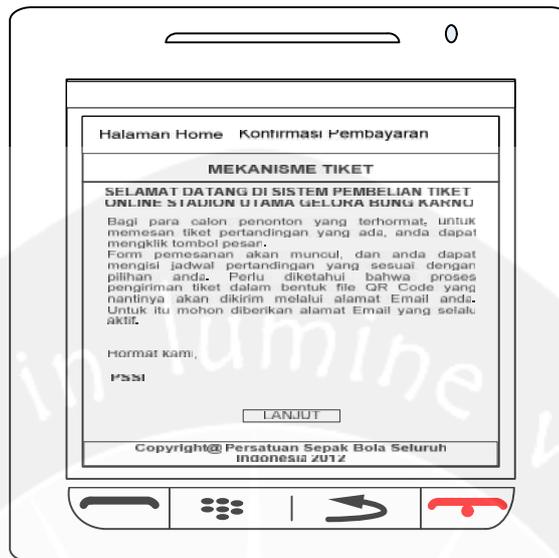
WIDTH : 800 HEIGHT : 300		IMAGE	
HEADER			
SISTEM PEMESANAN TIKET ONLINE STADION UTAMA GELORA BUNG KARNO			
Halaman Home		Konfirmasi Pembayaran	
PEMESANAN NO HP <input type="text"/> EMAIL <input type="text"/> NAMA BANK <input type="text"/> NOMOR REKENING <input type="text"/> TANGGAL BAYAR <input type="text"/>		MEKANISME TIKET SELAMA LAJANG LI SISI PEMBELIAN TIKET ONLINE STADION UTAMA GELORA BUNG KARNO Bagi para calon penonton yang terhormat, untuk memesan tiket pertandingan yang ada, anda dapat mengklik tombol pesan. Form pemesanan akan muncul, dan anda dapat mengisi jadwal pertandingan yang sesuai dengan pilihan anda. Perlu diketahui bahwa proses pengiriman tiket dalam bentuk file QR Code yang nantinya akan dikirim melalui alamat email anda. Untuk itu mohon diberikan alamat Email yang selalu aktif. Hormat kami, PSSI	
HARUS BAYAR <input type="text"/> NOMINAL <input type="text"/> <input type="button" value="KONFIRMASI"/> <input type="button" value="BATAL"/>		Background image	
Copyright © Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia 2012			

Gambar 39. Halaman konfirmasi pembayaran

10. Halaman *home mobile*

Halaman *home mobile* merupakan antarmuka berbasis *mobile* yang digunakan oleh calon penonton untuk melihat mekanisme dari ketentuan pengiriman tiket yang akan dilakukan oleh pihak PSSI. Rancangan antarmuka halaman *home mobile* dapat dilihat pada gambar 40 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	63/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		



Gambar 40. Halaman *home mobile*

11. Halaman informasi mobile

Halaman informasi *mobile* merupakan antarmuka berbasis *mobile* yang digunakan oleh calon penonton untuk melihat jadwal pertandingan yang akan diselenggarakan. Rancangan antarmuka halaman informasi *mobile* dapat dilihat pada gambar 41 berikut ini.



Gambar 41. Halaman informasi *mobile*

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	64/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

12. Halaman pemesanan *mobile*

Halaman pemesanan *mobile* merupakan antarmuka berbasis *mobile* yang digunakan oleh calon penonton untuk melakukan pemesanan tiket. Rancangan antarmuka halaman pemesanan *mobile* dapat dilihat pada gambar 42 berikut ini.

Halaman Home Konfirmasi Pembayaran

PEMESANAN

JAM : 00 : 00 : 00 00 : 00 : 00

TANGGAL :

Logo Timnas VS Logo Lawan

KELAS

HARGA

SEKTOR

TRIBUN

NOMOR KURSI

NAMA

NO HP

EMAIL

ALAMAT

KOTA

NEGARA

TANGGAL DAFTAR

PESAN BATAL

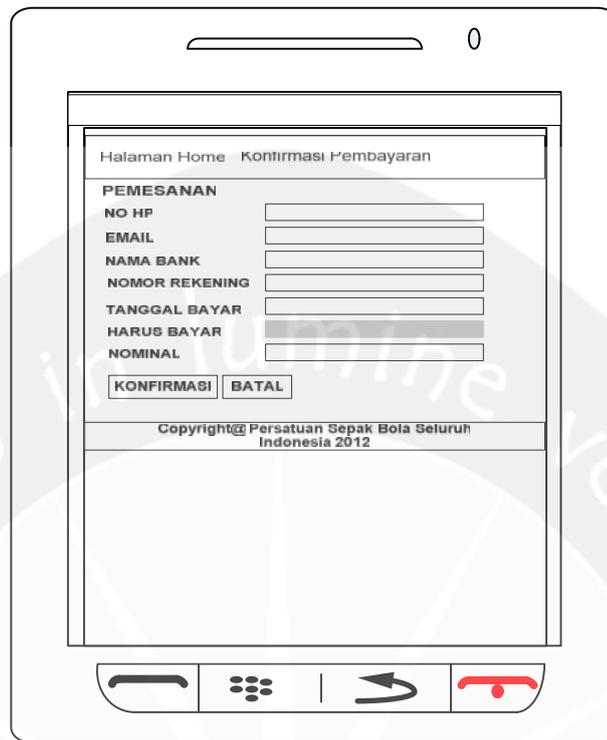
Copyright © Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia 2012

Gambar 42. Halaman pemesanan *mobile*

13. Halaman konfirmasi pembayaran *mobile*

Halaman konfirmasi pembayaran *mobile* merupakan antarmuka berbasis *mobile* yang digunakan oleh calon penonton untuk melakukan konfirmasi pembayaran tiket. Rancangan antarmuka halaman konfirmasi pembayaran *mobile* dapat dilihat pada gambar 43 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	65/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

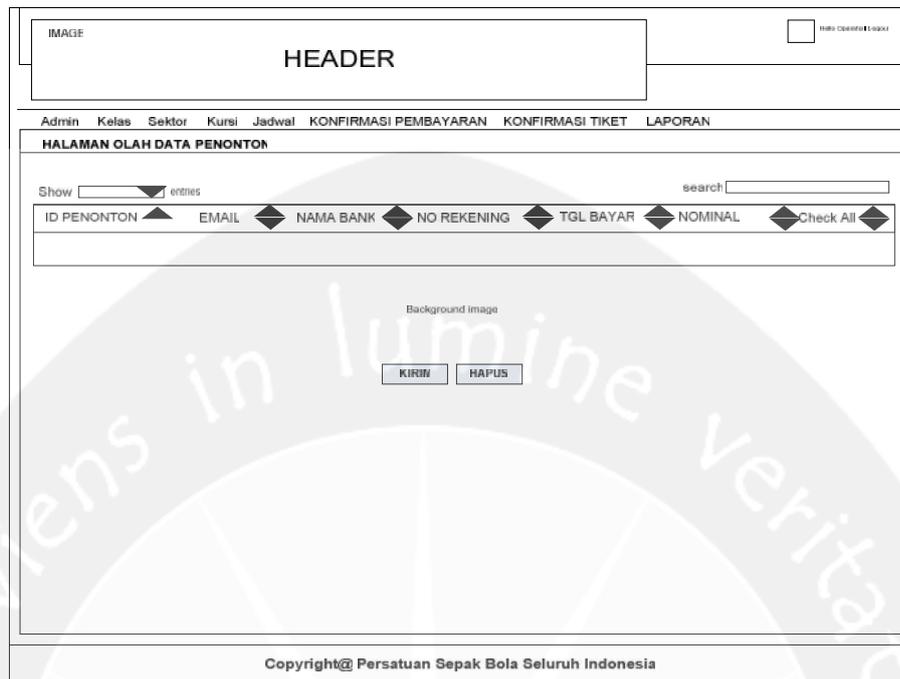


Gambar 43. Halaman konfirmasi pembayaran *mobile*

14. Halaman olah data penonton

Halaman olah data penonton merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI, untuk melakukan pengolahan data dari calon penonton. Operator admin dan karyawan PSSI akan melakukan pengecekan data pembayaran secara *online* yang telah dikonfirmasi oleh calon penonton, setelah itu data-data calon penonton yang ada akan dikirimkan tiketnya melalui alamat email yang disertakan pada saat melakukan pemesanan. Apabila pada saat pengecekan data pembayaran, tidak sesuai dengan data yang telah dikonfirmasi oleh calon penonton, maka operator akan menghapus data tersebut. Rancangan antarmuka halaman olah data penonton dapat dilihat pada gambar 44 berikut ini.

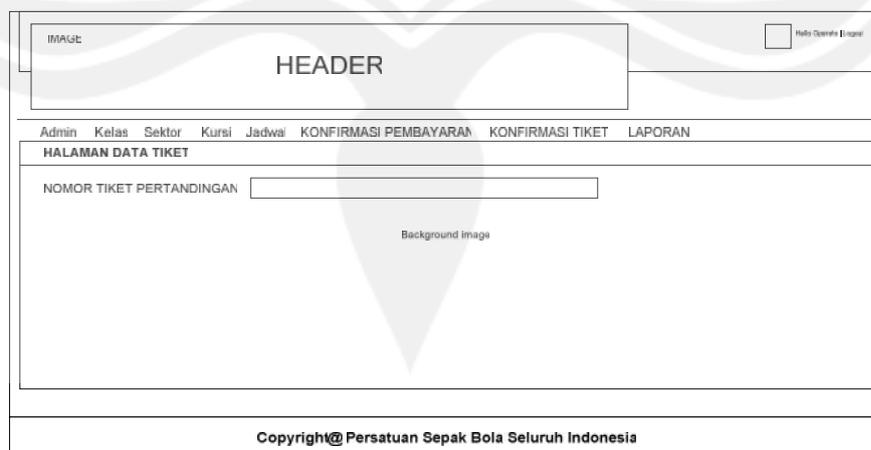
Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	66/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		



Gambar 44. Halaman olah data penonton

15. Halaman data tiket

Halaman data tiket merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin dan karyawan PSSI, untuk melakukan pendeskripsian dan validasi data tiket dari *handphone* calon penonton. Rancangan antarmuka halaman data tiket dapat dilihat pada gambar 45 berikut ini.



Gambar 45. Halaman data tiket

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	67/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

16. Halaman mencetak laporan

Halaman mencetak laporan merupakan antarmuka yang digunakan oleh operator admin PSSI, untuk mencetak laporan data pemasukan tiket dalam satu kali pertandingan. Rancangan antarmuka halaman mencetak laporan dapat dilihat pada gambar 46 berikut ini.

Admir	Kelas	Sektor	Kursi	Jadwal	KONFIRMASI PEMBAYARAN	KONFIRMASI TIKET	LAPORAN
HALAMAN CETAK LAPORAN							
NO	NAMA KELAS	NAMA TRIBUN	NAMA SEKTOR	JUMLAH PENONTON	HARGAKELAS	NOMINAL	
Total Pemasukan secara keseluruhan						Rp	
Background image							
<input type="button" value="CETAK"/>							
Copyright © Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia							

Gambar 46. Halaman mencetak laporan

17. Laporan

Laporan merupakan antarmuka yang berisi data pemasukan tiket dalam satu kali pertandingan. Rancangan antarmuka laporan dapat dilihat pada gambar 47 berikut ini.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	68/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

LAPORAN						
NO	NAMA KELAS	NAMA TRIBUN	NAMA SEKTOR	JUMLAH PENONTON	HARGAKELAS	NOMINAL
1	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X	X X X X	Rp. X X X X
2	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X	X X X X	Rp. X X X X
3	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X	X X X X	Rp. X X X X
4	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X	X X X X	Rp. X X X X
Total Pemasukan						Rp. X X X X

Gambar 47. Laporan

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL-SiGebuk	69/69
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		



PDHUPL

**PERENCANAAN, DESKRIPSI DAN HASIL UJI
PERANGKAT LUNAK**

SiGebuk

**(Pengembangan Aplikasi Ticketing Berbasis QR Code
dengan Data Terenkripsi untuk
Stadion Utama Gelora Bung Karno)**

Untuk:

Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia di Stadion Utama
Gelora Bung Karno Jakarta Pusat

Dipersiapkan Oleh:

Frengky Tedy / 115301615

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

	Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen	Halaman
		PDHUPL-SiGebuk	1/27
		Revisi	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	2/27
<p style="font-size: small;">Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	3/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR GAMBAR	6
A. Pendahuluan	7
1. Tujuan	7
2. Definisi, Akronim dan Singkatan	7
3. Referensi	8
4. Deskripsi Umum (<i>Overview</i>)	9
B. Lingkup Pengujian Perangkat Lunak	9
1. Perangkat Lunak Pengujian	9
2. Perangkat Keras Pengujian	9
3. Material Pengujian	9
4. Sumber Daya Manusia	10
5. Prosedur Umum Pengujian	10
C. Pengujian	11
1. Pengujian Fungsionalitas	11
a. Identifikasi dan Rencana Pengujian	11
b. Deskripsi dan Hasil Uji	12
2. <i>Stress Testing</i>	24
3. Pengujian Pengguna	25

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	4/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Definisi Akronim dan Singkatan	7
Tabel 2. Identifikasi dan Rencana Pengujian	11
Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian	16
Tabel 4. Stress Testing	24
Tabel 5. Hasil Kuisisioner Pilihan Jawaban dari Calon Penonton	25



Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	5/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Hasil Pengujian Pengguna (Calon Penonton).....	27
--	----



Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	6/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Pendahuluan

1. Tujuan

Dokumen Perencanaan, Deskripsi dan Hasil uji Perangkat Lunak (PDHUPL) ini digunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap SiGebuk (Pengembangan Aplikasi *Ticketing* Berbasis *QR Code* dengan Data Terenkripsi untuk Stadion Utama Gelora Bung Karno).

2. Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1 berikut ini berisi daftar definisi akronim dan singkatan.

Tabel 1. Daftar Definisi, Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
PDHUPL	Adalah dokumen Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak SiGebuk yang akan dikembangkan.
PDHUPL-SiGebuk-XXXX	Kode yang merepresentasikan perencanaan, deskripsi dan hasil uji perangkat Lunak SiGebuk dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SiGebuk	Perangkat lunak berbasis <i>mobile</i> yang berfungsi untuk memberikan kemudahan dan keamanan bagi pihak PSSI dalam mendistribusikan layanan tiket secara efektif kepada semua calon penonton yang ingin melakukan pembelian tiket pertandingan sepak bola.
XAMPP	XAMPP (X, Apache, MySQL, PHP, Perl) merupakan <i>tools</i> yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket.
Macromedia	Adalah sebuah perangkat lunak HTML editor

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	7/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Dreamweaver MX	profesional yang digunakan untuk mensektorian secara visual serta mengelola situs dan halaman web.
Database	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi client yang terhubung melalui jaringan.
Email	<i>Elektronik mail</i> atau surat elektronik yaitu sebuah teknologi yang memungkinkan pengiriman pesan dalam berbagai format dokumen berupa program, teks, dan image melalui jaringan internet, dengan menggunakan telepon seluler, komputer, laptop, dan modem GSM atau CDMA.
GUI	<i>Graphical User Interface</i> yaitu antarmuka yang berbasis grafis

3. Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen PDHUPL ini adalah sebagai berikut:

- a. Pressman Roger S., *Software Engineering Seventh Edition, McGraw-Hill International Companies, 2010.*
- b. Bria Yulianti Paula, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Jadwal pertandingan Umum, 2011.*
- c. Chandra Conchita Junita, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis Short Message Service, 2011.*
- d. Bata Emanuel Safirman, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pakar Berbasis Mobile untuk Membantu Mendiagnosis Jadwal pertandingan Akibat Gigitan Nyamuk, 2012.*

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	8/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4. Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen PDHUPL ini terbagi atas empat bagian utama. Bagian pertama berisi penjelasan mengenai dokumen PDHUPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan PDHUPL, definisi, akronim dan singkatan-singkatan yang digunakan dalam pembuatan PDHUPL, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen PDHUPL ini. Bagian kedua berisi penjelasan mengenai lingkungan pengujian perangkat lunak yang mencakup perangkat lunak dan perangkat keras pengujian, material pengujian, sumber daya manusia dan prosedur umum pengujian. Bagian ketiga berisi pengidentifikasian dan perencanaan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat, sedangkan bagian keempat berisi penjelasan atau deskripsi dan laporan hasil uji fungsionalitas program.

A. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak pengujian berupa:

- a. *Windows XP SP3* dari *Microsoft* sebagai sistem operasi.
- b. *XAMPP 1.7.3*, sebagai paket tools bahasa pemrograman.
- c. *Google Chrome*, sebagai *web browser* untuk mengelola dan menjalankan aplikasi.

2. Perangkat keras Pengujian

Perangkat keras pengujian berupa:

- a. *Laptop Axioo*, *Intel DualCore(2.16GHz, 966 MHz FSB)*.
- b. *RAM 2048 MB*.
- c. *Handphone* dengan *fitur browser*.
- d. *Scanner QR Code*.

3. Material Pengujian

Material untuk pengujian ini yaitu:

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	9/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

- a. Data-data master, meliputi data operator, kelas, sektor, nomor kursi, jadwal pertandingan, penonton, tiket dan laporan.
 - b. Data untuk pemesanan dan konfirmasi pembayaran tiket.
 - c. Email yang masuk.
4. Sumber Daya Manusia
- Sumber daya pengujian ini berupa:
- a. Penguji, yang terdiri dari dua orang dosen Magister Teknik Informatika dengan pengalaman mengajar lebih dari 10 tahun.
 - b. Pembuat perangkat lunak, dengan pengalaman pemrograman selama empat tahun.
5. Prosedur Umum Pengujian
- a. Pengenalan dan latihan

Pengenalan dan pelatihan perangkat lunak SiGebuk ini akan dilakukan setelah uji coba program, yaitu pada minggu kedua bulan Mei tahun 2013. Pengenalan dan pelatihan ditujukan kepada Operator admin dan karyawan PSSI yang akan mengelola data sistem ini.
 - b. Persiapan awal
 - 1) Persiapan prosedural

Pengujian dilakukan di kampus 3 Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan menginstal perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung SiGebuk yang telah dibuat.
 - 2) Persiapan perangkat keras

Pada persiapan perangkat keras, dilakukan pengecekan terhadap keyboard laptop, mouse, modem dan scanner.
 - 3) Persiapan perangkat lunak
 - a. Melakukan pengecekan terhadap perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	10/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

b. Menyiapkan listing modul yang akan diuji.

4) Pelaksanaan

Pengujian dilaksanakan dalam satu tahap yaitu pengujian terhadap pengiriman aplikasi QR Code (SiGebuk) dalam email.

5) Pelaporan hasil

Hasil pengujian pembuatan perangkat lunak SiGebuk ini, akan diserahkan kepada dosen pembimbing.

B. Pengujian

1. Pengujian fungsionalitas

a. Identifikasi dan rencana pengujian

Tabel 2. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Jadwal
		SKPL	PDHUPL	
Pengujian antarmuka pengguna operator	Pengujian login	SKPL-SiGebuk-001	PDHUPL-SiGebuk-001	19/02/2013
	Pengujian mengolah data operator	SKPL-SiGebuk-002	PDHUPL-SiGebuk-002	19/02/2013
	Pengujian mengolah data kelas	SKPL-SiGebuk-003	PDHUPL-SiGebuk-003	19/02/2013
	Pengujian mengolah data sektor	SKPL-SiGebuk-004	PDHUPL-SiGebuk-004	19/02/2013
	Pengujian mengolah data nomor kursi	SKPL-SiGebuk-005	PDHUPL-SiGebuk-005	19/02/2013
	Pengujian mengolah data jadwal pertandingan	SKPL-SiGebuk-006	PDHUPL-SiGebuk-006	19/02/2013
	Pengujian mengolah data penonton	SKPL-SiGebuk-007	PDHUPL-SiGebuk-007	19/02/2013
	Pengujian mengolah data tiket	SKPL-SiGebuk-008	PDHUPL-SiGebuk-008	19/02/2013
	Pengujian memvalidasi data tiket	SKPL-SiGebuk-009	PDHUPL-SiGebuk-009	19/02/2013

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	11/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	Pengujian mencetak laporan	SKPL-SiGebuk-010	PDHUPL-SiGebuk-010	19/02/2013
Pengujian antarmuka pengguna calon penonton	Pengujian melihat jadwal pertandingan	SKPL-SiGebuk-011	PDHUPL-SiGebuk-011	19/02/2013
	Pengujian memesan tiket	SKPL-SiGebuk-012	PDHUPL-SiGebuk-012	19/02/2013
	Pengujian mengisi biodata	SKPL-SiGebuk-013	PDHUPL-SiGebuk-013	19/02/2013
	Pengujian konfirmasi tiket	SKPL-SiGebuk-014	PDHUPL-SiGebuk-014	19/02/2013
	Pengujian mengirim data tiket	SKPL-SiGebuk-015	PDHUPL-SiGebuk-015	19/02/2013

b. Deskripsi dan hasil uji

1) Identifikasi kelas pengujian antarmuka pengguna operator

Kelas pengujian antarmuka pengguna operator adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka dengan operator sebagai penggunanya.

a) Identifikasi butir pengujian *login*(PDHUPL-SiGebuk-001)

Butir pengujian ini menguji fungsi login untuk pengguna operator dalam hal ini adalah operator admin dan karyawan PSSI. Operator admin dan karyawan PSSI harus memiliki *username* dan *password* yang sama dengan *username* dan *password* yang tersimpan dalam *file* operator untuk dapat mengakses halaman utama SiGebuk *client* atau *server*

b) Identifikasi butir pengujian mengolah data operator (PDHUPL-SiGebuk-002)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data operator yang terdiri dari fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari dan melihat data. Masukan berupa id operator(di-generate secara otomatis oleh sistem), *user name* dan *password*(diinputkan melalui input *text name*).

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	12/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

c) Identifikasi butir pengujian mengolah data kelas (PDHUPL-SiGebuk-003)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data kelas yang terdiri dari fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari dan melihat data. Masukan berupa kode kelas (di-generate secara otomatis oleh sistem), nama kelas dan harga (diinputkan melalui input *text name*).

d) Identifikasi butir pengujian mengolah data sektor (PDHUPL-SiGebuk-004)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data sektor yang terdiri dari fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari dan melihat data. Masukan berupa kode sektor (di-generate secara otomatis oleh sistem) dan nama sektor (diinputkan melalui input *text name*).

e) Identifikasi butir pengujian mengolah data nomor kursi (PDHUPL-SiGebuk-005)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data nomor kursi yang terdiri dari fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari dan melihat data. Masukan berupa id Kursi (di-generate secara otomatis oleh sistem), kode kelas, id Sektor (dipilih melalui menu *combo*), jumlah nomor kursi (diinputkan melalui input *text name*) dan tribun (dipilih melalui menu *combo*).

f) Identifikasi butir pengujian mengolah data jadwal pertandingan (PDHUPL-SiGebuk-006)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data jadwal pertandingan yang terdiri dari fungsi untuk menambah, mengubah, menghapus, mencari dan melihat data. Masukan berupa id jadwal (di-generate secara otomatis oleh sistem), nama timnas, nama lawan, tanggal, jam (diinputkan melalui input *text name*), berita (diinputkan melalui *text field*),

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	13/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

logo timnas dan logo lawan (diinputkan melalui file *field name*).

g) Identifikasi butir pengujian mengolah data penonton (PDHUPL-SiGebuk-007)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data penonton yang terdiri dari data berupa id penonton, nomor *handphone*, email, nama bank, nomor rekening, tanggal bayar dan nominal. Fungsi ini digunakan untuk mengecek kesesuaian data pada saat calon penonton melakukan konfirmasi pembayaran tiket.

h) Identifikasi butir pengujian mengolah data tiket (PDHUPL-SiGebuk-008)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data tiket yang terdiri dari fungsi untuk mengirim, menghapus dan melihat data. Masukan data berupa id penonton, nomor *handphone*, email, nama bank, nomor rekening, tanggal bayar dan nominal, semuanya diinputkan oleh calon penonton.

i) Identifikasi butir pengujian memvalidasi data tiket (PDHUPL-SiGebuk-009)

Butir pengujian ini menguji validasi data tiket yang terdiri dari fungsi untuk mendeskripsikan data tiket dari *handphone* calon penonton.

j) Identifikasi butir pengujian mencetak laporan (PDHUPL-SiGebuk-010)

Butir pengujian ini menguji cetak laporan data jumlah penonton dalam satu kali pertandingan.

2) Identifikasi kelas pengujian antarmuka pengguna calon penonton

a) Identifikasi butir pengujian melihat jadwal pertandingan (PDHUPL-SiGebuk-011)

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	14/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Butir pengujian ini dimulai saat calon penonton ingin melihat jadwal pertandingan yang ada pada sistem.

b) Identifikasi butir pengujian memesan tiket (PDHUPL-SiGebuk-012)

Butir pengujian ini dimulai saat calon penonton ingin melakukan pemesanan tiket.

c) Identifikasi butir pengujian mengisi biodata (SKPL-SiGebuk-013):

Butir pengujian ini menguji pengolahan data penonton yang terdiri dari fungsi memesan dan batal. Fungsi ini akan digunakan oleh calon penonton pada saat melakukan pemesanan tiket dengan mengisi atau menginputkan biodata yang meliputi nama, alamat, kota, negara, nomor *handphone* (diinputkan melalui *text field*) dan email (diinputkan melalui input *text name*), sedangkan sistem akan *generate* secara otomatis id penonton.

d) Identifikasi butir pengujian konfirmasi tiket (PDHUPL-SiGebuk-014)

Butir pengujian ini menguji pengolahan data penonton yang terdiri dari fungsi konfirmasi dan batal. Fungsi ini akan digunakan oleh calon penonton pada saat melakukan konfirmasi pembayaran tiket dengan menginputkan nomor *handphone*, nomor rekening, nama bank, nominal (diinputkan melalui *text field*), tanggal bayar, dan email (diinputkan melalui input *text name*).

e) Identifikasi butir pengujian mengirim data tiket (PDHUPL-SiGebuk-015)

Butir pengujian ini dimulai pada saat calon penonton memberikan informasi alamat emailnya ke sistem dan operator akan mengirimkan data tiket tersebut melalui alamat email yang diberikan oleh calon penonton.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	15/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SiGebuk-001	Pengujian login	Masukkan <i>username</i> , <i>password</i> dan level yang benar lalu tekan <i>enter</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i> pada text name serta level pada <i>menu combo</i>	Masuk ke halaman operator server bagi operator admin dan masuk ke halaman konfirmasi pembayaran <i>client</i> bagi operator karyawan.	Masuk ke halaman operator server dan masuk ke halaman konfirmasi pembayaran <i>client</i>	Masuk ke halaman operator server dan masuk ke halaman konfirmasi pembayaran <i>client</i>	Handal
PDHUPL-SiGebuk-002	Pengujian mengolah data operator	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Untuk fungsi <i>add</i>: masukkan <i>user name password</i> dan ulangi <i>password</i>, lalu klik tombol simpan. ✓ Untuk fungsi <i>update</i>: pilih data operator yang akan diubah pada <i>grid</i> atau tabel, lalu ubah data tersebut kemudian klik tombol ubah. ✓ Untuk fungsi <i>delete</i>: pilih data operator 	<i>ID Operator</i> (<i>di-generate</i> secara otomatis oleh sistem), <i>user name</i> , <i>password</i>	Data operator berhasil ditambahkan atau disimpan, data operator berhasil diubah, data operator berhasil dihapus, pencarian data operator menurut kata kunci tertentu berhasil	Data operator berhasil ditambahkan atau disimpan, data operator berhasil diubah, data operator berhasil dihapus, pencarian data operator menurut kata kunci tertentu berhasil	Data operator berhasil ditambahkan atau disimpan, data operator berhasil diubah, data operator berhasil dihapus, pencarian data operator menurut kata kunci tertentu berhasil	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	16/27
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

		<p>yang akan dihapus pada <i>grid</i> atau tabel, lalu hapus data tersebut dengan mengklik tombol hapus.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i> pencarian.</p>		ditemukan	ditemukan	ditemukan	
PDHUPL-SiGebuk-003	Pengujian mengolah data kelas	<p>✓ Untuk fungsi <i>add</i>: masukan nama kelas dan harga lalu klik tombol simpan.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>update</i>: pilih data kelas yang akan diubah pada <i>grid</i> atau tabel, lalu ubah data tersebut kemudian klik tombol ubah.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>delete</i>: pilih data kelas yang akan dihapus pada <i>grid</i> atau tabel, lalu hapus data tersebut dengan mengklik tombol hapus.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i></p>	Kode kelas (di-generate secara otomatis oleh sistem), nama kelas, harga	Data kelas berhasil ditambahkan atau disimpan, data kelas berhasil diubah, data kelas berhasil dihapus, pencarian data kelas menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data kelas berhasil ditambahkan atau disimpan, data kelas berhasil diubah, data kelas berhasil dihapus, pencarian data kelas menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data kelas berhasil ditambahkan atau disimpan, data kelas berhasil diubah, data kelas berhasil dihapus, pencarian data kelas menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Handal

		pencaharian.					
PDHUPL-SiGebuk-004	Pengujian mengolah data sektor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Untuk fungsi <i>add</i>: masukkan nama sektor lalu klik tombol simpan. ✓ Untuk fungsi <i>update</i>: pilih data sektor yang akan diubah pada <i>grid</i> atau tabel, lalu ubah data tersebut kemudian klik tombol ubah. ✓ Untuk fungsi <i>delete</i>: pilih data sektor yang akan dihapus pada <i>grid</i> atau tabel, lalu hapus data tersebut dengan mengklik tombol hapus. ✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i> pencarian. 	ID sektor (di- <i>generate</i> secara otomatis oleh sistem), nama sektor	Data sektor berhasil ditambahkan atau disimpan, data sektor berhasil diubah, data sektor berhasil dihapus, pencarian data sektor menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data sektor berhasil ditambahkan atau disimpan, data sektor berhasil diubah, data sektor berhasil dihapus, pencarian data sektor menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data sektor berhasil ditambahkan atau disimpan, data sektor berhasil diubah, data sektor berhasil dihapus, pencarian data sektor menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Handal
PDHUPL-SiGebuk-005	Pengujian mengolah data nomor kursi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Untuk fungsi <i>add</i>: masukkan nama kelas, nama sektor, jumlah nomor kursi dan tribun lalu klik tombol simpan. ✓ Untuk fungsi <i>update</i>: 	ID kursi (di- <i>generate</i> secara otomatis oleh sistem), nama kelas, nama sektor,	Data nomor kursi berhasil ditambahkan atau disimpan, data nomor kursi berhasil diubah, data nomor kursi	Data nomor kursi berhasil ditambahkan atau disimpan, data nomor kursi berhasil diubah, data nomor kursi	Data nomor kursi berhasil ditambahkan atau disimpan, data nomor kursi berhasil diubah, data nomor kursi	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	18/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

		<p>pilih data nomor kursi yang akan diubah pada <i>grid</i> atau tabel, lalu ubah data tersebut kemudian klik tombol simpan.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>delete</i>: pilih data nomor kursi yang akan dihapus pada <i>grid</i> atau tabel, lalu hapus data tersebut dengan mengklik tombol hapus.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i> pencarian.</p>	<p>tribun, (dipilih melalui menu <i>combo</i>), jumlah nomor kursi</p>	<p>berhasil dihapus, pencarian data nomor kursi menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	<p>berhasil dihapus, pencarian data nomor kursi menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	<p>berhasil dihapus, pencarian data nomor kursi menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	
PDHUPL-SiGebuk-006	<p>Pengujian mengolah data jadwal pertandingan</p>	<p>✓ Untuk fungsi <i>add</i>: masukkan nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas dan logo lawan lalu klik tombol simpan.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>update</i>: pilih data jadwal pertandingan yang akan diubah pada <i>grid</i> atau tabel, lalu ubah data</p>	<p>ID Jadwal (di-<i>generate</i> secara otomatis oleh sistem), nama timnas, nama lawan, tanggal, jam, berita, logo timnas, logo lawan</p>	<p>Data jadwal pertandingan berhasil ditambahkan atau disimpan, data jadwal pertandingan berhasil diubah, data jadwal pertandingan berhasil dihapus,</p>	<p>Data jadwal pertandingan berhasil ditambahkan atau disimpan, data jadwal pertandingan berhasil diubah, data jadwal pertandingan berhasil dihapus,</p>	<p>Data jadwal pertandingan berhasil ditambahkan atau disimpan, data jadwal pertandingan berhasil diubah, data jadwal pertandingan berhasil dihapus,</p>	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	19/27
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

		<p>tersebut kemudian klik tombol simpan.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>delete</i>: pilih data jadwal pertandingan yang akan dihapus pada <i>grid</i> atau tabel, lalu hapus data tersebut dengan mengklik tombol hapus.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i> pencarian.</p>		<p>pencarian data jadwal pertandingan menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	<p>pencarian data jadwal pertandingan menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	<p>pencarian data jadwal pertandingan menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan</p>	
PDHUPL-SiGebuk-008	Pengujian mengolah data tiket	<p>✓ Untuk fungsi kirim: klik <i>chek box</i> lalu klik kirim.</p> <p>✓ Untuk fungsi hapus: klik <i>chek box</i> lalu klik hapus.</p> <p>✓ Untuk fungsi <i>search</i>: masukan kata kunci pencarian secara acak pada input <i>text name</i> pencarian.</p>	ID Penonton (di-generate secara otomatis oleh sistem) email, nama bank, no rekening, tanggal bayar, nominal	Data tiket berhasil dikirimkan dalam bentuk <i>QR Code</i> dengan data terenkripsi, data tiket berhasil dihapus, pencarian data tiket menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data tiket berhasil dikirimkan dalam bentuk <i>QR Code</i> dengan data terenkripsi, data tiket berhasil dihapus, pencarian data tiket menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Data tiket berhasil dikirimkan dalam bentuk <i>QR Code</i> dengan data terenkripsi, data tiket berhasil dihapus, pencarian data tiket menurut kata kunci tertentu berhasil ditemukan	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	20/27
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

PDHUPL-SiGebuk-009	Pengujian memvalidasi data tiket	✓ Untuk fungsi validasi: pilih handphone, kemudian lakukan scan, setelah hasil scan muncul di form, lalu klik tombol simpan.		Nomor tiket yaitu gabungan dari (ID Jadwal, tiga digit terakhir nomor <i>handphone</i> dari calon penonton dan nomor kursi), kunci (di- <i>generate</i> secara otomatis oleh sistem), ID Jadwal, ID Penonton, kelas, nomor kursi, sektor, tribun, tanggal, jam	Data tiket berhasil di deskripsikan dengan menggunakan peralatan scan	Data tiket dari calon penonton	Handal
PDHUPL-SiGebuk-010	Pengujian mencetak laporan	✓ Untuk fungsi cetak: klik tombol cetak.		Data nama kelas, nama tribun, nama sektor, jumlah penonton, harga perkelas, nominal dan total pemasukan	Berhasil mencetak dan menampilkan laporan	Data laporan jumlah penonton dan total pemasukan dari tiket	Handal
PDHUPL-SiGebuk-	Pengujian melihat	✓ Sistem menampilkan form jadwal pertandingan	Informasi jadwal	Informasi jadwal pertandingan	Informasi jadwal pertandingan	Informasi jadwal pertandingan	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	21/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

011	jadwal pertandingan	✓ Calon penonton melihat jadwal pertandingan di sistem	pertandingan		berhasil ditampilkan		
PDHUPL-SiGebuk-012	Pengujian memesan tiket	✓ Sistem menampilkan form pemesanan tiket ✓ Calon penonton ingin memesan tiket	Form pemesanan tiket	Form pemesanan tiket	Form pemesanan tiket berhasil ditampilkan	Form pemesanan tiket	Handal
PDHUPL-SiGebuk-013	Pengujian mengisi biodata	✓ Untuk fungsi pesan: calon penonton dapat memilih memesan jadwal pertandingan, lalu mengklik tombol pesan. ✓ Untuk fungsi batal: calon penonton dapat memilih membatalkan pemesanan jadwal pertandingan, lalu mengklik tombol batal.	kelas, harga, sektor, tribun, nomor kursi, ID Penonton (di-generate secara otomatis oleh sistem) nama, No HP, email, alamat, kota dan negara.	Sistem akan menampilkan pesan, data pemesanan berhasil dilakukan.	Sistem akan mengirimkan balasan konfirmasi pembayaran ke calon penonton melalui <i>email</i> .	Calon penonton mendapatkan balasan email dari sistem berupa konfirmasi untuk melakukan pembayaran.	Handal
PDHUPL-SiGebuk-014	Pengujian konfirmasi tiket	✓ Untuk fungsi konfirmasi: calon penonton dapat memilih melakukan konfirmasi pembayaran, lalu mengklik tombol konfirmasi. ✓ Untuk fungsi batal: calon penonton dapat	No HP, email, nama bank, nomor rekening, tanggal bayar, harus bayar (ditampilkan dari sistem,	Sistem akan menampilkan pesan, data konfirmasi pembayaran berhasil dilakukan.	Sistem akan mengirimkan balasan ke calon penonton melalui <i>email</i> .	Calon penonton tinggal menunggu tiket dari sistem melalui <i>email</i> .	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	22/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

		memilih membatalkan konfirmasi pembayaran tiket, lalu mengklik tombol batal.	sesuai dengan pilihan kelas pada form pemesanan) dan nominal				
PDHUPL-SiGebuk-015	Pengujian mengirim data tiket	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calon penonton melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran tiket ke sistem dengan memberikan alamat <i>email</i>. ✓ Operator akan mengirimkan tiket, berdasarkan pada alamat <i>email</i> yang dikonfirmasi oleh calon penonton melalui sistem. 	Alamat <i>email</i>	tiket pertandingan dalam bentuk <i>file QR Code</i> .	Tiket berhasil dikirim ke alamat <i>email</i>	Tiket dalam bentuk <i>QR Code</i>	Handal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	23/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

2. Stress testing

Stress testing bertujuan untuk mengetahui *performance* dari kestabilan aplikasi dan perangkat pendukungnya (*scanner QR Code*). Berikut ini adalah tabel hasil pengujian yang dilakukan.

Tabel 4. Stress Testing

No	Jenis Scanner QR Code	Jumlah Hasil Scan	Tanggal Pengujian	Hasil Pengujian
1	Motorola DS6707	200 Scan	16/02/2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dapat menerima 50-75 hasil <i>scan</i> per menitnya, dengan ukuran standar file <i>QR Code</i> 150 x 150 pixel. ✓ Rata-rata 100 hasil <i>scan</i> yang dilakukan, ada jeda waktu antara 5-10 menit. ✓ Semua hasil <i>scan</i> berhasil dilakukan.
2	Motorola DS6707	400 Scan	16/02/2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dapat menerima 50-75 hasil <i>scan</i> per menitnya, dengan ukuran standar file <i>QR Code</i> 150 x 150 pixel. ✓ Rata-rata 100-120 hasil <i>scan</i>, ada jeda waktu antara 10-20 menit. ✓ Semua hasil <i>scan</i> berhasil dilakukan.

Untuk layanan yang maksimal dari SiGebuk, juga sangat bergantung pada kemampuan dari servernya dalam proses mengirimkan tiket dalam jumlah yang besar, serta jangkauan dan kualitas jaringan seluler dari *handphone* dalam melakukan koneksi dan menerima data yang ada. Selain itu, faktor terpenting lainnya adalah kualitas dan kemampuan dari

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	24/27
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>		

perangkat pendukung seperti peralatan *scanner QR Code* dalam melakukan proses pendeskripsian data tiket. Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa semakin banyak layanan proses pendeskripsian data tiket yang akan dilakukan, maka *service time*-nyapun akan semakin meningkat. Hal ini dikarenakan setiap data akan dilayani satu per satu dalam jumlah yang banyak.

3. Pengujian pengguna

Suatu sistem dinyatakan berkualitas, apabila sistem tersebut dapat menunjukkan kinerja yang maksimal. Untuk itu sistem yang sedang dikembangkan ini, akan diuji terhadap para pengguna sistemnya. *Sample* pengujian dilakukan terhadap 50 responden dari calon penonton. Tabel 5 berikut ini merupakan hasil kuisisioner dari responden calon penonton.

Tabel 5. Hasil Kuesioner Pilihan Jawaban dari Calon Penonton

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Informasi yang disampaikan oleh SiGebuk sangat mudah dipahami.	30	15	5	0
2	Jika SiGebuk diimplementasikan pada Stadion Utama Gelora Bung Karno, maka akan lebih efektif dibandingkan dengan mekanisme layanan penyediaan tiket pertandingan sepak bola yang selama ini diterapkan oleh PSSI.	28	20	7	0
3	Biaya untuk mendapatkan tiket pertandingan sepak bola lebih terjangkau bagi semua calon	22	21	4	3

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	25/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

	penonton.				
4	Bentuk tiket yang diimplementasikan dari SiGebuk, sudah cukup memberi kenyamanan bagi calon penonton.	40	10	0	0
5	SiGebuk dapat memberikan kontribusi untuk membantu calon penonton dalam melakukan pemesanan dan mendapatkan tiket.	35	7	5	3

Berdasarkan hasil uji responden dari calon penonton yang ada, dapat disimpulkan bahwa:

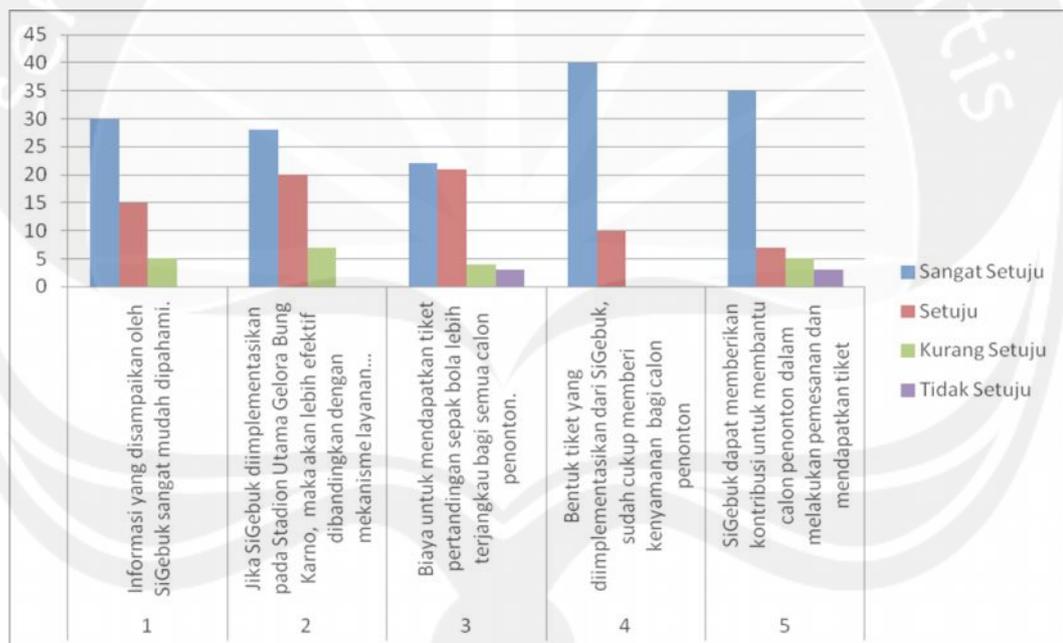
- 1) Informasi yang disampaikan oleh SiGebuk sangat mudah dipahami. Mayoritas responden menjawab setuju dengan detail penilaian: 30 jawaban sangat setuju, 15 jawaban setuju, 5 jawaban kurang setuju dan 0 jawaban tidak setuju.
- 2) Jika SiGebuk diimplementasikan pada Stadion Utama Gelora Bung Karno, maka akan lebih efektif dibandingkan dengan mekanisme layanan penyediaan tiket pertandingan sepak bola yang selama ini diterapkan oleh PSSI. Mayoritas responden menjawab setuju dengan detail penilaian: 28 jawaban sangat setuju, 20 jawaban setuju, 7 jawaban kurang setuju dan 0 jawaban tidak setuju.
- 3) Biaya untuk mendapatkan tiket pertandingan sepak bola lebih terjangkau bagi semua calon penonton. Mayoritas responden menjawab setuju dengan detail penilaian: 22 jawaban sangat setuju, 21 jawaban setuju, 4 jawaban kurang setuju dan 3 jawaban tidak setuju.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	26/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		

4) Bentuk tiket yang diimplementasikan dari SiGebuk, sudah cukup memberi kenyamanan bagi calon penonton. Mayoritas responden menjawab setuju dengan detail penilaian: 40 jawaban sangat setuju, 10 jawaban setuju, 0 jawaban kurang setuju dan 0 jawaban tidak setuju.

5) SiGebuk dapat memberikan kontribusi untuk membantu calon penonton dalam melakukan pemesanan dan mendapatkan tiket. Mayoritas responden menjawab setuju dengan detail penilaian: 35 jawaban sangat setuju, 7 jawaban setuju, 5 jawaban kurang setuju dan 3 jawaban tidak setuju.

Grafik hasil pengujian pengguna (calon penonton) dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Grafik Hasil Pengujian Pengguna (Calon Penonton)

Berdasarkan hasil uji responden seperti yang ditunjukkan pada tabel 5, dapat disimpulkan bahwa secara umum sistem ini sudah memenuhi tujuan utamanya, yaitu dapat memudahkan calon penonton dari segi efektifitas waktu, biaya, serta dalam melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran tiket.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL-SiGebuk	27/27
Dokumen ini dan informasi yang dimiliki adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta		