

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan :

1. Sebuah *session* dapat dikenali dengan berbagai metode, salah satunya adalah dengan berdasarkan maksimal waktu akses, metode maksimal waktu akses mengelompokkan kunjungan mulai dari awal kunjungan sampai ke akhir kunjungan dalam rentang waktu tertentu menjadi satu *session*.
2. Pemodelan tingkah laku pengunjung situs web dapat dimodelkan dengan menganalisis *log file web servernya* dan memvisualisasikan perpindahan halamannya.
3. Proses visualisasi membutuhkan algoritma visualisasi graf yang baik agar dapat menampilkan pemodelan grafis yang mudah dipahami, salah satu pemodelan yang lebih mudah dipahami adalah dengan menggunakan perpindahan *graph*.

5.2. Saran

Saran yang dapat ditarik dari proses analisa sampai pembuatan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Perangkat lunak Website-CBM dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperbaiki pemodelan yang kurang atraktif dan *user friendly* dengan pemakaian bahasa pemrograman untuk pembuatan grafis yang lebih handal dan tidak tergantung hanya pada keterbatasan layar dan koordinat.

DAFTAR PUSTAKA

Hantana, Juli Sapta Putra. *Smart Client for Cyber Community (SC3), Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY, 2006.

Hantana, Juli Sapta Putra. *Smart Client for Cyber Community (SC3), Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY, 2006.

Hantana, Juli Sapta Putra. *Smart Client for Cyber Community (SC3), Perancangan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY, 2006.

Hantana, Juli Sapta Putra, Krisanty Natalia. *Management Information Service Performance Management System (MIS-PSM), Software Design Architecture*, PT. PAM LYONNAISE JAYA, 2005.

Hantana, Juli Sapta Putra, Krisanty Natalia. *Management Information Service Performance Management System (MIS-PSM), Software Requirement Specification*, PT. PAM LYONNAISE JAYA, 2005.

Larman, Craig. *Applying UML and Patterns An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and The Unified Process Second Edition*, Prentice Hall PTR, 2002.

Lethbridge, Timothy C., Laganriere Robert. *Object-Oriented Software Engineering Practical software development using UML and Java*, McGraw-Hill Higher Education A Division of The McGraw-Hill Companies, 2001.

Purnomo W.P, Y. Sigit, Anindito Kusworo. *Pemodelan Tingkah Laku Pengunjung Situs Web Berdasarkan Data Log Web Server*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY, 2006.

Schach, Stephen R. *An Introduction to Object-Oriented Systems Analysis and Design with UML and the Unified Process*. Mc Graw-Hill. 2004.

_____. [http:// www.isot.ece.uvic.ca/ projects/ Performance-Analyzer/ manual/ User Behavior Modeling CBMG Creation.html](http://www.isot.ece.uvic.ca/projects/Performance-Analyzer/manual/User%20Behavior%20Modeling%20CBMG%20Creation.html), diakses pada bulan November 2006.

_____. <http://httpd.apache.org/docs/logs.html>, diakses pada bulan November 2006.

_____. [http:// www.internettg.org/ newsletter/ mar00/ Internetworking \(3_1\) Workshop Session Management.html](http://www.internettg.org/newsletter/mar00/Internetworking%20(3_1)%20Workshop%20Session%20Management.html), diakses bulan November 2006.



LAMP IRAN



SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Pengembangan Aplikasi Pemodelan Tingkah
Laku Pengunjung Situs *Web* Berdasarkan
Data Log Web Server

(Website's Customer Behavior Model)

(Website-CBM)

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Sankata / 3599

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-Website-CBM</i>		1/31
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan.....	6
1.2	Lingkup Masalah.....	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan.....	7
Server	8
1.4	Referensi.....	8
1.5	Deskripsi umum (Overview).....	8
2	Deskripsi Kebutuhan.....	9
2.1	Perspektif produk.....	9
2.2	Fungsi Produk.....	10
2.3	Karakteristik Pengguna.....	12
2.4	Batasan-batasan.....	13
2.5	Asumsi dan Ketergantungan.....	13
3	Kebutuhan khusus.....	13
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	13
3.2	Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak.....	16
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	17
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	17
5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	26
6	Kamus Data.....	26
6.1	Data Kategori.....	26
6.2	Data Halaman.....	27
6.3	Data Kunjungan.....	28
6.4	Data RateKunjungan.....	29
6.5	Data RecordHal.....	29
6.6	Data RecordState.....	30

Daftar Gambar

1. Activity Diagram Pengevaluasian website	6
2. Arsitektur Sistem	10
3. Use Case Diagram	16



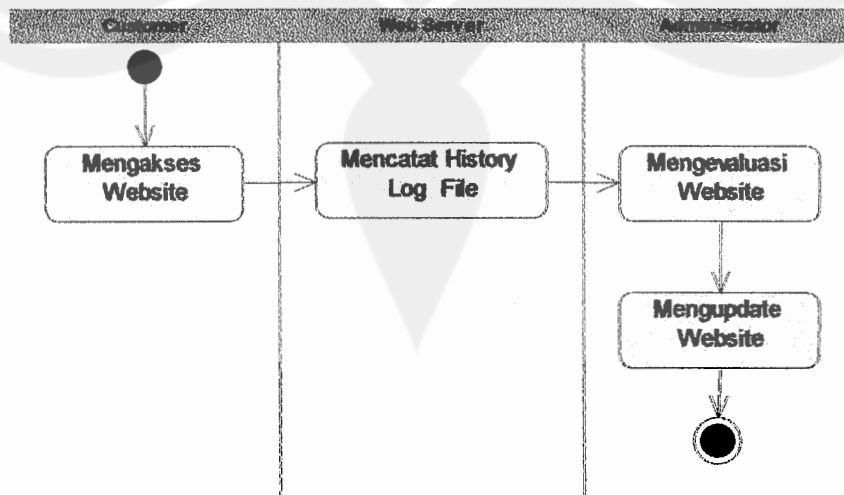
1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen ini berisi tentang penjelasan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Dokumen SKPL ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak Website-CBM yang akan dibangun. Dalam dokumen ini akan dijelaskan mengenai kebutuhan-kebutuhan yang harus tersedia agar perangkat lunak yang diharapkan dapat terwujud. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis untuk pengembangan perangkat lunak Website-CBM.

1.2 Lingkup Masalah

Website Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya menyediakan informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet tidak memiliki standard untuk mengetahui tingkah laku atau kebutuhan dari pengunjung untuk dapat lebih meningkatkan kinerja dan navigasi dari website ini sehingga tidak memiliki pengevaluasian data yang jelas.



Gambar 1 Activity Diagram Pengevaluasian Website

Karena pentingnya untuk mengetahui tingkah laku dari pengunjung *website* demi untuk dapat merancang navigasi *website* secara optimal, Oleh karena itu dibutuhkan perangkat lunak yang dapat membantu mengubah sistem pengevaluasian kinerja dan kemudahan pengunjungan *website* dengan melakukan pemodelan terhadap tingkah laku tiap pengunjung *website* sehingga dapat mengoptimalkan navigasi tiap halaman *website* yang dapat meningkatkan kinerja dan kemudahan dari pengaksesan *website* dan untuk membantu administrator *website* agar dapat mengevaluasi dengan lebih baik.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
Website-CBM	Website-CBM merupakan perangkat lunak yang dibangun untuk memodelkan tingkah laku pengunjung <i>website</i> .
SKPL-Website-CBM.K-XX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada Website-CBM, dengan Website-CBM merupakan kode perangkat lunak, Website-CBM.K adalah kode fase dan XX adalah nomor kebutuhan.
SKPL-Website-CBM.UC-XX	Kode yang merepresentasikan <i>Use Case Diagram</i> pada Website-CBM, dengan Website-CBM merupakan kode perangkat lunak, Website-CBM.UC adalah <i>Use Case</i> dan XX adalah nomor urutan <i>Use Case</i> .

Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
--------	---

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Bennet Simon, McRobb Steve, Farmer Ray, *Object-Oriented System Analysis and Design Using UML*, McGraw-Hill Companies, 2002.
2. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.
3. Deitel, *C# How to Program*, Prentice-Hall Inc, 2002.
4. MSDN Library-April 2005, Microsoft, 2005.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 4 bagian utama. Bagian pertama yaitu **Pendahuluan**, berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini. Bagian kedua adalah **Deskripsi Keseluruhan**, berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak Website-CBM yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak Website-CBM tersebut. Bagian ketiga adalah **Deskripsi Rinci Kebutuhan**, berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan

perangkat lunak Website-CBM yang akan dikembangkan. Bagian keempat adalah **Spesifikasi Kebutuhan Data**, berisi penjelasan tentang kebutuhan data yang akan digunakan.

2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

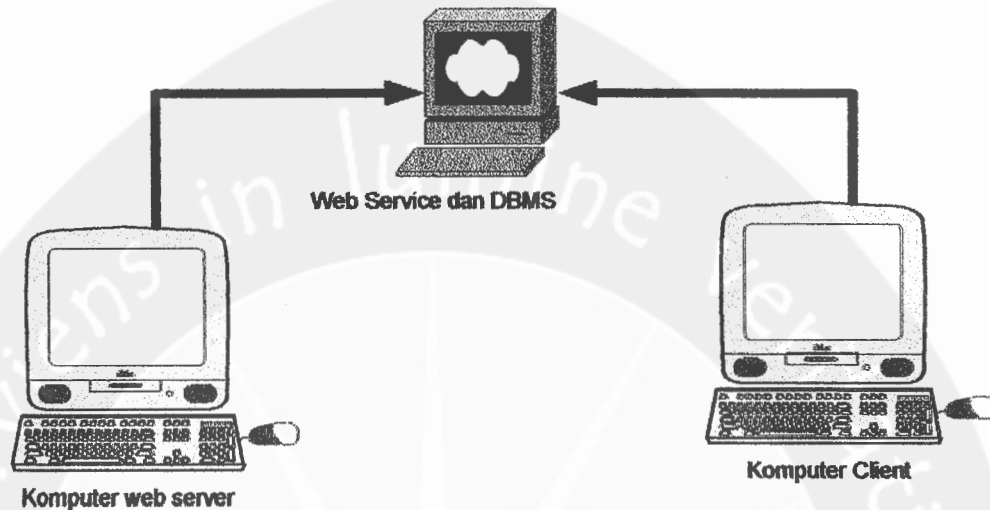
Website-CBM adalah perangkat lunak yang terbagi kedalam tiga aplikasi berbasis *Windows* dan *web service* untuk mempermudah pemodelan terhadap tingkah laku pengunjung *website*, sehingga dapat memodelkan tingkah laku dan mengevaluasi serta memperbaiki dan mengoptimalkan navigasi dari *website*.

Secara garis besar, proses diawali dengan aplikasi *tailing* membaca *log file* dan mengirimkan informasi yang dibutuhkan ke *web service* yang akan menerima dan memproses informasi tersebut ke *database* dan kemudian aplikasi pemodelan akan membaca *database* dan memodelkan secara graf dan memberikan informasi lainnya yang dibutuhkan administrator *website*.

Masukan dari aplikasi *tailing* adalah *log file* yang terupdate terus menerus jika terjadi pengaksesan terhadap *website*, keluaran dari aplikasi *tailing* adalah informasi dari *log file* yang dikirim ke *web service*.

Masukan dari *web service* adalah dari aplikasi *tailing* dan hasil keluarannya adalah *database* yang terupdate dengan informasi yang telah disaring dari aplikasi *tailing* tersebut.

Proses yang dilakukan oleh aplikasi pemodelan adalah membaca database dan men-generate visualisasi graf untuk proses tersebut.



Gambar 2. Arsitektur Sistem

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak Website-CBM adalah sebagai berikut :

1. Fungsi *Tailing* (SKPL-Website-CBM-001).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh *system* untuk melakukan pembacaan *log file website* dan melakukan pengiriman ke *web service*.

2. Fungsi *Generate Database* (SKPL-Website-CBM-002).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh *system* untuk melakukan pengolahan data kunjungan berdasarkan data yang dikirimkan oleh aplikasi *tailing* secara otomatis pada *web service*.

3. Fungsi *Mengelola Data Kategori* (**SKPL-Website-CBM-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data kategori dari halaman.

Fungsi *Mengelola Data Kategori* mencakup :

- a. Fungsi *Tambah Data Kategori* (**SKPL-Website-CBM-003-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori yang baru.
- b. Fungsi *Ubah Data Kategori* (**SKPL-Website-CBM-003-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kategori.
- c. Fungsi *Hapus Data Kategori* (**SKPL-Website-CBM-003-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori.
- d. Fungsi *Tampil Data Kategori* (**SKPL-Website-CBM-003-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data kategori.

4. Fungsi *Mengelola Data Halaman* (**SKPL-Website-CBM-004**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data halaman situs web.

Fungsi *Mengelola Data halaman* mencakup :

- e. Fungsi *Tambah Data halaman* (**SKPL-Website-CBM-004-01**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambahkan data halaman yang baru.
- f. Fungsi *Ubah Data halaman* (**SKPL-Website-CBM-004-02**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data halaman.

g. Fungsi *Hapus Data halaman* (**SKPL-Website-CBM-004-03**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data halaman.

h. Fungsi *Tampil Data Anggota* (**SKPL-Website-CBM-004-04**). Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data halaman.

5. Fungsi *Generate CBMG* (**SKPL-Website-CBM-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator *website* untuk mengvisualisasikan/memodelkan tingkah laku pengunjung *website* dalam bentuk graf.

6. Fungsi *Generate Laporan* (**SKPL-Website-CBM-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator *website* untuk menampilkan laporan - laporan rating halaman dan rating kunjungan halaman.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak *Website-CBM* tersebut adalah *administrator website* dengan karakteristik sebagai berikut :

- a. Pernah menggunakan aplikasi berbasis *web*.
- b. Mengerti dan memahami *database*.
- c. Mengerti dan memahami sistem operasi *Windows* dan *Linux*.
- d. Mengerti dan memahami perangkat lunak yang digunakan.
- e. Memahami cara kerja sistem yang sedang dijalankan.
- f. Mengerti proses visualisasi graf.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak Website-CBM tersebut adalah :

1. Perangkat lunak Website-CBM hanya mencakup pemodelan tingkah laku pengunjung *website* dan fungsionalitas - fungsionalitas yang mendukung pemodelan tersebut berdasarkan pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak Website-CBM.
2. Perangkat lunak dikembangkan menggunakan Java dan C#.Net dengan Sql Server 2000 sebagai DBMS (*Database Management System*).

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Perangkat lunak ini dibangun dengan menggunakan teknologi Java untuk aplikasi untuk sisi *Web server* dari *website* yang dijalankan dengan sistem operasi linux , tekonoigi *.NET*, khususnya *ASP.NET* untuk aplikasi *web service* maka untuk sisi *server* dijalankan dengan sistem operasi windows 2000/XP/2003, sedangkan sisi *client* menggunakan teknologi *.NET*, khususnya *C#.NET* yang dijalankan dengan sistem operasi *Windows* 2000/XP/2003.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak Website-CBM meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk form-form.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak Website-CBM adalah:

1. PC IBM Compatible Pentium 4
2. RAM minimal 256 MB
3. *Harddisk*
4. Layar Monitor
5. *Keyboard dan mouse*

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Website-CBM adalah sebagai berikut :

1. Nama : *Visual C#.NET, ASP.NET*
Sumber : *Microsoft Visual Studio .NET 2003*
Sebagai *tool* perancangan yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat lunak Website-CBM.
2. Nama : *NetBeans IDE 5.5*
Sumber : *Sun Microsystems Inc.*
Sebagai *tool* perancangan yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat lunak Website-CBM.
3. Nama : *SQL Server 2000*
Sumber : *Microsoft*
Sebagai *database* yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak Website-CBM.

4. Nama : *Windows 2000/XP/2003*

Sumber : *Microsoft*

Sebagai sistem operasi komputer.

5. Nama : *Linux*

Sumber : *Linux*

Sebagai sistem operasi komputer.

6. Nama : *Internet Information Services (IIS)*

Sumber : *Microsoft*

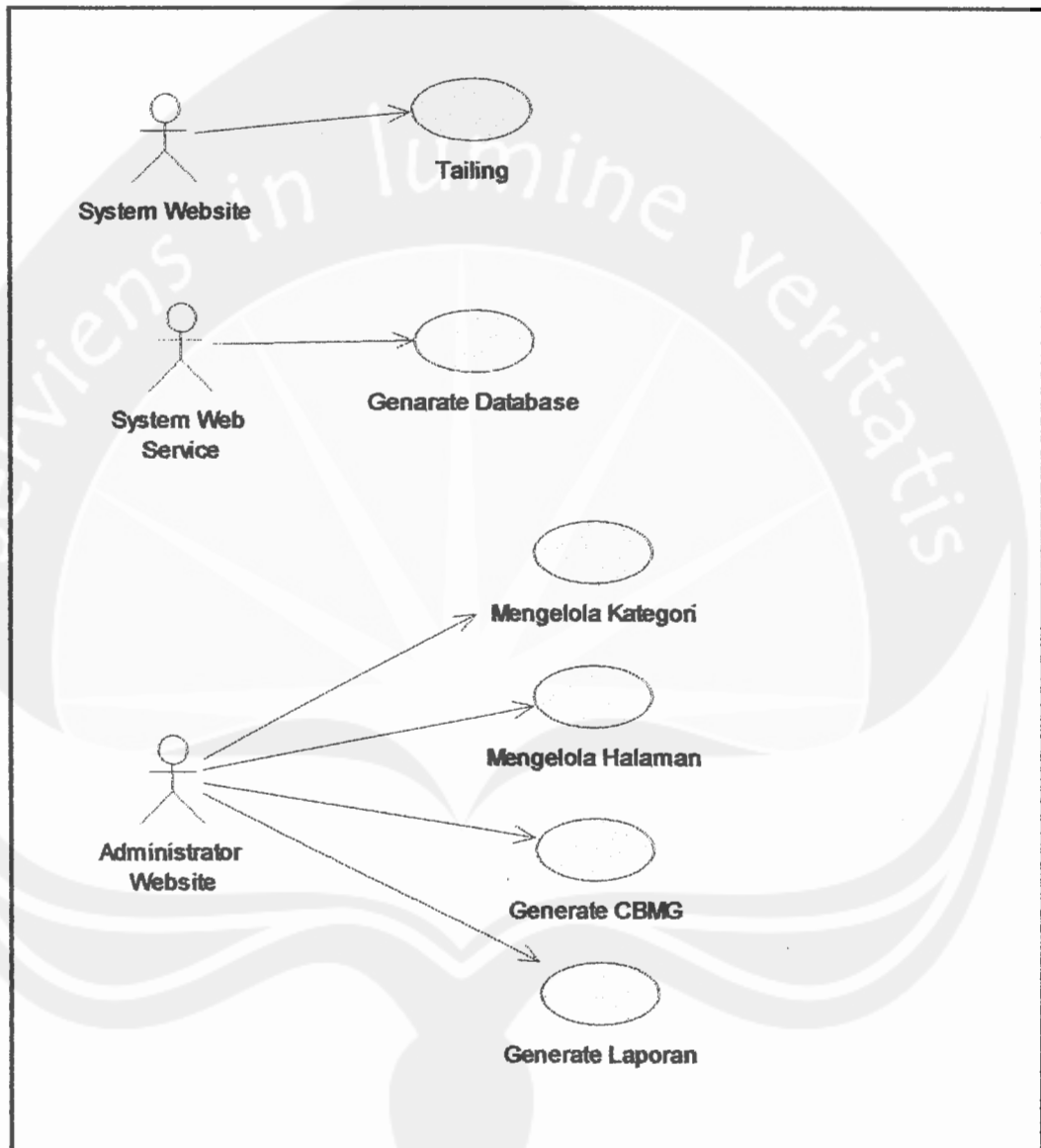
Sebagai *Web Server*.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak Website-CBM menggunakan protocol HTTP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Use case Specification : *Tailing*

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk membaca *log file website* dan mengirimkan datanya ke *web service*.

2. Primary Actor

Sistem *website*

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memasukkan nama *log file*.
2. Sistem membaca setiap baris isi dari file.
3. Sistem mengirimkan setiap baris isi dari file ke *web service*.
4. Use Case ini selesai.

5. Alternative Flow

1. Jika sistem telah membaca sampai akhir dari file, maka sistem menunggu dalam selang waktu tertentu.
2. Sistem membaca lanjutan baris baru dan setiap baris isi dari file dibaca.
3. Sistem mengirimkan setiap baris isi dari file ke *web service*.

6. Error Flow

E-1 File tidak ada

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa file tidak ada.

E-2 Baris yang dibaca tidak valid

1. Sistem akan mengabaikan baris tersebut dan melanjutkan ke baris berikutnya jika ada.
2. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 3.

7. PreConditions

none

8. PostConditions

Tiap Baris *log file* akan terkirim ke *web service*.

4.1.2 Use case Spesification : Generate Database

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memfilter dan mengelola data kunjungan dan data rate kunjungan.

2. Primary Actor

Sistem *web service*

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika *use case* menerima inputan data.
2. Sistem membaca inputan berupa baris data file dan menjalankan fungsinya.
3. Sistem melakukan pengelolaan data kunjungan.
4. Sistem melakukan pengelolaan data rate kunjungan.
5. *Use Case* ini selesai.

5. Alternative Flow

none

6. Error Flow

E-1 Baris yang diterima tidak valid

1. Sistem akan mengabaikan baris tersebut dan tidak memprosesnya.
2. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 3.

7. PreConditions

Use Case Tailing telah atau sedang dilakukan

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – Website-CBM	18/ 31
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

8. PostConditions

Data kunjungan dan rate kunjungan di basis data telah ter-update.

4.1.3 Use case Specification : Mengelola data Kategori

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data kategori dari halaman. Aktor dapat melakukan tambah data kategori, ubah data kategori, hapus data kategori atau tampil data kategori.

2. Primary Actor

Administrator *website*

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan data kategori.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data kategori, ubah data kategori, hapus data kategori atau tampil data kategori.
3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data kategori
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kategori
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kategori
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil data kategori
4. Aktor menginputkan data kategori.
5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kategori yang telah diinputkan.
6. Sistem mengecek data kategori yang telah diinputkan.

E-1 Data kategori yang diinputkan aktor salah

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – Website-CBM	19/ 31
----------------------------------	--------------------	--------

7. Sistem menyimpan data kategori ke *database*.
8. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kategori

1. Sistem menampilkan data kategori.
2. Aktor mengubah data kategori yang sudah ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kategori yang telah diubah.
4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data kategori yang telah diubah.

E-2 Data kategori yang telah diubah salah

5. Sistem menyimpan data kategori yang telah diubah ke *database*.
6. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kategori

1. Sistem menampilkan data kategori.
2. Aktor memilih dan menghapus data kategori yang sudah ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menghapus data kategori yang telah dipilih.
4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data kategori yang telah dipilih.

E-3 Data kategori yang dipilih salah

5. Sistem mengupdate *database*.
6. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil data kategori

1. Sistem menampilkan data kategori.
2. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

6. Error Flow

E-1 Data kategori yang diinputkan aktor salah

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.

2. Kembali ke *Basic Flow* Langkah ke 4.

E-2 Data kategori yang diinputkan aktor salah

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
2. Kembali ke *Alternative Flow A-1* Langkah ke 2.

E-3 Data kategori yang dipilih aktor salah

1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang dipilih salah.
2. Kembali ke *Alternative Flow A-2* Langkah ke 2.

7. PreConditions

none

8. PostConditions

Data kategori di *database* telah ter-*update*

4.1.4 Use case Spesification : Mengelola data Halaman

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data halaman dari situs web. Aktor dapat melakukan tambah data halaman, ubah data halaman, hapus data halaman atau tampil data halaman.

2. Primary Actor

Administrator *website*

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pengelolaan data halaman.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data halaman, ubah data halaman, hapus data halaman atau tampil data halaman.
3. Aktor memilih untuk melakukan tambah data halaman
A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data halaman

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data halaman

A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil data halaman

4. Aktor menginputkan data halaman.
5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data halaman yang telah diinputkan.
6. Sistem mengecek data halaman yang telah diinputkan.

E-1 Data kategori yang diinputkan aktor salah

E-2 Data halaman yang diinputkan aktor salah

7. Sistem menyimpan data halaman ke *database*.
8. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data halaman

1. Sistem menampilkan data halaman.
2. Aktor mengubah data halaman yang sudah ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data halaman yang telah diubah.
4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data halaman yang telah diubah.

E-3 Data kategori yang telah diubah salah

E-4 Data halaman yang telah diubah salah

5. Sistem menyimpan data halaman yang telah diubah ke *database*.
6. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data halaman

1. Sistem menampilkan data halaman.
2. Aktor memilih dan menghapus data halaman yang sudah ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menghapus data halaman yang telah dipilih.

4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data halaman yang telah dipilih.

E-5 Data halaman yang dipilih salah

5. Sistem mengupdate *database*.
 6. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.
- A-3 Aktor memilih untuk melakukan tampil data halaman
1. Sistem menampilkan data halaman.
 2. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

6. Error Flow

- E-1 Data kategori yang diinputkan aktor salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diinputkan salah.
 2. Kembali ke *Basic Flow* Langkah ke 4.
- E-2 Data halaman yang diinputkan aktor salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
 2. Kembali ke *Alternative Flow A-1* Langkah ke 2.
- E-3 Data kategori yang diubah aktor salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
 2. Kembali ke *Alternative Flow A-2* Langkah ke 2.
- E-4 Data halaman yang diubah aktor salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang diubah salah.
 2. Kembali ke *Alternative Flow A-2* Langkah ke 2.
- E-5 Data kategori yang dipilih aktor salah
1. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data yang dipilih salah.
 2. Kembali ke *Alternative Flow A-3* Langkah ke 2.

7. PreConditions

none

8. PostConditions

Data halaman di *database* telah ter-update.

4.1.5 Use case Spesification : Generate CBMG

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh actor untuk mengvisualisasikan/memodelkan tingkah laku pengunjung situs web dalam bentuk *Customer Behaviour Model Graph (CBMG)*.

2. Primary Actor

Administrator website

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika aktor memilih untuk menampilkan model CBMG situs web.
2. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan penampilan secara per kunjungan atau keseluruhan.
3. Aktor memilih untuk melakukan penampilan secara per kunjungan.

A-1 Aktor memilih untuk melakukan penampilan secara keseluruhan

4. Aktor memilih data kunjungan yang akan dimodelkan.

E-1 Data kunjungan yang dipilih salah

5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data kunjungan.
6. Sistem menampilkan model CBMG secara grafis.
7. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan penampilan secara keseluruhan

1. Sistem menampilkan model CBMG secara grafis untuk data kunjungan keseluruhan.
2. Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 8.

6. Error Flow

E-1 Data kunjungan yang dipilih salah

1. Sistem memberikan peringatan bahwa data kunjungan yang dipilih salah.
2. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 2.

7. PreConditions

none

8. PostConditions

Data kunjungan tertampil secara grafis.

4.1.6 Use case Spesification : Generate Laporan

1. Brief Description

Use Case digunakan untuk menampilkan laporan rating halaman dan rating kunjungan halaman.

2. Primary Actor

Administrator *website*

3. Supporting Actor

none

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan pembuatan laporan.
2. Sistem memberikan pilihan untuk menampilkan laporan rating halaman atau rating kunjungan halaman.
3. Aktor memilih untuk menampilkan laporan rating halaman.
A-1 Aktor memilih untuk menampilkan laporan rating kunjungan halaman
4. Sistem menampilkan laporan.
5. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

- A-1 Aktor memilih untuk menampilkan laporan rating kunjungan halaman
Berlanjut ke *Basic Flow* langkah ke 4.

6. Error Flow

none

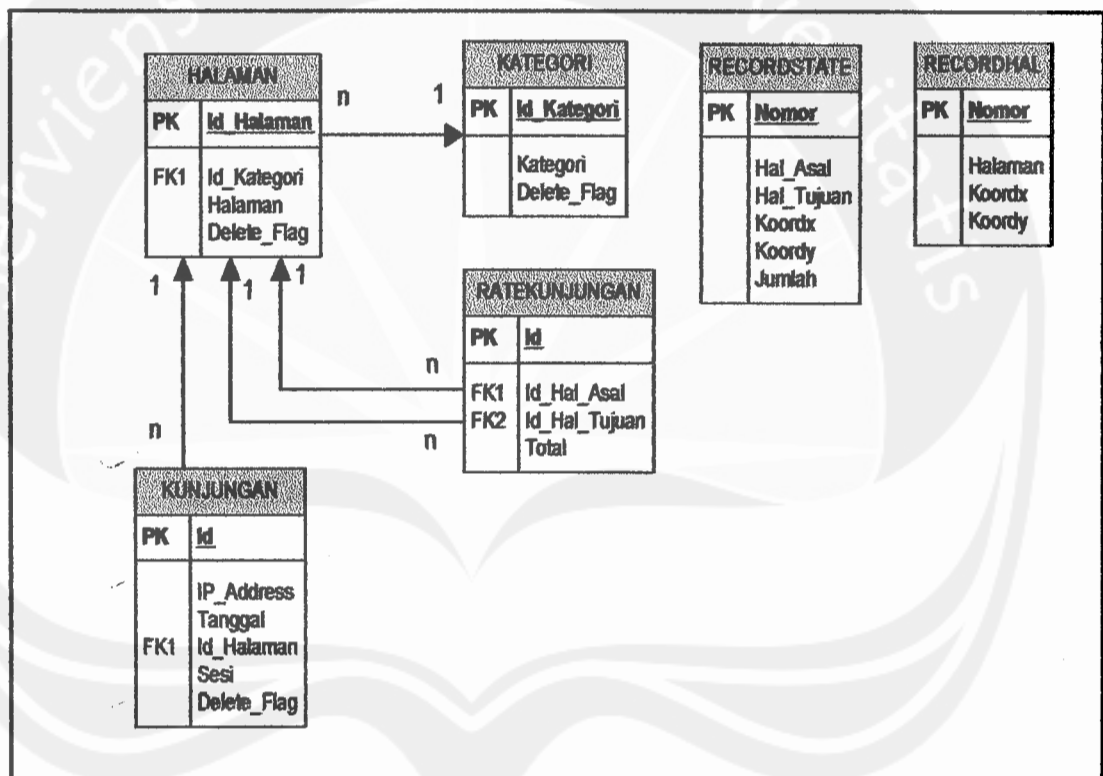
7. PreConditions

none

8. PostConditions

Laporan tertampil untuk aktor.

5 Entity Relationship Diagram (ERD)



6 Kamus Data

6.1 Data Kategori

6.1.1 Elemen Data Id_Kategori

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Id dari Kategori	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.1.2 Elemen Data Kategori

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama kategori	text	-	-	-	VarChar(50)

6.1.3 Elemen Data Delete_Flag

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk flag aktivasi baris	text	N - No Y - Yes	-	-	Char(1)

6.2 Data Halaman

6.2.1 Elemen Data Id_Halaman

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk ID dari Halaman	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.2.2 Elemen Data Id_Kategori

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk ID dari Kategori	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.2.3 Elemen Data Halaman

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama halaman	text	-	-	-	VarChar(50)

6.2.4 Elemen Data Delete_Flag

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk flag aktivasi baris	text	N - No Y - Yes	-	-	Char(1)

6.3 Data Kunjungan

6.3.1 Elemen Data ID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk ID dari kunjungan	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.3.2 Elemen Data IP_Address

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk IP dari pengunjung	text	-	-	-	VarChar(50)

6.3.3 Elemen Data Tanggal

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk tanggal dan waktu kunjungan	Date	-	Dd/mm/yyyy	-	Date

6.3.4 Elemen Data Id_Halaman

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Id dari halaman yang dikunjungi	Number	-	-	All Numeric	Date

6.3.5 Elemen Data Id_Sesi

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk session kunjungan	text	-	-	-	VarChar(50)

6.3.6 Elemen Data Delete_Flag

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk flag aktivasi baris	text	N - No Y - Yes	-	-	Char(1)

6.4 Data RateKunjungan

6.4.1 Elemen Data ID

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk ID dari ratekunjungan	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.4.2 Elemen Data Id_Hal_Asal

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk id halaman asal	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.4.3 Elemen Id_Hal_Tujuan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk id halaman tujuan	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.4.4 Elemen Data Total

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Total jumlah kunjungan	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.5 Data RecordHal

6.5.1 Elemen Data Nomor

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Nomor halaman	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.5.2 Elemen Data Halaman

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama halaman	text	-	-	-	VarChar(50)

6.5.3 Elemen Data Koordx

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk koordinat x axis	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.5.4 Elemen Data Koordy

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk koordinat y ordinat	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.6 Data RecordState

6.6.1 Elemen Data Nomor

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Nomor halaman	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.6.2 Elemen Data Hal_Asal

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama halaman asal	text	-	-	-	VarChar(50)

6.6.3 Elemen Data Hal_Tujuan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama halaman tujuan	text	-	-	-	VarChar(50)

6.6.4 Elemen Data Koordx

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk koordinat x axis	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.6.5 Elemen Data Koordy

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk koordinat y ordinat	Number	-	-	All Numeric	Integer

6.6.6 Elemen Data Jumlah

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk Total jumlah kunjungan	Number	-	-	All Numeric	Integer

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Pengembangan Aplikasi Pemodelan Tingkah
Laku Pengunjung Situs *Web* Berdasarkan
*Data Log Web Server***

(*Website's Customer Behavior Model*)

(Website-CBM)

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Sankata / 3599

**Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-Website-CBM</i>		1/52
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1	Pendahuluan.....	8
1.1	Tujuan.....	8
1.2	Ruang Lingkup.....	8
1.3	Definisi dan Akronim.....	8
1.4	Referensi.....	9
2	Analysis Model.....	10
2.1	Realisasi Class Diagram.....	10
2.1.1	Tailing.....	10
2.1.2	Generate Database.....	11
2.1.3	Mengelola Kategori.....	12
2.1.4	Mengelola Halaman.....	12
2.1.5	Generate CBMG.....	13
2.1.6	Generate Laporan.....	13
2.2	Collaboration Diagram.....	14
2.2.1	Tailing.....	14
2.2.2	Generate Database.....	15
2.2.3	Mengelola Kategori.....	16
2.2.4	Mengelola Halaman.....	18
2.2.5	Generate CBMG.....	20
2.2.6	Generate Laporan.....	20
3	Rancangan Arsitektur.....	21
4	Deskripsi Dekomposisi.....	21
4.1	Dekomposisi Data.....	21
4.1.1	Deskripsi Entitas Data Kategori.....	21
4.1.2	Deskripsi Entitas Data Halaman.....	21
4.1.3	Deskripsi Entitas Data Kunjungan.....	22
4.1.4	Deskripsi Entitas Data RateKunjungan.....	22
4.1.5	Deskripsi Entitas Data RecordHal.....	22
4.1.6	Deskripsi Entitas Data RecordState.....	23
4.2	Conceptual Data Model.....	23
5	Design Model.....	24
5.1	Sequence Diagram.....	24
5.1.1	Tailing.....	24
5.1.2	Generate Database.....	25
5.1.3	Mengelola Kategori.....	26
5.1.4	Mengelola Halaman.....	30
5.1.5	Generate CBMG.....	34
5.1.6	Generate Laporan.....	35
5.2	Class Diagram.....	36

5.3	Class Diagram Specific Descriptions.....	37
5.3.1	Specific Design Class TailingUI.....	37
5.3.2	Specific Design Class GenerateDatabaseUI....	37
5.3.3	Specific Design Class MengelolaKategoriUI.	37
5.3.4	Specific Design Class MengelolaHalamanUI....	37
5.3.5	Specific Design Class GenerateCBMGUI.....	38
5.3.6	Specific Design Class Tail.....	38
5.3.7	Specific Design Class LogFileTailer.....	38
5.3.8	Specific Design Class HalamanManager.....	39
5.3.9	Specific Design Class KategoriManager.....	40
5.3.10	Specific Design Class KunjunganManager.....	40
5.3.11	Specific Design Class RateKunjunganManager	41
5.3.12	Specific Design Class RecordHalManager.....	42
5.3.13	Specific Design Class RecordStateManager....	42
5.3.14	Specific Design Class ReportManager.....	43
5.3.15	Specific Design Class Halaman.....	43
5.3.16	Specific Design Class Kategori.....	44
5.3.17	Specific Design Class Kunjungan.....	44
5.3.18	Specific Design Class RateKunjungan.....	44
5.3.19	Specific Design Class RecordHal.....	45
5.3.20	Specific Design Class RecordState.....	45
6	Deskripsi Perancangan AntarMuka.....	47
6.1	Form Utama.....	47
6.2	Mengelola Kategori.....	47
6.3	Mengelola Halaman.....	48
6.4	CBMG Per Kunjungan.....	49
6.5	CBMG Seluruh Kunjungan.....	50
6.6	Generate Laporan Rating Halaman.....	51
6.7	Generate Laporan Rating Kunjungan Halaman.....	52

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Realisasi Class Diagram : Tailing.....	10
Gambar 2.2 Realisasi Class Diagram : Generate Database.....	11
Gambar 2.3 Realisasi Class Diagram : Mengelola Kategori.....	12
Gambar 2.4 Realisasi Class Diagram : Mengelola Halaman.....	12
Gambar 2.5 Realisasi Class Diagram : Generate CBMG.....	13
Gambar 2.6 Realisasi Class Diagram : Generate Laporan.....	13
Gambar 2.7 Collaboration Diagram : Tailing.....	14
Gambar 2.8 Collaboration Diagram : Generate Database.....	15
Gambar 2.9 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Tambah Kategori.....	16
Gambar 2.10 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Ubah Kategori.....	16
Gambar 2.11 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Hapus Kategori.....	17
Gambar 2.12 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Tampil Kategori.....	17
Gambar 2.13 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Tambah Halaman.....	18
Gambar 2.14 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Ubah Halaman.....	18
Gambar 2.15 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Hapus Halaman.....	19
Gambar 2.16 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Tampil Halaman.....	19
Gambar 2.17 Collaboration Diagram : Generate CBMG.....	20
Gambar 2.18 Collaboration Diagram : Generate Laporan.....	20
Gambar 3 Rancangan Arsitektur Website-CBM.....	21
Gambar 4 Conceptual Data Model.....	23
Gambar 5.1 Sequence Diagram : Tailing.....	24
Gambar 5.2 Sequence Diagram : Generate Database.....	25
Gambar 5.3 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tambah Kategori.....	26

Gambar 5.4 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Ubah Kategori.....	27
Gambar 5.5 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Hapus Kategori.....	28
Gambar 5.6 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tampil Kategori.....	29
Gambar 5.7 Sequence Diagram : Mengelola Data Halaman - Tambah Halaman.....	30
Gambar 5.8 Sequence Diagram : Mengelola Halaman - Ubah Halaman.....	31
Gambar 5.9 Sequence Diagram : Mengelola Halaman - Hapus Halaman.....	32
Gambar 5.10 Sequence Diagram : Mengelola Halaman - Tampil Halaman.....	33
Gambar 5.11 Sequence Diagram : Generate CBMG.....	34
Gambar 5.12 Sequence Diagram : Generate Laporan.....	35
Gambar 5.13 Class Diagram.....	36
Gambar 6.1 Rancangan Antarmuka Form Utama.....	47
Gambar 6.2 Rancangan Antarmuka Mengelola Kategori	47
Gambar 6.3 Rancangan Antarmuka Mengelola Halaman	48
Gambar 6.4 Rancangan Antarmuka CBMG Per Kunjungan	49
Gambar 6.5 Rancangan Antarmuka CBMG Seluruh Kunjungan.....	50
Gambar 6.6 Rancangan Antarmuka Generate Laporan Rating Halaman.....	51
Gambar 6.7 Rancangan Antarmuka Pembuatan Laporan Rating Kunjungan Halaman.....	52

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

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

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat Lunak Website-CBM dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pen-tailing-an terhadap *log file web server*.
2. Menangani pemrosesan data kunjungan dan rate kunjungan.
3. Menangani mengelola data kategori.
4. Menangani mengelola data halaman.
5. Menangani pemodelan tingkah laku pengunjung *web site* dalam bentuk CBMG (*Customer Behavior Model Graph*).
6. Menangani *generate* laporan.

1.3 Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

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

Website-CBM	Perangkat lunak yang dibangun untuk memodelkan tingkah laku pengunjung website.
-------------	---

1.4 Referensi

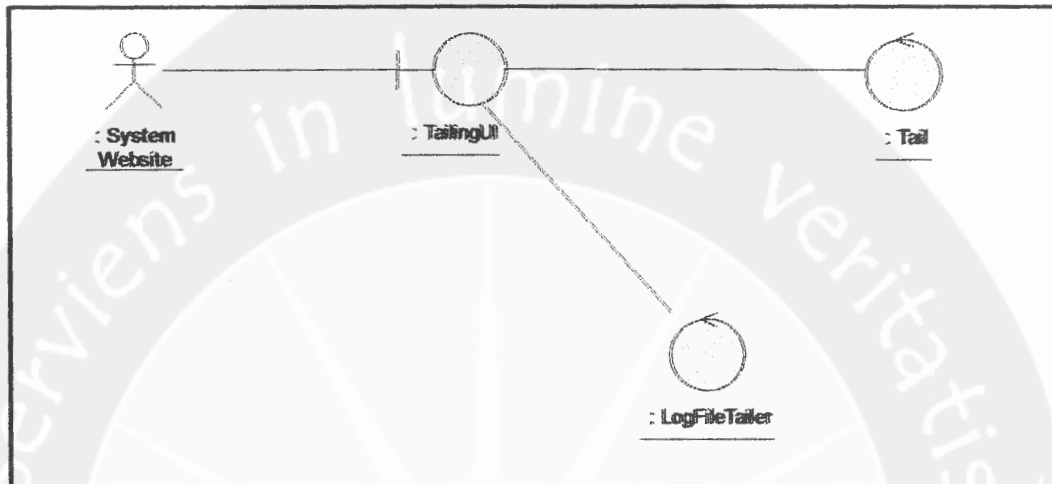
Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Bennet Simon, McRobb Steve, Farmer Ray, *Object-Oriented System Analysis and Design Using UML*, McGraw-Hill Companies, 2002.
2. Boggs Wendy, Boggs Michael, *Mastering UML with Rational Rose 2002*, SYBEX Inc, 2002.
3. Deitel, *C# How to Program*, Prentice-Hall Inc, 2002.
4. MSDN Library-October 2005, Microsoft, 2005.
5. Sapta Juli, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SC3*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2006.
6. Sapta Juli, *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SC3*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2006.
7. Sankata, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Website-CBM*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.

2 Analysis Model

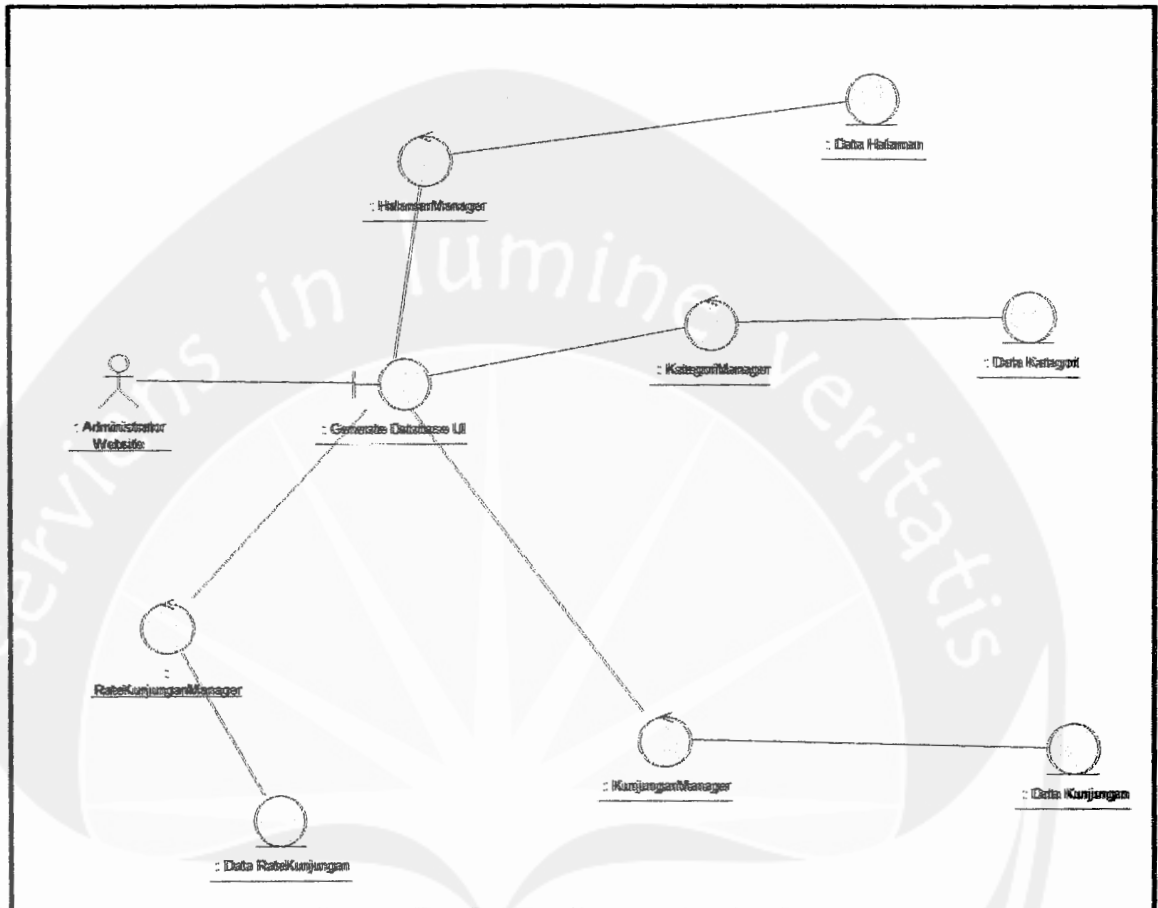
2.1 Realisasi Class Diagram

2.1.1 Tailing



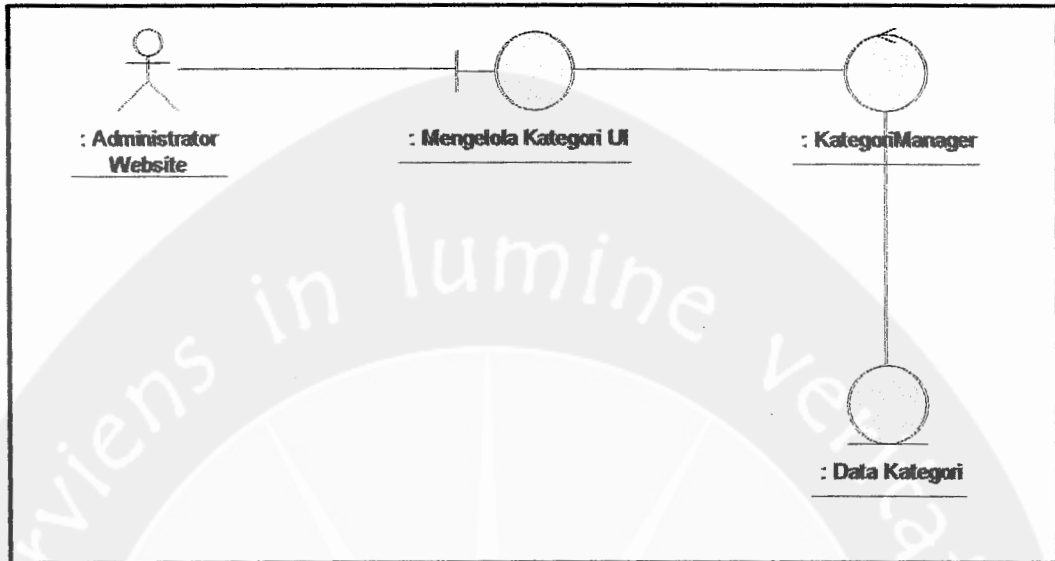
Gambar 2.1 Realisasi Class Diagram : *Tailing*

2.1.2 Generate Database



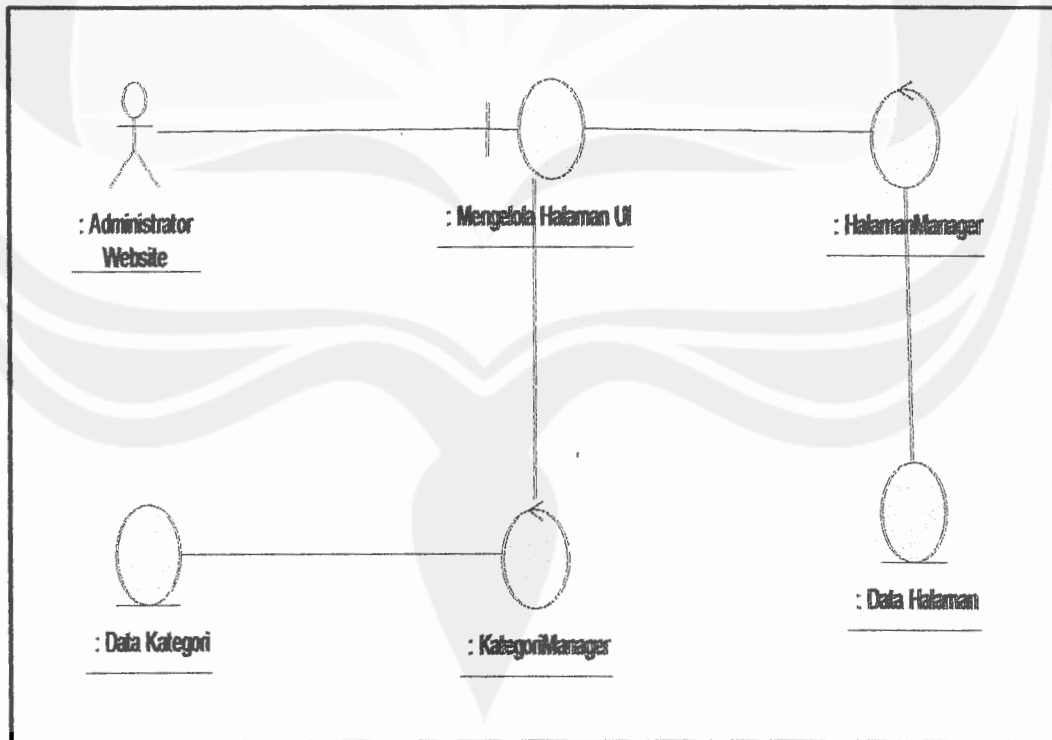
Gambar 2.2 Realisasi Class Diagram : *Generate Database*

2.1.3 Mengelola Kategori



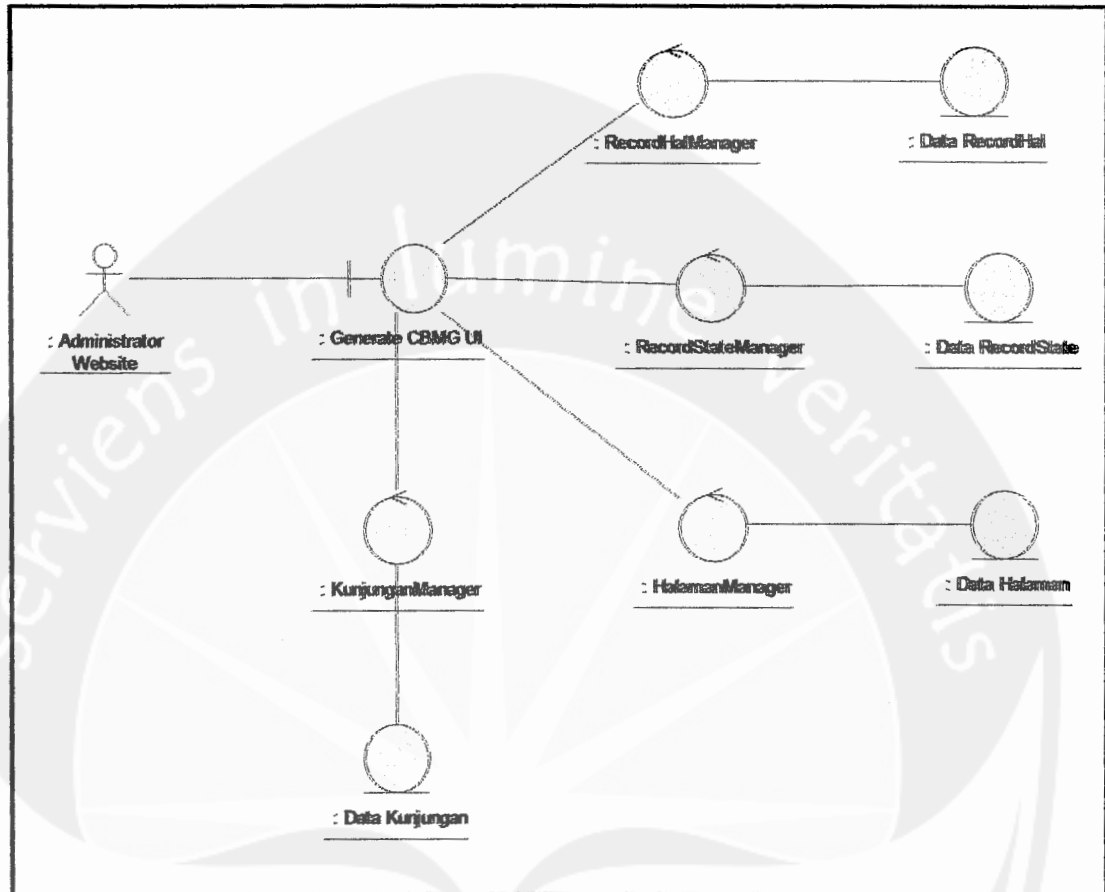
Gambar 2.3 Realisasi Class Diagram : Mengelola Kategori

2.1.4 Mengelola Halaman



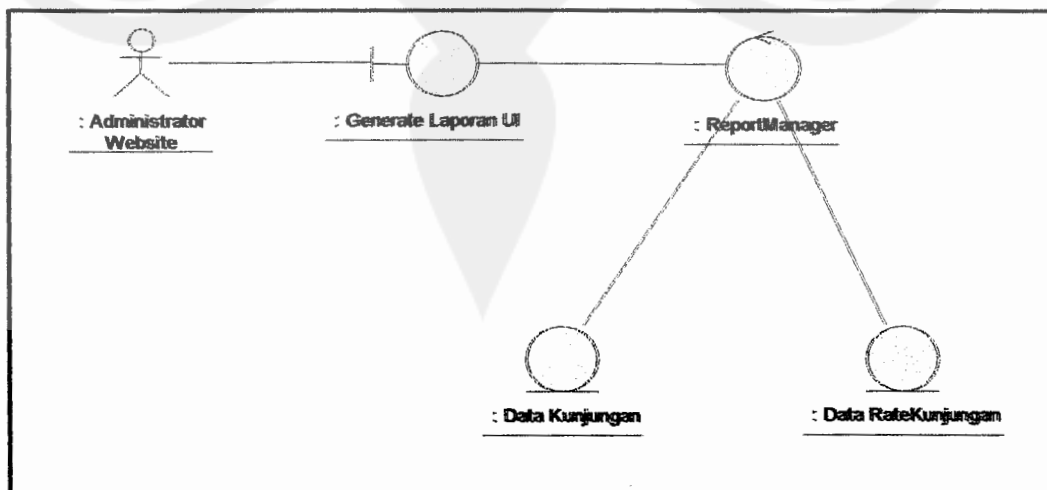
Gambar 2.4 Realisasi Class Diagram : Mengelola Halaman

2.1.5 Generate CBMG



Gambar 2.5 Realisasi Class Diagram : *Generate CBMG*

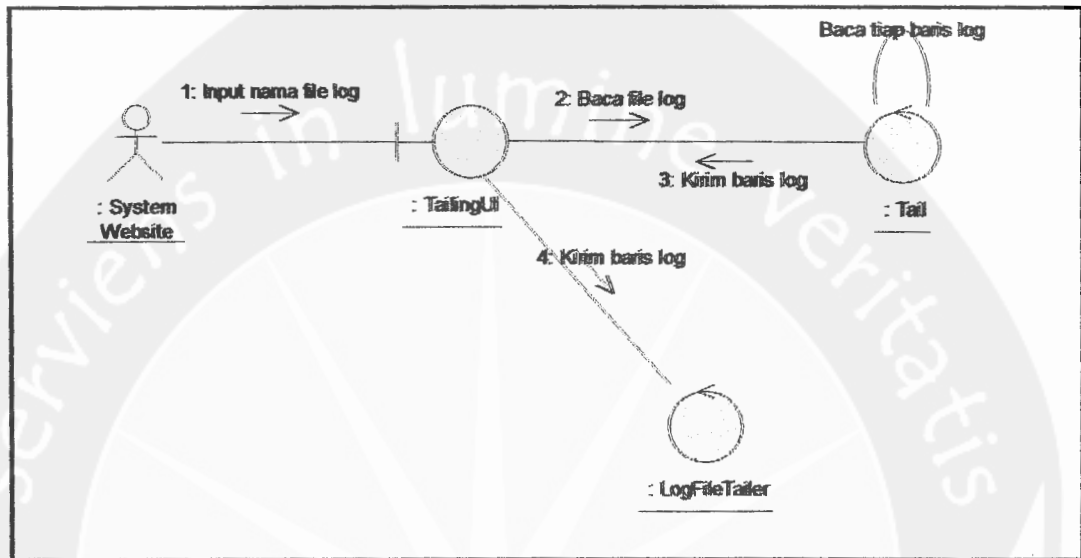
2.1.6 Generate Laporan



Gambar 2.6 Realisasi Class Diagram : *Generate Laporan*

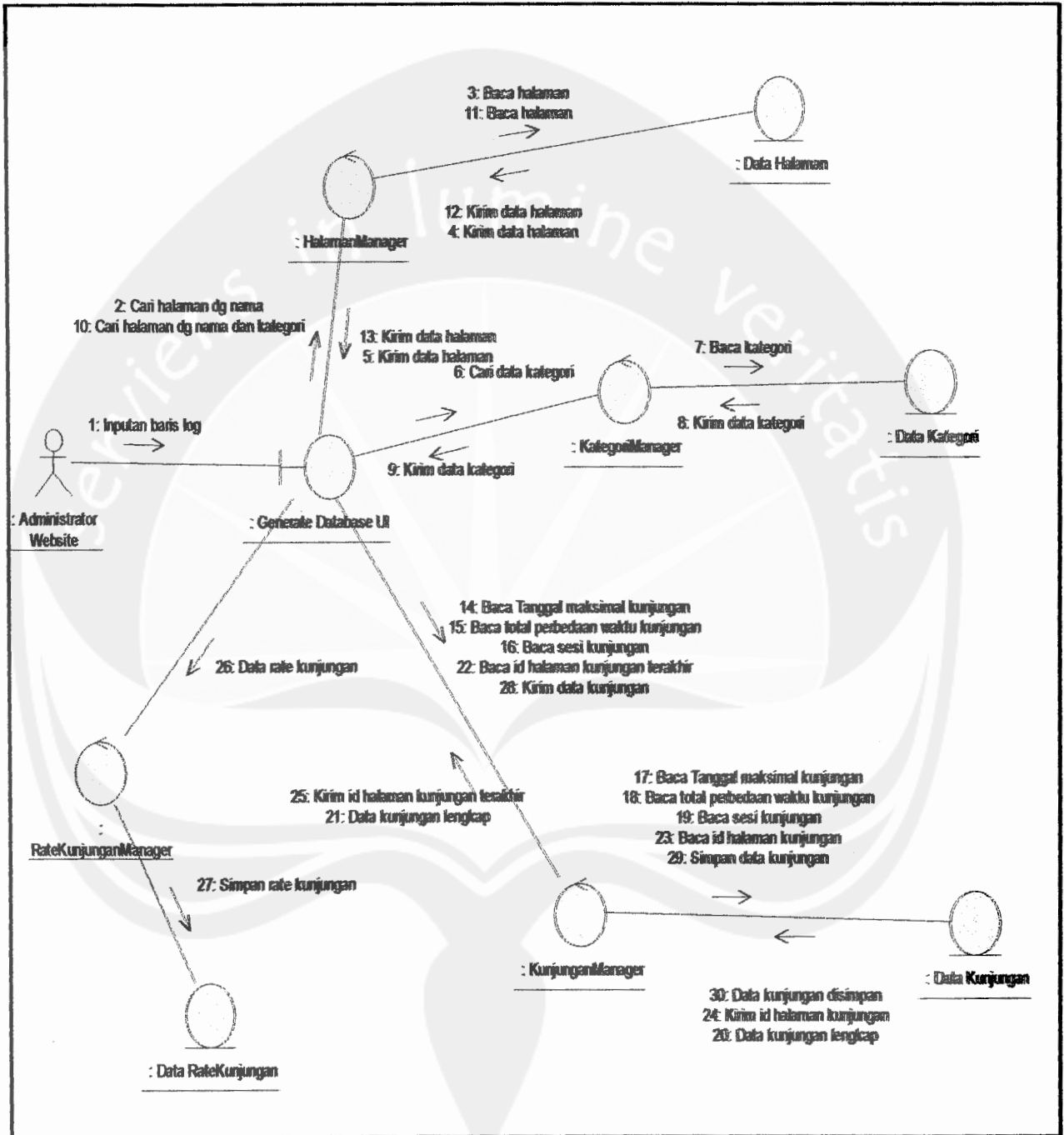
2.2 Collaboration Diagram

2.2.1 Tailing



Gambar 2.7 Collaboration Diagram : Tailing

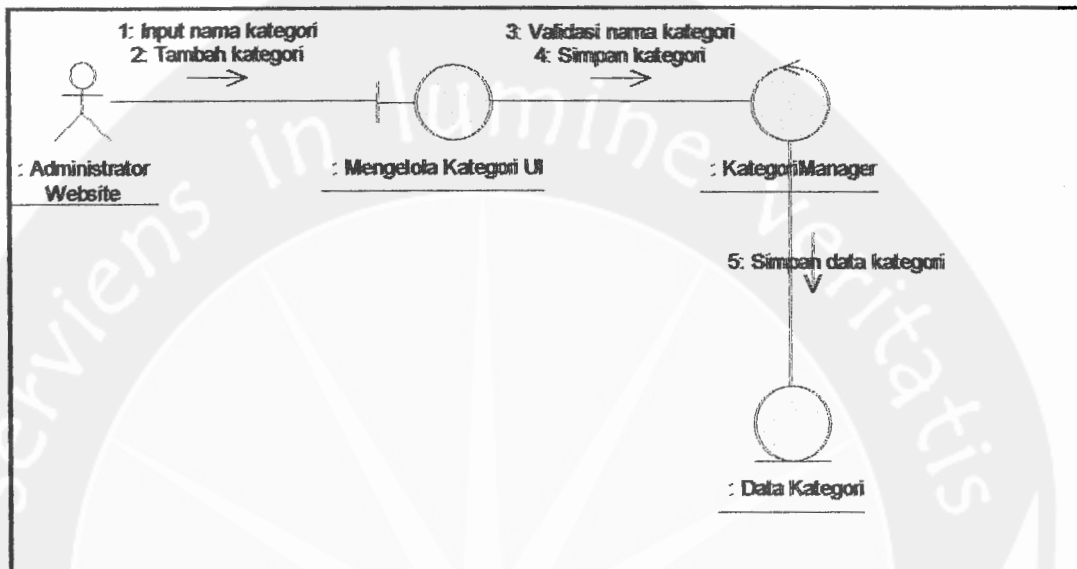
2.2.2 Generate Database



Gambar 2.8 Collaboration Diagram : Generate Database

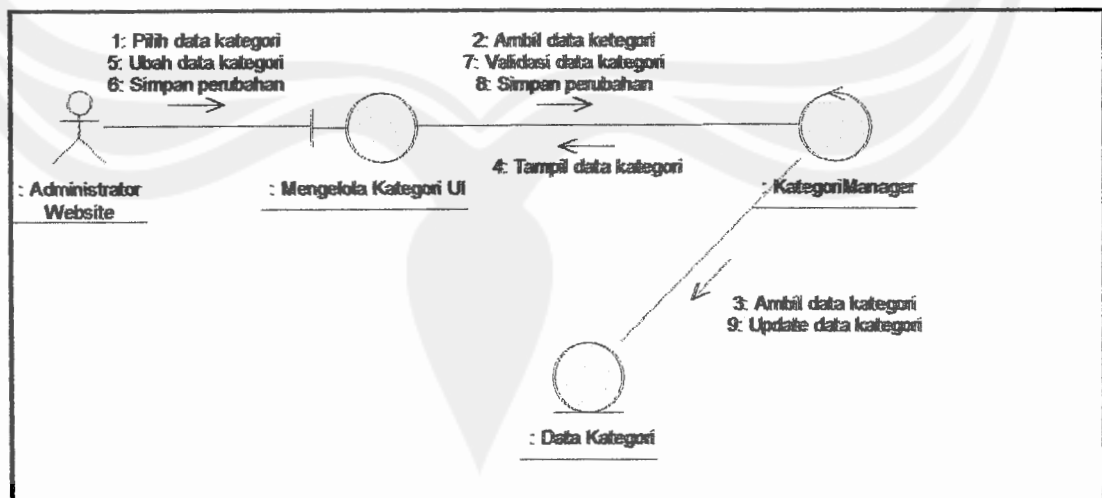
2.2.3 Mengelola Kategori

2.2.3.1 Tambah Kategori



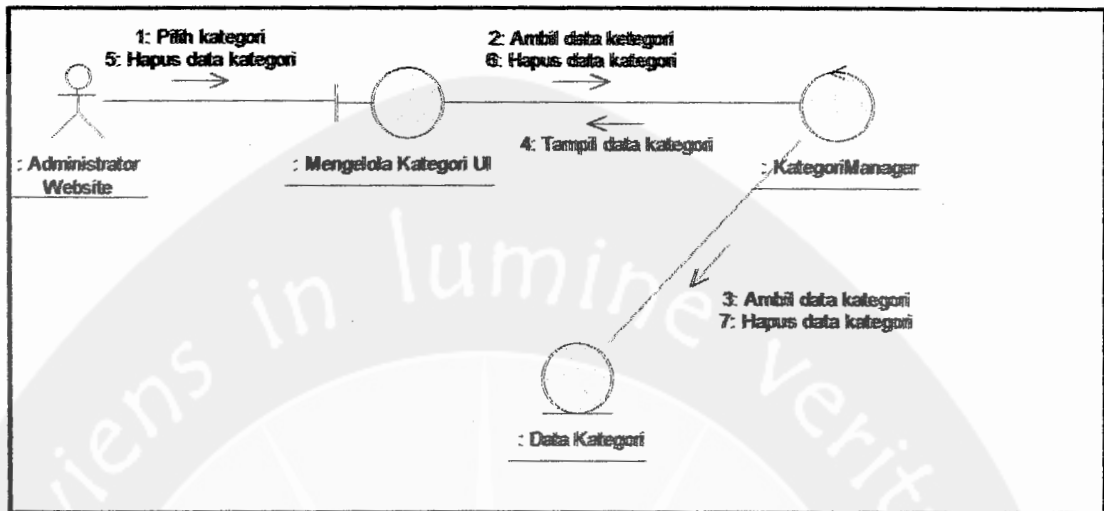
Gambar 2.9 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori – Tambah Kategori

2.2.3.2 Ubah Kategori



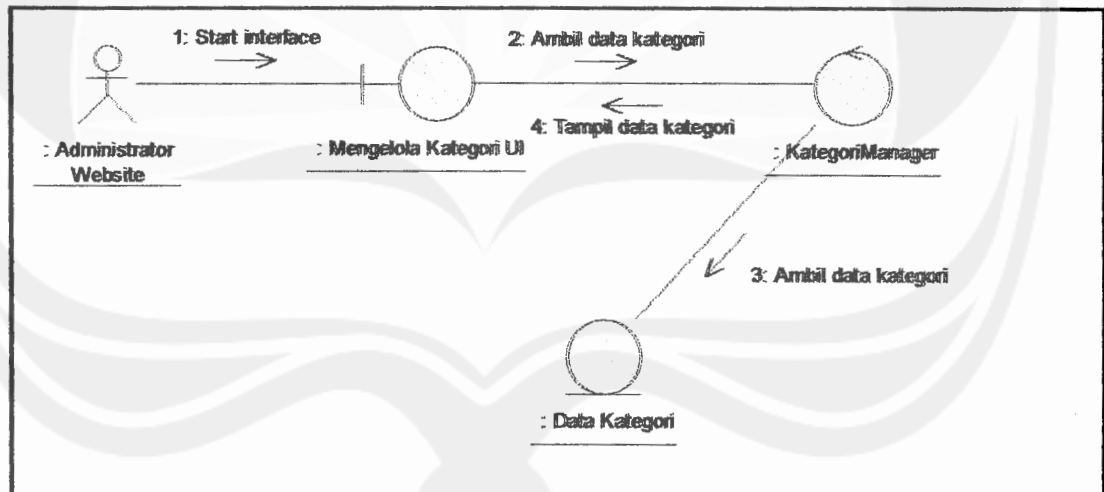
Gambar 2.10 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori – Ubah Kategori

2.2.3.3 Hapus Kategori



Gambar 2.11 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Hapus Kategori

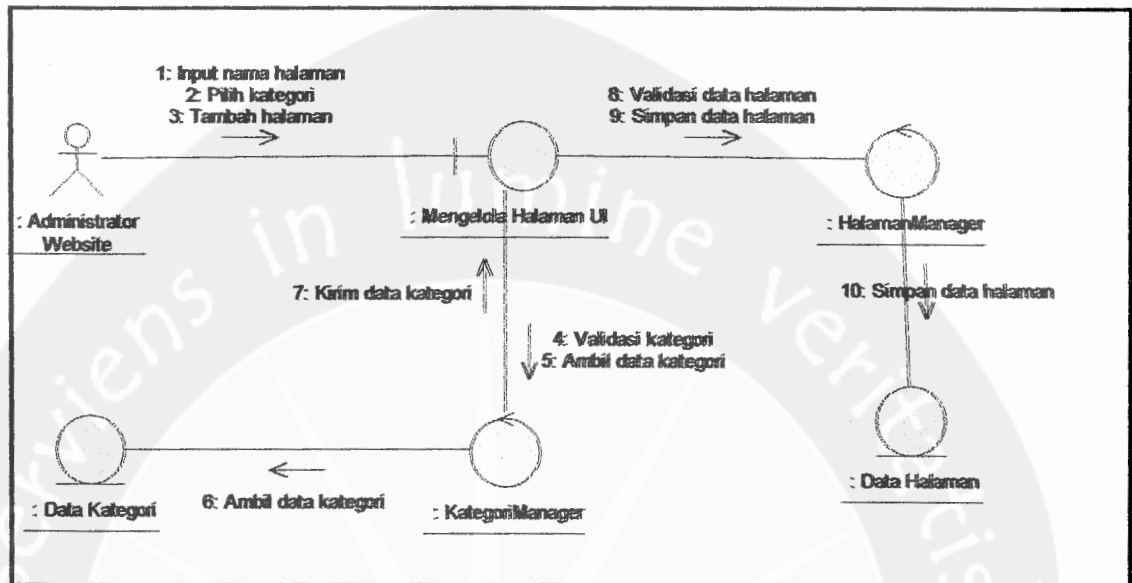
2.2.3.4 Tampil Kategori



Gambar 2.12 Collaboration Diagram : Mengelola Kategori - Tampil Kategori

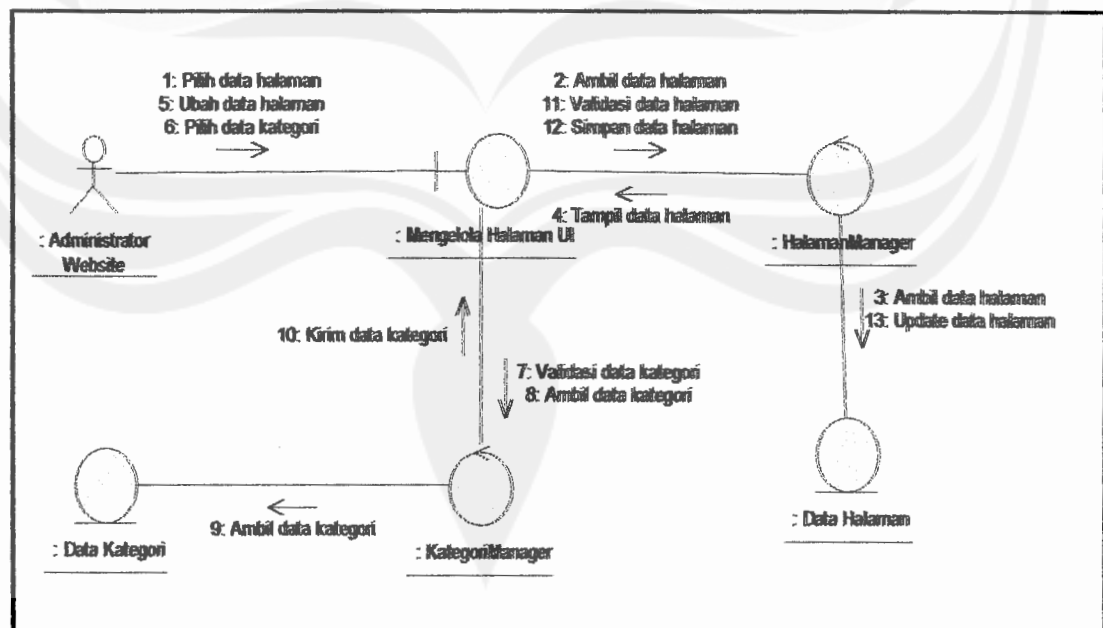
2.2.4 Mengelola Halaman

2.2.4.1 Tambah Halaman



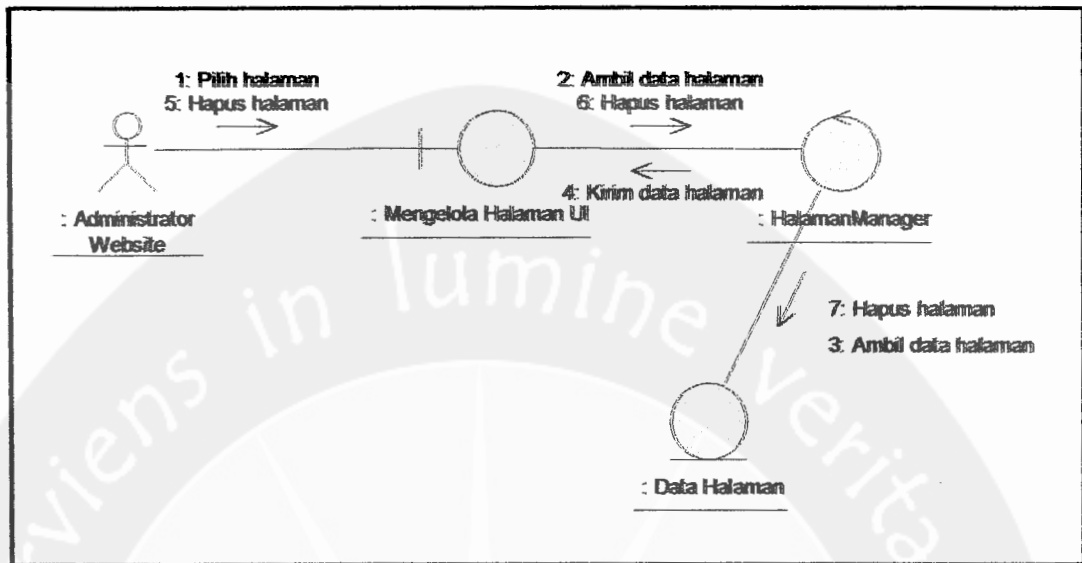
Gambar 2.13 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Tambah Halaman

2.2.4.2 Ubah Halaman



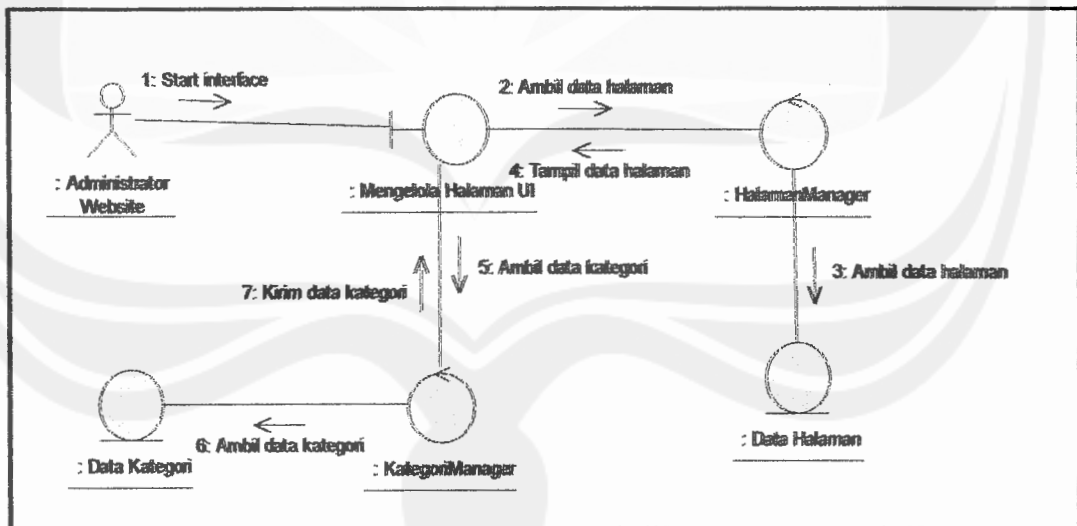
Gambar 2.14 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Ubah Halaman

2.2.4.3 Hapus Halaman



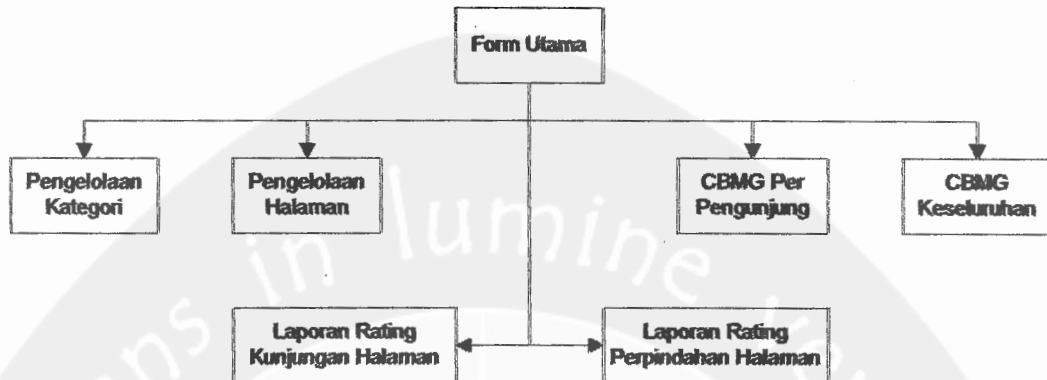
Gambar 2.15 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Hapus Halaman

2.2.4.4 Tampil Halaman



Gambar 2.16 Collaboration Diagram : Mengelola Halaman - Tampil Halaman

3 Rancangan Arsitektur



Gambar 3 Rancangan Arsitektur Website-CBM

4 Deskripsi Dekomposisi

4.1 Dekomposisi Data

4.1.1 Deskripsi Entitas Data Kategori

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_Kategori	Integer	-	ID Kategori, Primary key
Kategori	Character	50	Nama Kategori
Delete_Flag	Character	1	Status ketersediaan data

4.1.2 Deskripsi Entitas Data Halaman

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_Halaman	Integer	-	ID Halaman, Primary key
Id_Kategori	Integer	-	ID Kategori Halaman, Foreign Key
Halaman	Character	50	Nama Halaman
Delete_Flag	Character	1	Status ketersediaan data

4.1.3 Deskripsi Entitas Data Kunjungan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID	Integer	-	ID Kunjungan, Primary key
IP_Address	Character	50	Alamat IP Komputer pengunjung
Tanggal	Date	-	Tanggal dan waktu kunjungan ke halaman
Id_Halaman	Integer	-	ID Halaman yang dikunjungi, Foreign Key
Id_Sesi	Character	50	Session dari kunjungan
Delete_Flag	Character	1	Status ketersediaan data

4.1.4 Deskripsi Entitas Data RateKunjungan

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID	Integer	-	ID Rate Kunjungan, Primay Key
Id_Hal_Asal	Integer	-	Id Halaman Asal Kunjungan
Id_Hal_Tujuan	Integer	-	Id Halaman Tujuan Kunjungan
Total	Integer	-	Total Kunjungan yang terjadi

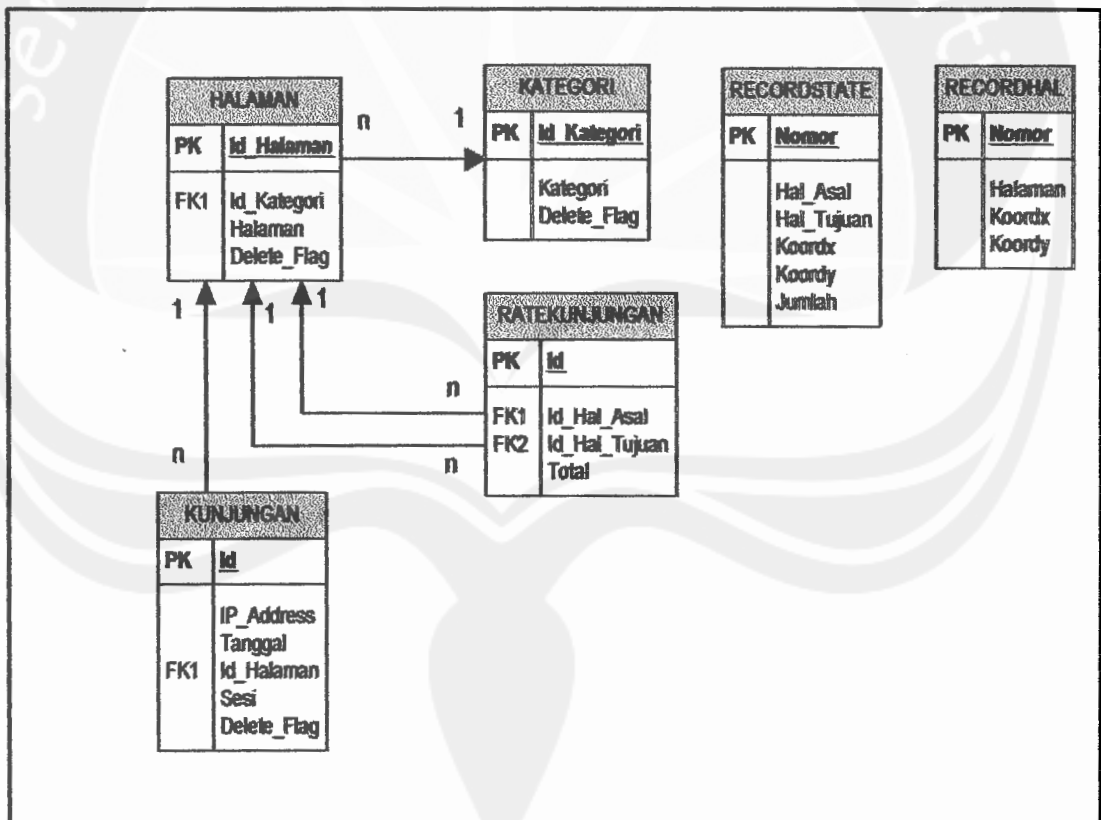
4.1.5 Deskripsi Entitas Data RecordHal

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Nomor	Integer	-	Nomor Record Halaman, Primay Key
Halaman	Character	50	Nama Halaman
Koordx	Integer	-	Koordinat x
Koordy	Integer	-	Koordinat y

4.1.6 Deskripsi Entitas Data RecordState

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Nomor	Integer	-	Nomor Record State, Primay Key
Hal_Asal	Character	50	Nama Halaman asal
Hal_Tujuan	Character	50	Nama Halaman tujuan
Koordx	Integer	-	Koordinat x
Koordy	Integer	-	Koordinat y
Total	Integer	-	Total Kunjungan

4.2 Conceptual Data Model

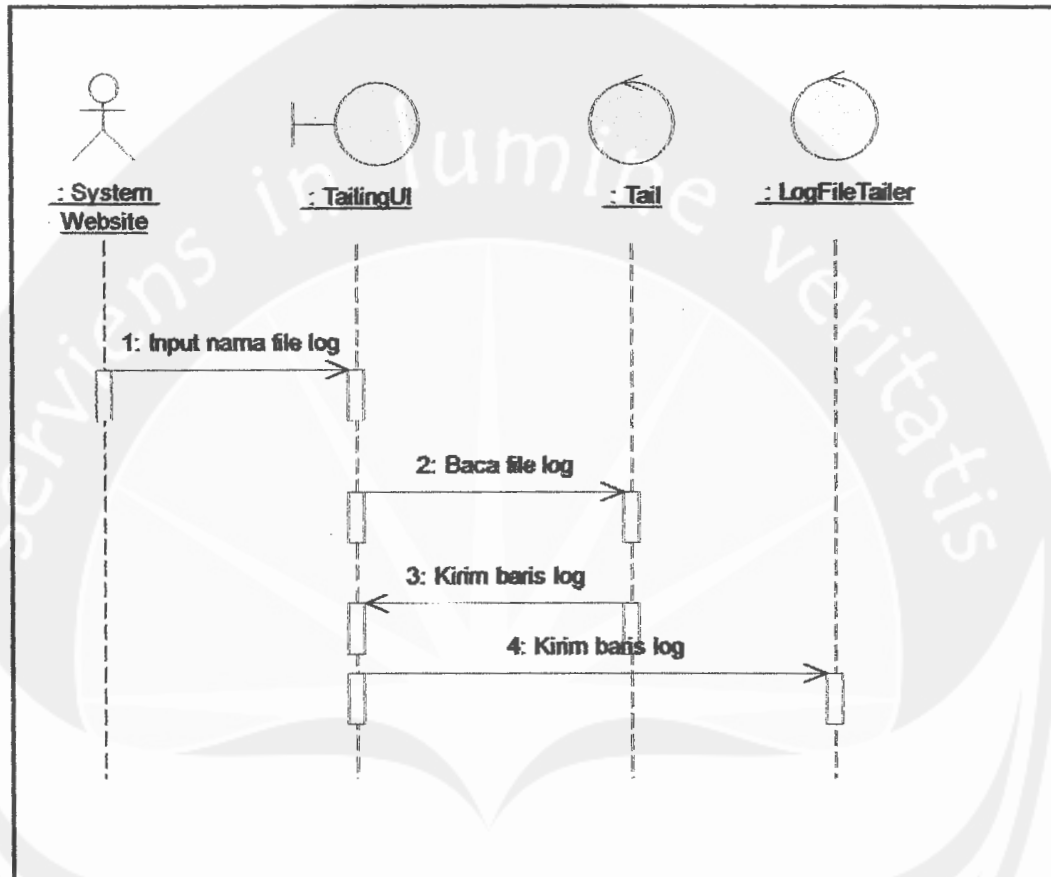


Gambar 4 Conceptual Data Model

5 Design Model

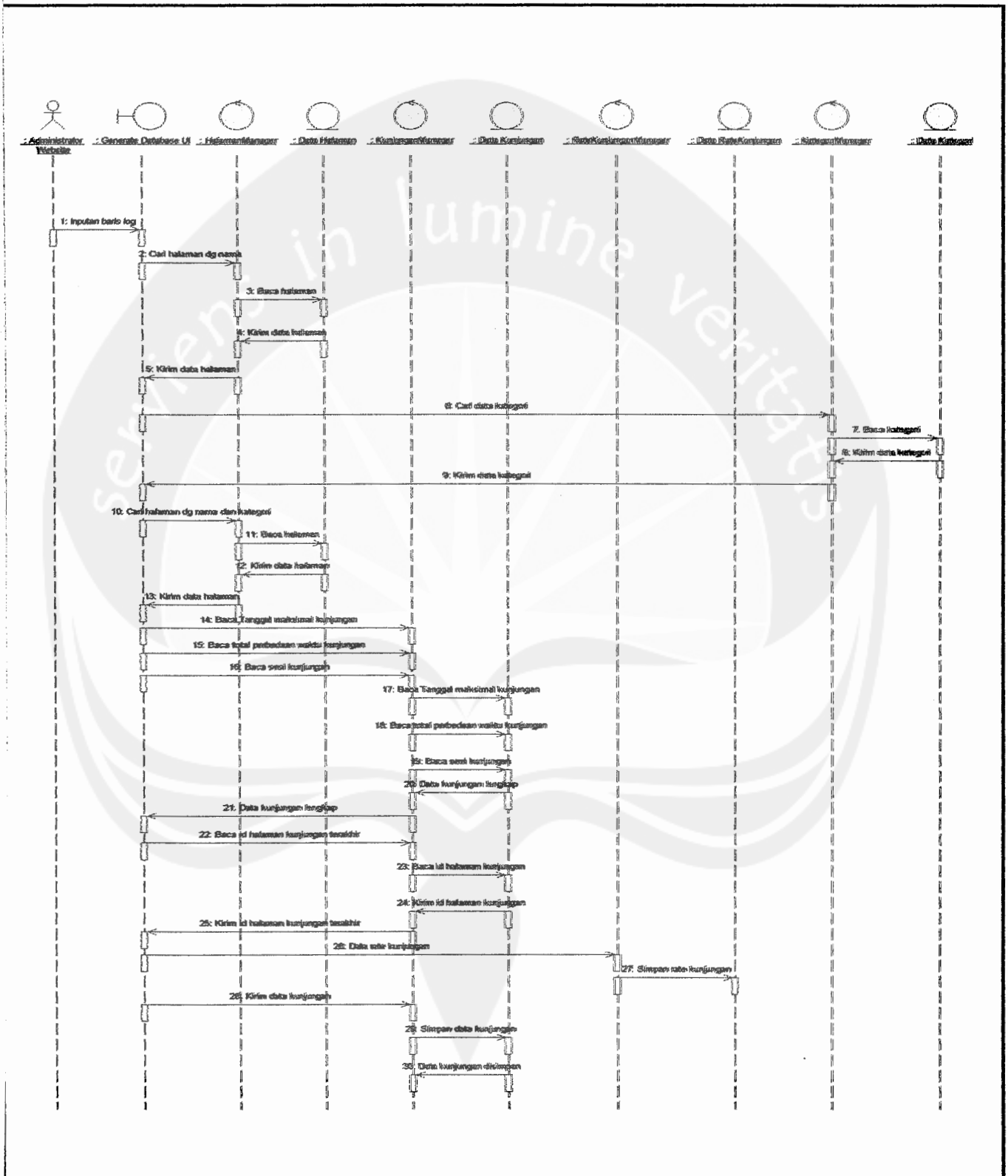
5.1 Sequence Diagram

5.1.1 Tailing



Gambar 5.1 Sequence Diagram : Tailing

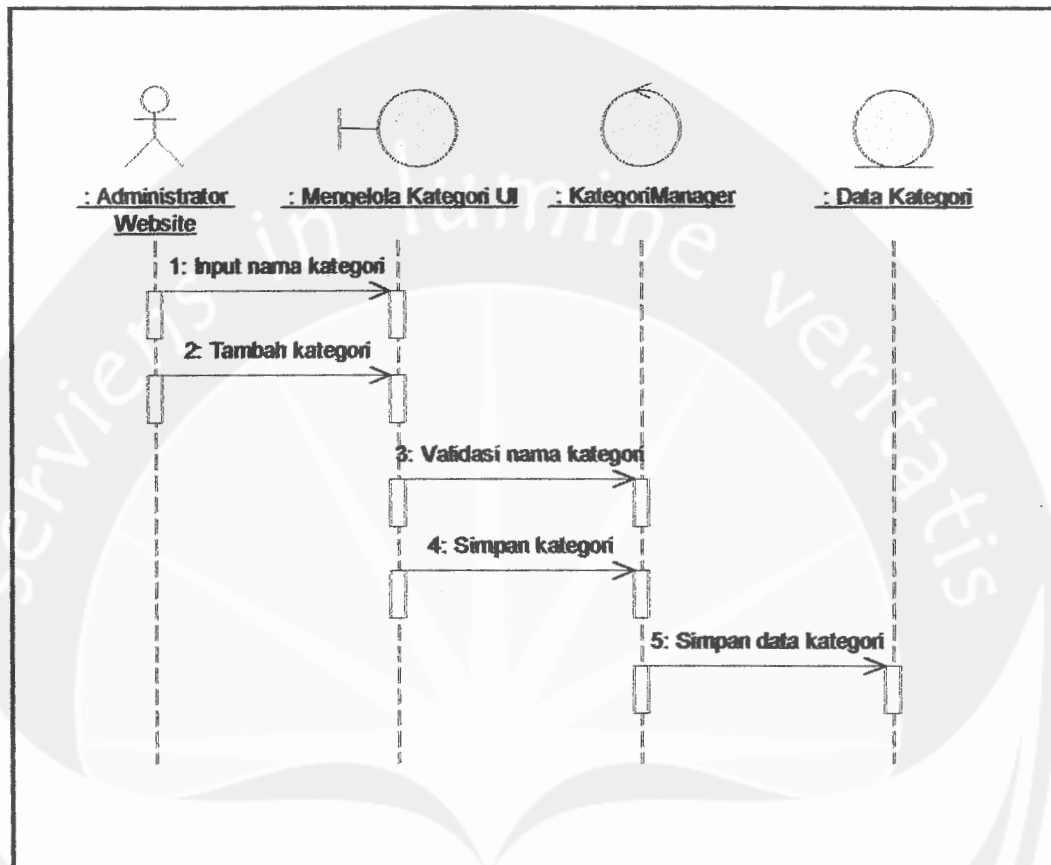
5.1.2 Generate Database



Gambar 5.2 Sequence Diagram : Generate Database

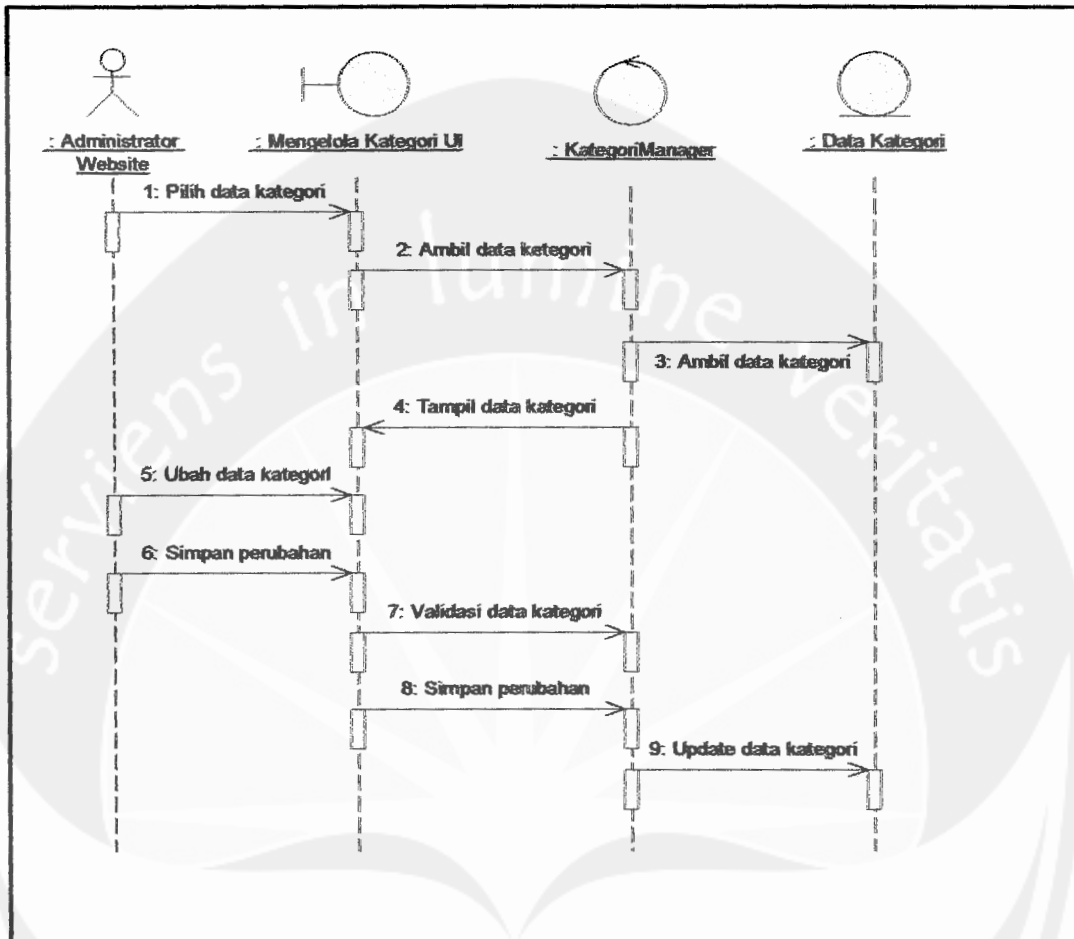
5.1.3 Mengelola Kategori

5.1.3.1 Tambah Kategori



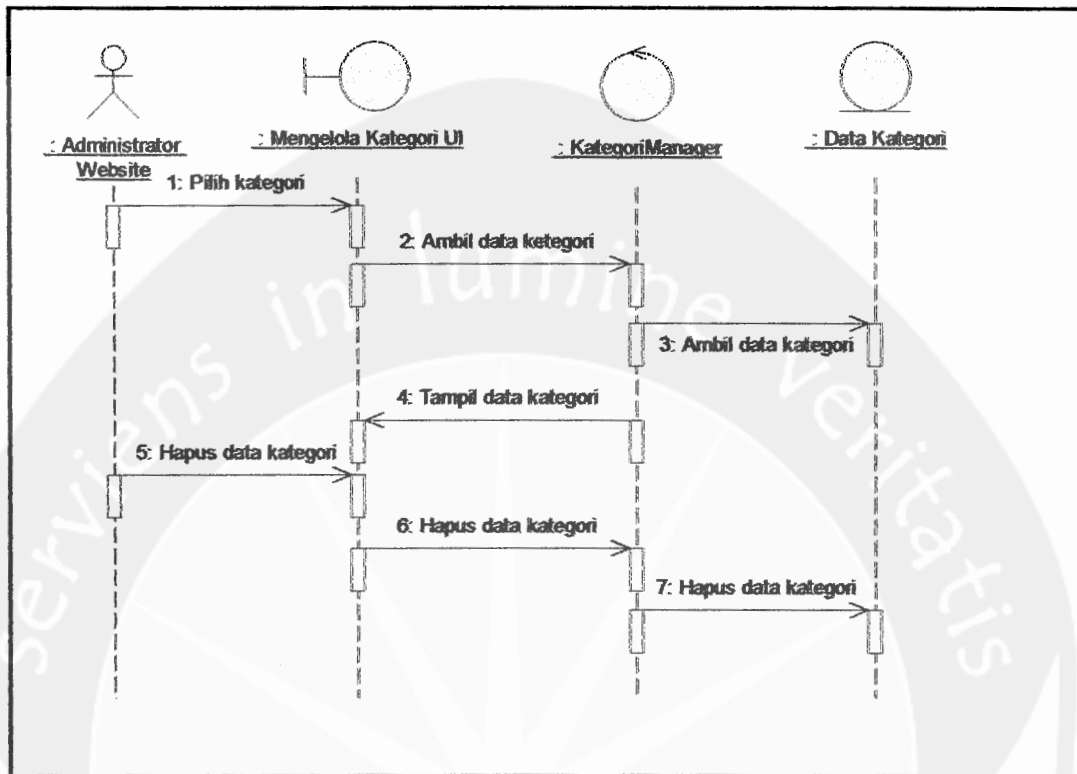
Gambar 5.3 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tambah Kategori

5.1.3.2 Ubah Kategori



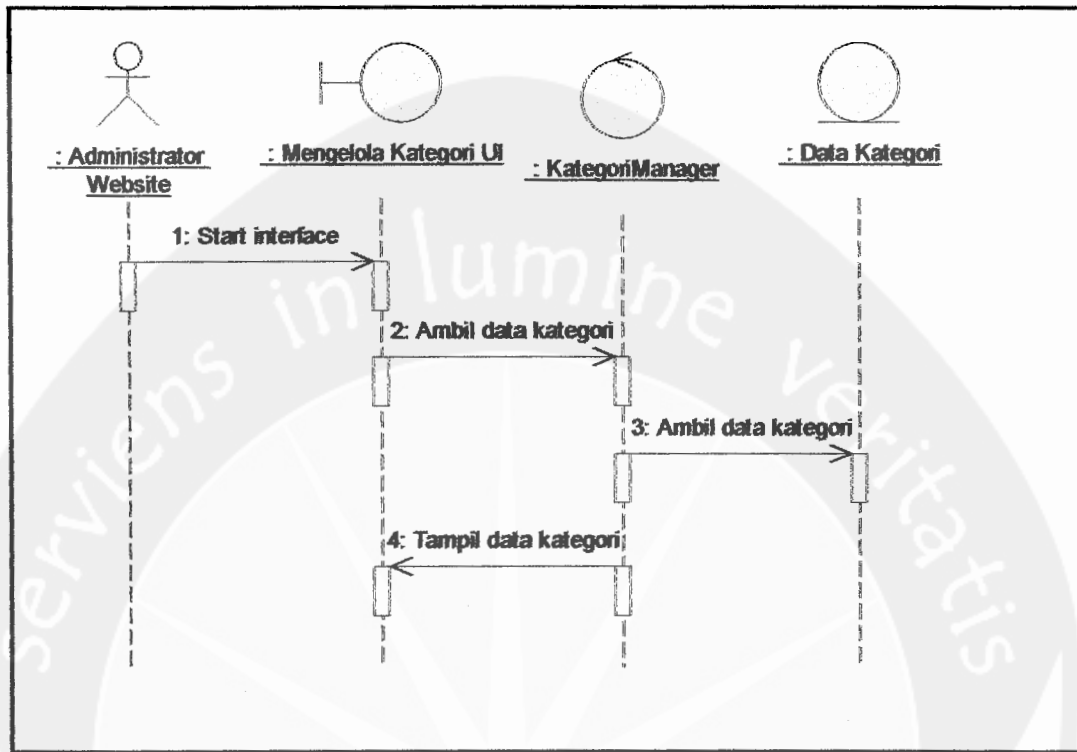
Gambar 5.4 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Ubah Kategori

5.1.3.3 Hapus Kategori



Gambar 5.5 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Hapus Kategori

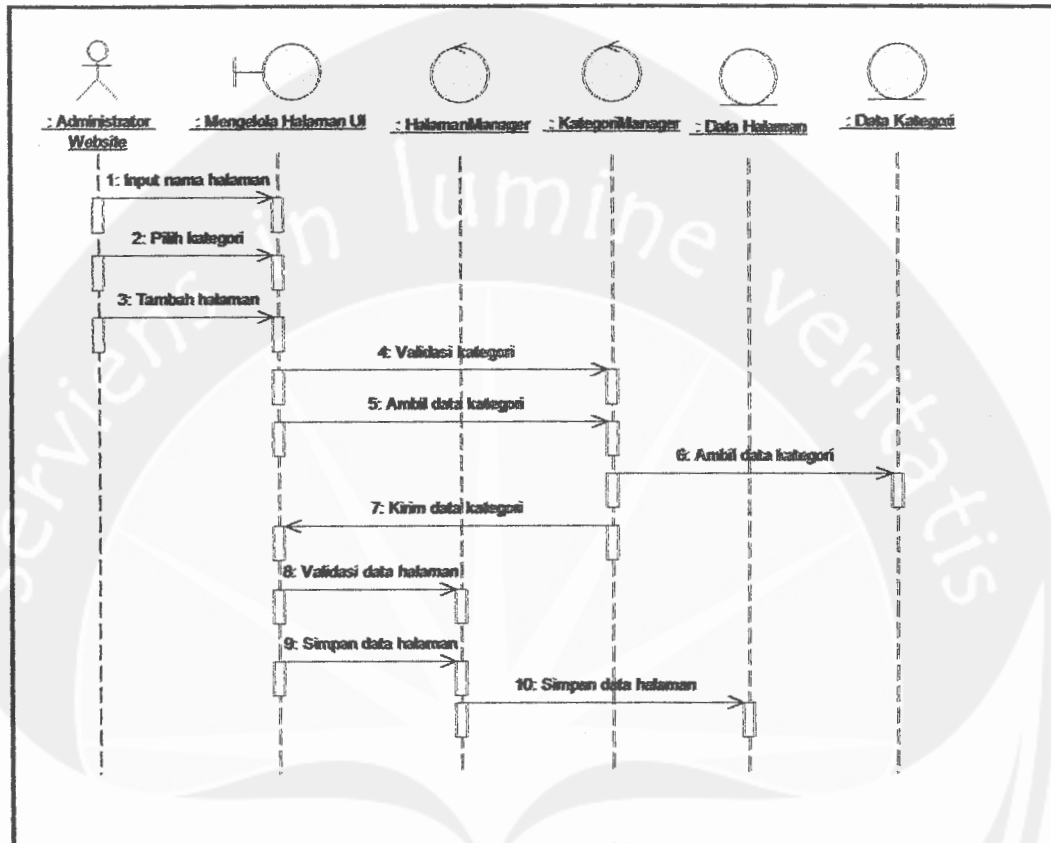
5.1.3.4 Tampil Kategori



Gambar 5.6 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tampil Kategori

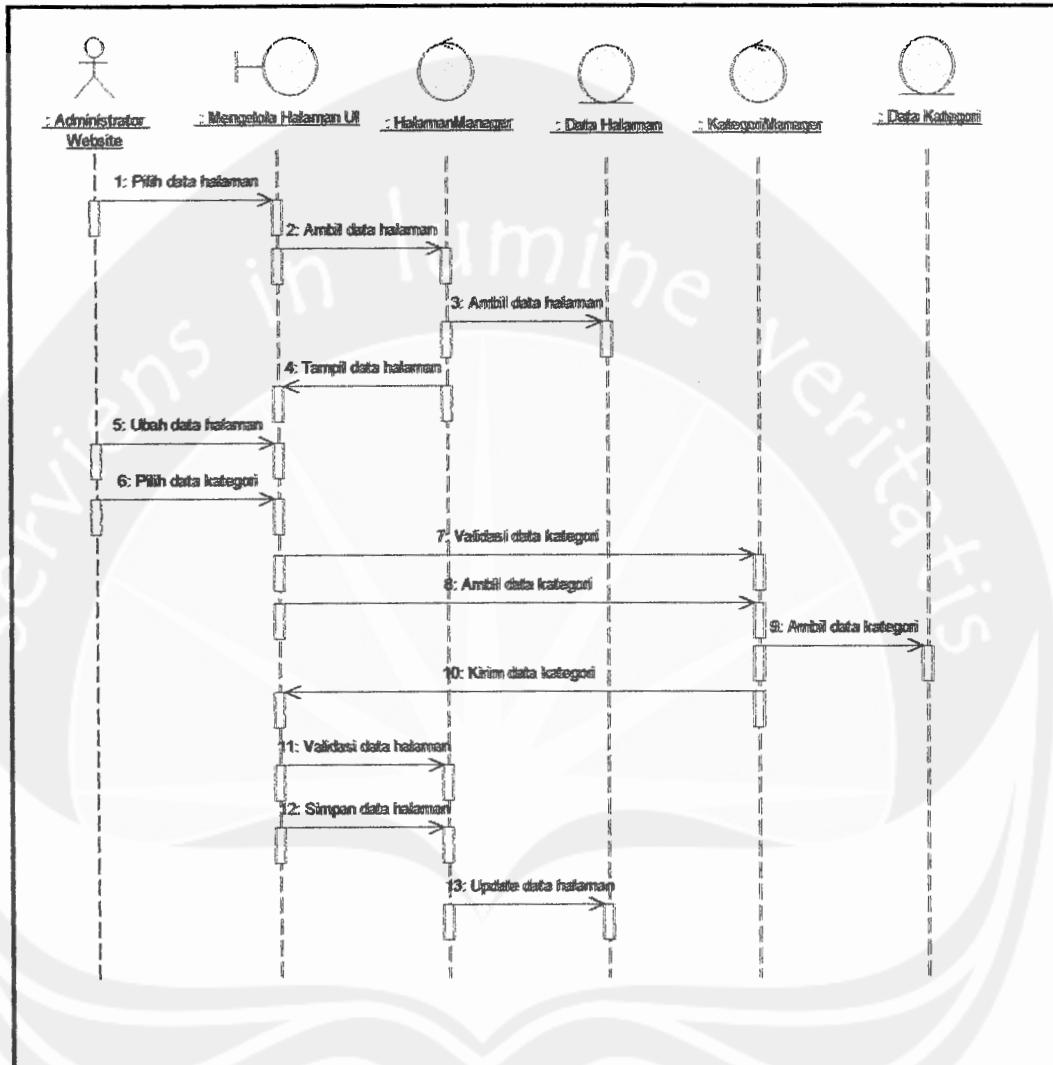
5.1.4 Mengelola Halaman

5.1.4.1 Tambah Halaman



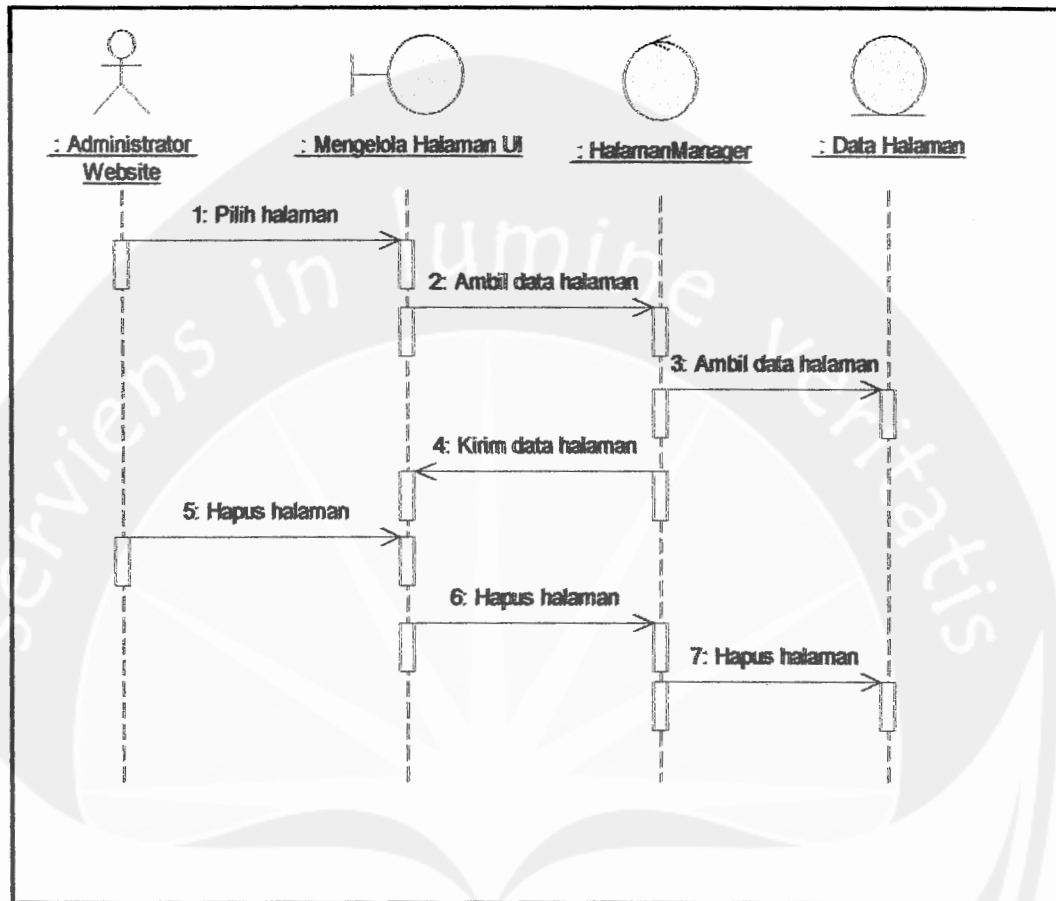
Gambar 5.7 Sequence Diagram : Mengelola Data Halaman - Tambah Halaman

5.1.4.2 Ubah Halaman



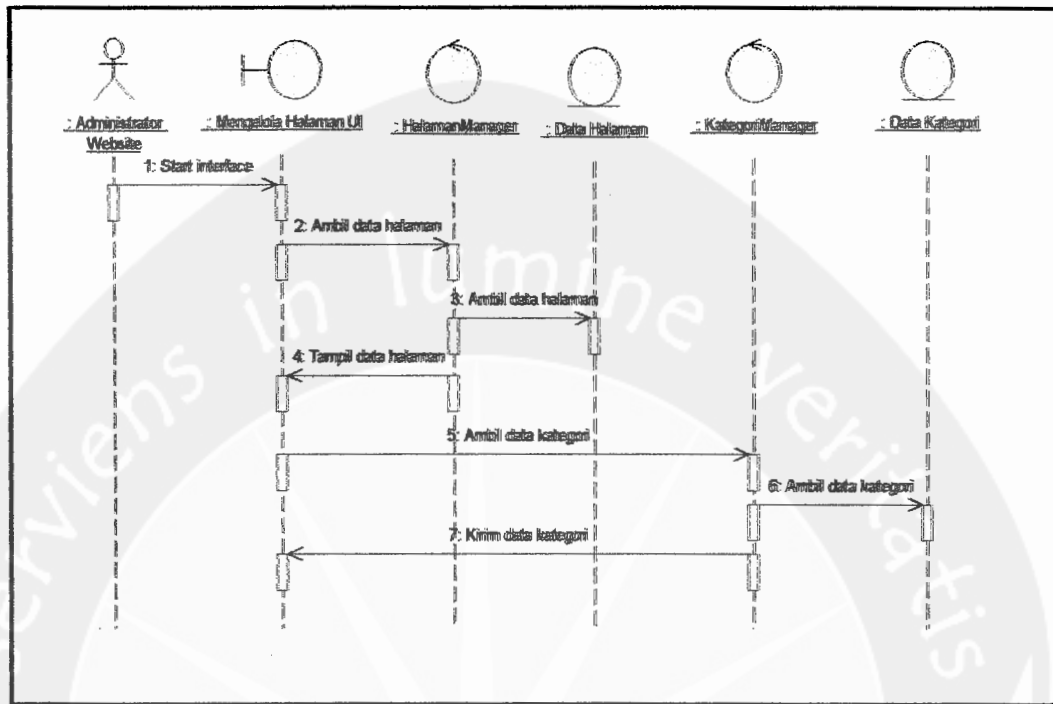
Gambar 5.8 Sequence Diagram : Mengelola Halaman - Ubah Halaman

5.1.4.3 Hapus Halaman



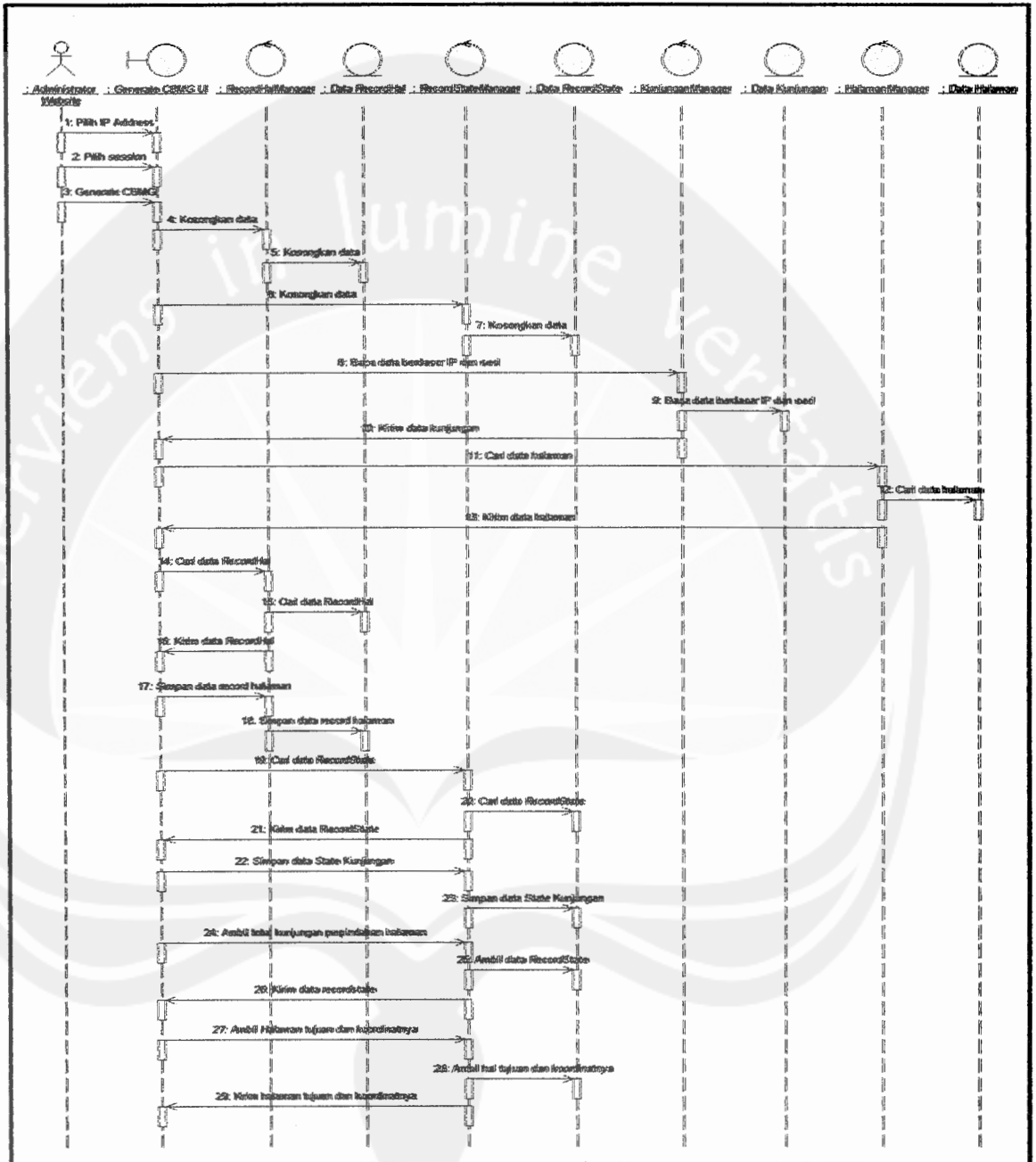
Gambar 5.9 Sequence Diagram : Mengelola Halaman - Hapus Halaman

5.1.4.4 Tampil Halaman



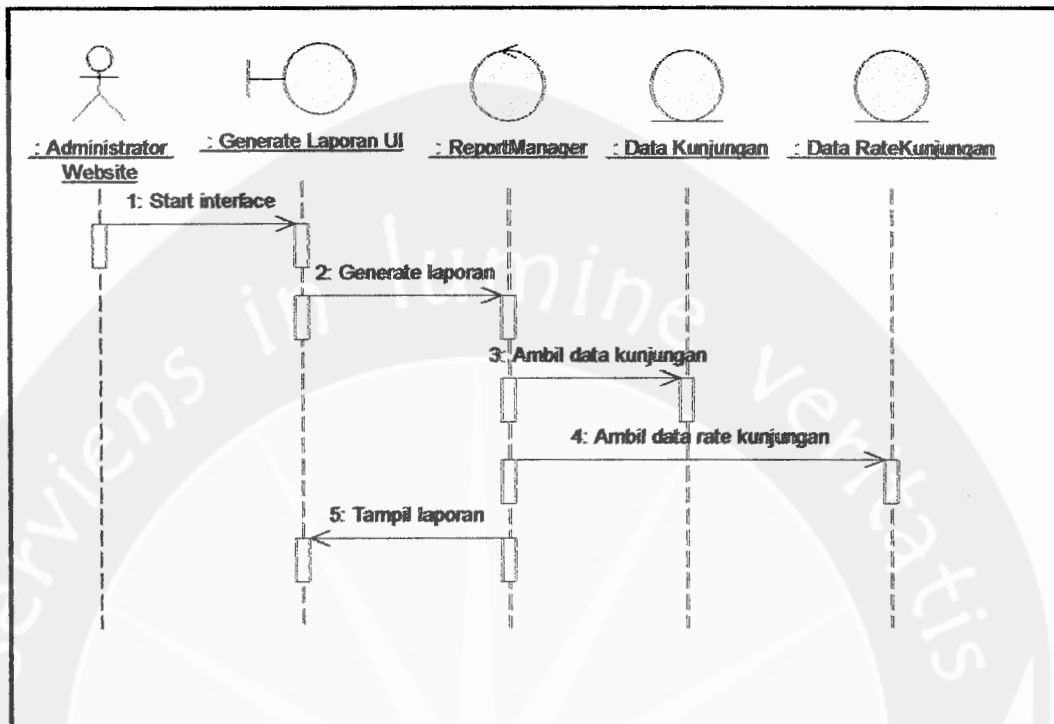
Gambar 5.10 Sequence Diagram : Mengelola Halaman – Tampil Halaman

5.1.5 Generate CBMG



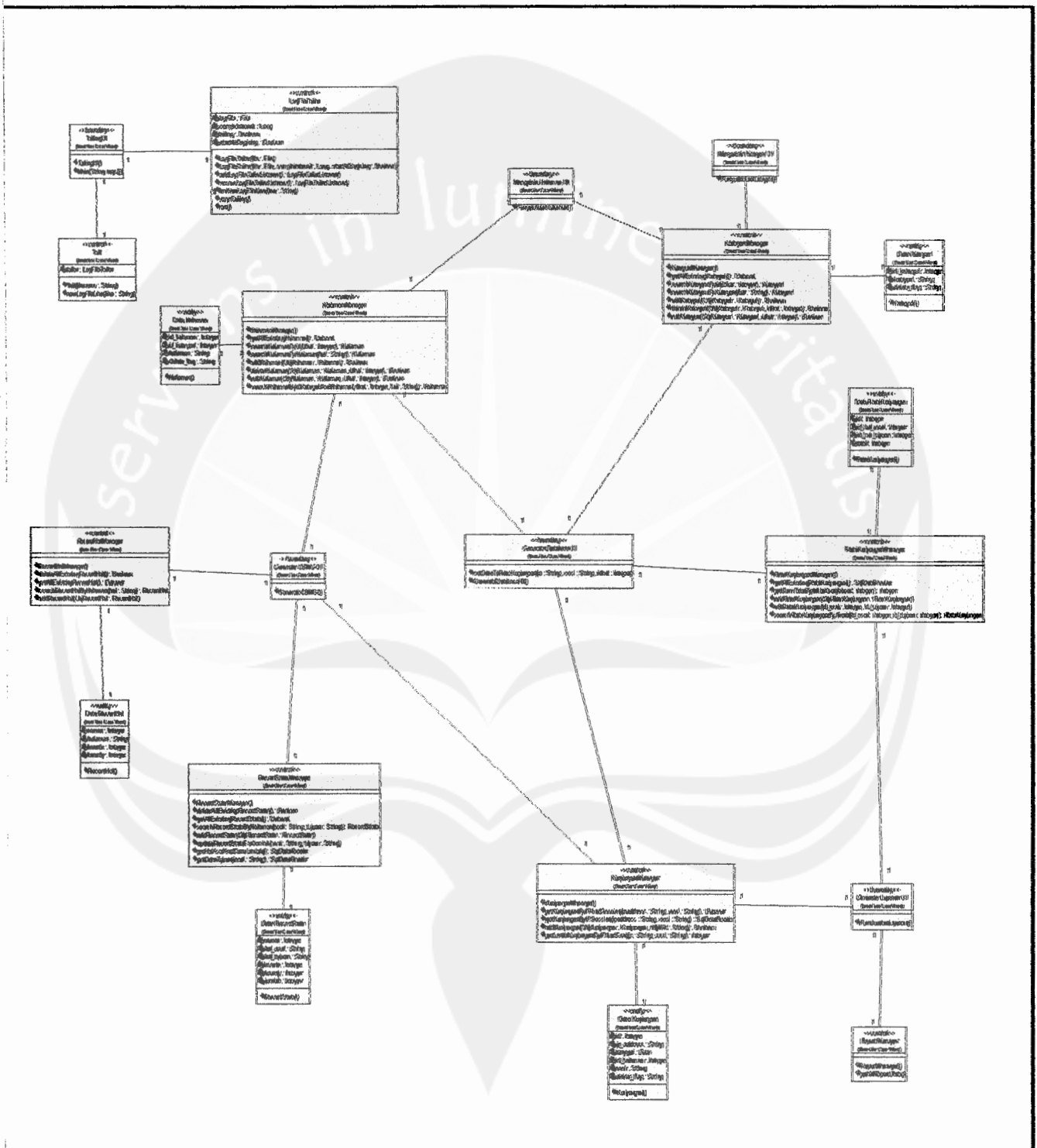
Gambar 5.11 Sequence Diagram : Generate CBMG

5.1.6 Generate Laporan



Gambar 5.12 Sequence Diagram : Generate Laporan

5.2 Class Diagram



Gambar 5.13 Class Diagram

5.3 Class Diagram Specific Descriptions

5.3.1 Specific Design Class TailingUI

TailingUI	<<boundary>>
+TailingUI() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+Main(string args) : String Operasi ini digunakan untuk menjalankan perintah utama pada kelas ini.	

5.3.2 Specific Design Class GenerateDatabaseUI

GenerateDatabaseUI	<<boundary>>
+GenerateDatabaseUI() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+setDataToRateKunjungan(ip : String, sesi : String, idhal : Integer) Operasi ini digunakan untuk menyimpan data rating kunjungan antar halaman.	

5.3.3 Specific Design Class MengelolaKategoriUI

MengelolaKategoriUI	<<boundary>>
+MengelolaKategoriUI() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

5.3.4 Specific Design Class MengelolaHalamanUI

MengelolaHalamanUI	<<boundary>>
+MengelolaHalamanUI()	

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

5.3.5 Specific Design Class GenerateCBMGUI

GenerateCBMGUI	<<boundary>>
<pre>+GenerateCBMGUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</pre>	

5.3.6 Specific Design Class Tail

Tail	<<control>>
<pre>+Tail(filename : File) konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +newLogFileLine(line : String) Operasi ini digunakan untuk menerima inputan baris log dan mengirimkannya ke web service.</pre>	

5.3.7 Specific Design Class LogFileTailer

LogFileTailer	<<control>>
<pre>+LogFileTailer(file : File) konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +LogFileTailer(file : File, sampleInterval : Long, startAtBeginning : Boolean) konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. + addLogFileTailerListener(l : LogFileTailerListener) Operasi ini digunakan untuk menambakkah LogFileTailerListener. + removeLogFileTailerListener(l : LogFileTailerListener)</pre>	

Operasi ini digunakan untuk menghapus LogFileTailerListener.

+ fireNewLogFileLine(line : String)

Operasi ini digunakan untuk membaca setiap baris dalam Log File.

+ stopTailing()

Operasi ini digunakan untuk menghentikan membaca Log File.

+ run()

Operasi ini digunakan untuk memulai membaca file dan men-tailing isinya.

5.3.8 Specific Design Class HalamanManager

HalamanManager	<<control>>
<p>+HalamanManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+getAllExistingHalaman() : Dataset Operasi ini digunakan untuk mengambil seluruh data halaman.</p> <p>+searchHalamanById(idhal : Integer) : Halaman Operasi ini digunakan untuk mencari halaman dengan menggunakan id halamannya.</p> <p>+searchHalamanByHalaman(hal : String) : Halaman Operasi ini digunakan untuk mencari halaman dengan menggunakan nama halamannya.</p> <p>+addHalaman(ObjHalaman : Halaman) : Boolean Operasi ini digunakan untuk memasukkan data halaman.</p> <p>+deleteHalaman(ObjHalaman : Halaman, idhal : Integer) : Boolean Operasi ini digunakan untuk menghapus data halaman.</p> <p>+editHalaman(ObjHalaman : Halaman, idhal : Integer) : Boolean Operasi ini digunakan untuk mengubah data halaman.</p> <p>+searchHalamanByIdKategoriAndHalaman(idkat : Integer, hal : String) : Halaman</p>	

Operasi ini digunakan untuk mencari halaman berdasarkan id kategori dan nama halamannya.

5.3.9 Specific Design Class KategoriManager

KategoriManager	<<control>>
<pre> +KategoriManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getAllExistingKategori() : Dataset Operasi ini digunakan untuk mendapatkan semua data kategori. +searchKategoriById(idkat : Integer) : Kategori Operasi ini digunakan untuk mencari data kategori berdasarkan id kategorinya. +searchKategoriByKategori(kat : String) : Kategori Operasi ini digunakan untuk mencari data kategori berdasarkan nama kategorinya. +addKategori(ObjKategori : Kategori) : Boolean Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kategori. +deleteKategori(ObjKategori : Kategori, idkat : Integer) : Boolean Operasi ini digunakan untuk menghapuskan data kategori. +editKategori(ObjKategori : Kategori, idkat : Integer) : Boolean Operasi ini digunakan untuk mengubah data kategori. </pre>	

5.3.10 Specific Design Class KunjunganManager

KunjunganManager	<<Control>>
<pre> +KunjunganManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getKunjunganByIPAndSession(ipaddress : String, sesi : String) : Dataset </pre>	

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data kunjungan berdasarkan IP address dan sesinya.

```
+getKunjunganByIPSession(ipaddress : String, sesi : String)
: SqlDataReader
```

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data kunjungan berdasarkan IP address dan sesinya.

```
+addKunjungan(ObjKunjungan : Kunjungan, objWkt : String) :
Boolean
```

Operasi ini digunakan untuk memasukkan data kunjungan.

```
+getLastIdKunjunganByIPAndSesi(ip : String, sesi : String) :
Integer
```

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan id kunjungan terakhir berdasarkan IP address dan sesinya.

5.3.11 Specific Design Class RateKunjunganManager

RateKunjunganManager	<<control>>
<pre>+RateKunjunganManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getAllExistingRateKunjungan() : SqlDataReader Operasi ini digunakan untuk mendapatkan semua data rate kunjungan. +getSumTotalByIdHalAsal(idasal : Integer) : Integer Operasi ini digunakan untuk mendapatkan grand total dengan id halaman asalnya. +addRateKunjungan(ObjRateKunjungan : RateKunjungan) Operasi ini digunakan untuk memasukkan data rate kunjungan. +editRateKunjungan(id_asal : Integer, id_tujuan : Integer) Operasi ini digunakan untuk mengubah data rate kunjungan. +searchRateKunjunganByTwoId(id_asal : Integer, id_tujuan : Integer) : RateKunjungan Operasi ini digunakan untuk mencari data rate kunjungan berdasarkan id halaman asal dan id halaman tujuan.</pre>	

5.3.12 Specific Design Class RecordHalManager

RecordHalManager	<<control>>
<pre> +RecordHalManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +deleteAllExistingRecordHal() : Boolean Operasi ini digunakan untuk menghapus semua data record hal. +getAllExistingRecordHal() : Dataset Operasi ini digunakan untuk mendapatkan semua data record hal. +searchRecordHalByHalaman(hal : String) : RecordHal Operasi ini digunakan untuk mencari data record hal berdasarkan nama halaman. +addRecordHal(ObjRecordHal : RecordHal) Operasi ini digunakan untuk memasukkan data record hal. </pre>	

5.3.13 Specific Design Class RecordStateManager

RecordStateManager	<<control>>
<pre> +RecordStateManager() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +deleteAllExistingRecordState() : Boolean Operasi ini digunakan untuk menghapus semua data record state. +getAllExistingRecordState() : Dataset Operasi ini digunakan untuk mendapatkan semua data record state. +searchRecordStateByHalaman(asal : String, tujuan : String) : RecordState Operasi ini digunakan untuk mencari data record state dengan nama halaman. +addRecordState(ObjRecordState : RecordState) </pre>	

Operasi ini digunakan untuk memasukkan data record state.

+updateRecordStateForJumlah(asal : String, tujuan : String)

Operasi ini digunakan untuk mengubah data record state.

+getHalAsalAndSumJumlah() : SqlDataReader

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan halaman asal beserta total jumlahnya.

+getDataTujuan(asal : String) : SqlDataReader

Operasi ini digunakan untuk mendapatkan data tujuan dari record state.

5.3.14 Specific Design Class ReportManager

ReportManager	<<control>>
+ReportManager() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
+getAllReportData() Operasi ini digunakan untuk mengambil data kunjungan dan rate kunjungan untuk data laporan.	

5.3.15 Specific Design Class Halaman

Halaman	<<entity>>
-id_halaman : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari halaman	
-id_kategori : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari kategori	
-halaman : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama halaman	
-delete_flag : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data flag penghapusan	
+Halaman () <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

5.3.16 Specific Design Class Kategori

Kategori	<<entity>>
<p>-id_kategori : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari kategori</p> <p>-kategori : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama kategori</p> <p>-delete_flag : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data flag penghapusan</p>	
<p>+Kategori() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p>	

5.3.17 Specific Design Class Kunjungan

Kunjungan	<<entity>>
<p>-id : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari kunjungan</p> <p>-ip_address : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data IP address</p> <p>-tanggal : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data tanggal kunjungan</p> <p>-id_halaman : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id dari halaman kunjungan</p> <p>-sesi: String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data session kunjungan</p> <p>-delete_flag : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data flag penghapusan</p>	
<p>+Kunjungan() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p>	

5.3.18 Specific Design Class RateKunjungan

RateKunjungan	<<entity>>
<p>-id : Integer</p>	

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id rate kunjungan -id_hal_asal : Integer
Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id halaman asal -id_hal_tujuan : Integer
Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id halaman tujuan -total : Integer
Atribut ini digunakan untuk menyimpan data total banyaknya kunjungan
+RateKunjungan() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

5.3.19 Specific Design Class RecordHal

RecordHal	<<entity>>
-nomor : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor record halaman	
-halaman : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama halaman	
-koordx : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data koordinat sumbu x	
-koord y : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data koordinat sumbu y	
+RecordHal() <i>Default</i> konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

5.3.20 Specific Design Class RecordState

RecordState	<<entity>>
-nomor : Integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nomor record state	
-hal_asal : String Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama halaman asal	

-hal_tujuan : String

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama halaman tujuan

-koordx : Integer

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data koordinat sumbu x

-koord y : Integer

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data koordinat sumbu y

-total : Integer

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data total record

+RecordState()

Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.

6 Deskripsi Perancangan Antarmuka

6.1 Form Utama



Gambar 6.1 Rancangan Antarmuka Form Utama

Antarmuka ini merupakan antarmuka utama yang berisi menu untuk masuk ke antarmuka-antarmuka yang lain. *User* dapat masuk ke antarmuka lainnya dengan menekan *sub menu* yang tersedia. Jika *user* ingin keluar dari sistem maka cukup dengan menekan *sub menu* keluar.

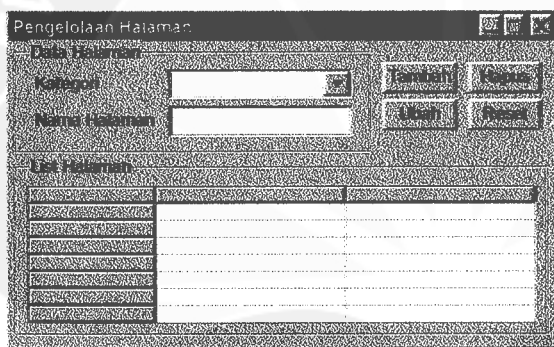
6.2 Mengelola Kategori



Gambar 6.2 Rancangan Antarmuka Mengelola Kategori

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengelolaan kategori, didalamnya tambah kategori baru, edit data kategori lama, hapus kategori yang tidak dibutuhkan lagi, dan tampil data kategori. Terdapat empat buah tombol yaitu tambah untuk tambah kategori baru, tombol ubah untuk mengubah kategori lama, hapus untuk menghapus data kategori yang tidak berguna dan reset untuk mengosongkan kembali semua inputan.

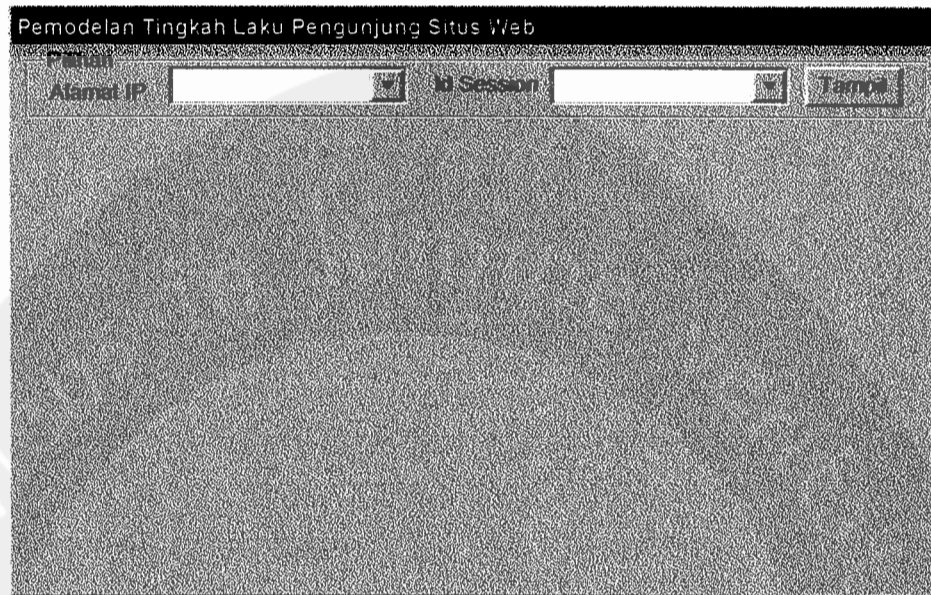
6.3 Mengelola Halaman



Gambar 6.3 Rancangan Antarmuka Mengelola Halaman

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan untuk melakukan pengelolaan halaman. Didalamnya tambah halaman baru, edit data halaman lama, hapus halaman yang tidak dibutuhkan lagi, dan tampil data halaman. Terdapat empat buah tombol yaitu tambah untuk tambah halaman baru, tombol ubah untuk mengubah halaman lama, hapus untuk menghapus data halaman yang tidak berguna dan reset untuk mengosongkan kembali semua inputan. *Combobox* kategori secara otomatis berisi nama - nama kategori yang hanya dapat dipilih atau dikosongkan.

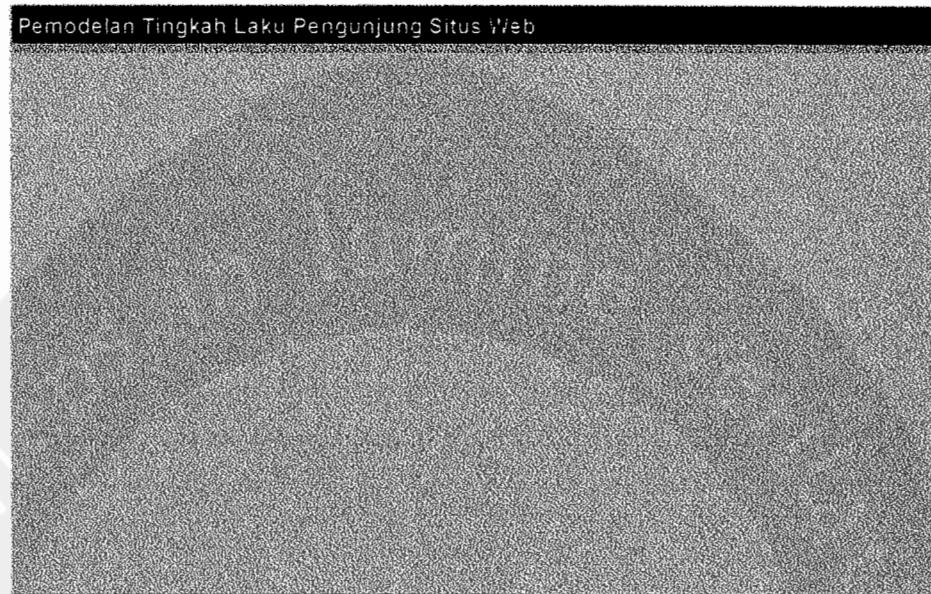
6.4 CBMG Per Kunjungan



Gambar 6.4 Rancangan Antarmuka CBMG Per Kunjungan

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan dan mengenerate grafis pemodelan per kunjungan. Sistem akan mengisikan data IP address dan session-nya ke *combobox* yang bersesuaian dan penekanan tombol Tampil akan menampilkan pemodelan tingkah laku pengunjung situs web.

6.5 CBMG Seluruh Kunjungan



Gambar 6.5 Rancangan Antarmuka CBMG Seluruh Kunjungan

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan pemodelan tingkah laku pengunjung situs web semua kunjungan halaman. Pada saat antarmuka dipanggil maka langsung akan menampilkan grafis pemodelan pada antarmuka.

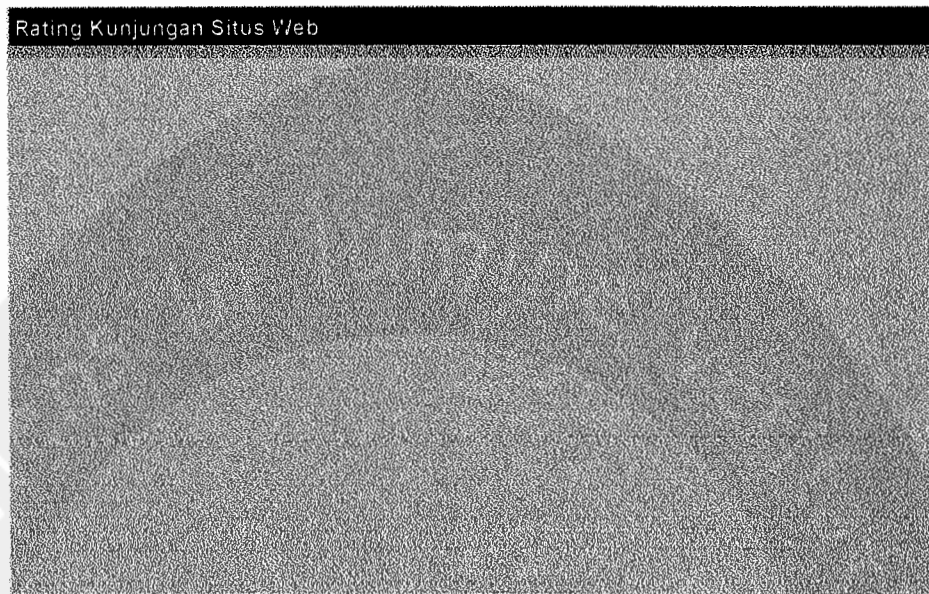
6.6 Generate Laporan Rating Halaman



Gambar 6.6 Rancangan Antarmuka Generate Laporan Rating Halaman

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan laporan rating halaman dengan pembuatan laporannya. Antarmuka akan menampilkan urutan rating dengan akses tertinggi sampai ke terrendah. Laporan akan ditampilkan secara langsung saat pemanggilan antarmuka.

6.7 Generate Laporan Rating Kunjungan Halaman



Gambar 6.7 Rancangan Antarmuka Pembuatan Laporan Rating Kunjungan Halaman

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan laporan rating kunjungan halaman dengan pembuatan laporannya. Antarmuka akan menampilkan urutan rating kunjungan dari suatu halaman ke halaman lainnya dengan akses tertinggi sampai ke terrendah. Laporan akan ditampilkan secara langsung saat pemanggilan antarmuka.

PDHUPL

PERANCANGAN, DESKRIPSI DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

Pengembangan Aplikasi Pemodelan Tingkah
Laku Pengunjung Situs *Web* Berdasarkan
Data Log Web Server

(Website's Customer Behavior Model)


(Website-CBM)

Dipersiapkan oleh:

Sankata

02 07 03599

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen		Halaman
		PDHUPL- Website- CBM		1/30
		Revisi		1/03/2007

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

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

NOTASI DOKUMEN

Notasi yang digunakan dalam dokumen ini adalah sebagai berikut :

- Teks normal ditulis dalam font Times New Roman 12 pt, plain.
- Teks yang ditulis dalam font **bold** merupakan teks yang mengacu pada bab, sub-bab, gambar, atau tabel dalam dokumen ini.
- Teks yang ditulis dalam font Courier New merupakan teks yang mengacu pada model, diagram, atau file yang disebutkan dalam dokumen ini.

DAFTAR ISI

1	Pendahuluan	7
1.1	Tujuan	7
1.2	Deskripsi Umum Sistem	7
1.3	Istilah dan singkatan	7
1.4	Referensi	7
1.5	Deskripsi Umum Dokumen	8
2	Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak	9
2.1	Perangkat Lunak Pengujian	9
2.2	Perangkat Keras Pengujian	9
2.3	Sumber Daya Manusia	9
2.4	Prosedur Umum Pengujian	9
2.4.1	Pengenalan dan Latihan	9
2.4.2	Persiapan Perangkat Keras	10
2.4.3	Persiapan Perangkat Lunak	10
2.4.4	Pelaksanaan	10
2.4.5	Pelaporan Hasil	10
3	Identifikasi dan Rencana Pengujian	11
3.1	Identifikasi Pengujian	11
3.2	Rencana Pengujian	13
3.2.1	Urutan Pelaksanaan Pengujian	13
3.2.2	Data Pengujian	13
4	Identifikasi Pengujian	13
4.1	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Tailing	13
4.1.1	Identifikasi Butir Pengujian Tailing (AU-01-01)	13
4.2	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Generate Database	14
4.2.1	Identifikasi Butir Pengujian Generate Database (AU-02-01)	14
4.3	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pengelolaan Data Kategori	14
4.3.1	Identifikasi Butir Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)	14
4.3.2	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)	14
4.3.3	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)	14
4.3.4	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)	15
4.4	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pengelolaan Data Halaman	15
4.4.1	Identifikasi Butir Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)	15
4.4.2	Identifikasi Butir Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)	15
4.4.3	Identifikasi Butir Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)	15
4.4.4	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)	15
4.5	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Generate CBMG	16
4.5.1	Identifikasi Butir Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)	16
Teknik Informatika UAJY PDHUPL-Website-CBM		4 / 30

4.5.2	Identifikasi Butir Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)	16
4.6	Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Pembuatan Laporan	16
4.6.1	Identifikasi Butir Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)	16
4.6.2	Identifikasi Butir Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)	16
5	Hasil Pengujian	17
5.1	Hasil Pengujian Use Case Tailing	17
5.1.1	Hasil Pengujian Tailing (AU-01-01)	17
5.1.2	Hasil Pengujian Generate Database (AU-02-01)	18
5.2	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Data Kategori	19
5.2.1	Hasil Pengujian Tambah Data <i>Kategori</i> (AU-03-01)	19
5.2.2	Hasil Pengujian Ubah Data <i>Kategori</i> (AU-03-02)	20
5.2.3	Hasil Pengujian Hapus Data <i>Kategori</i> (AU-03-03)	21
5.2.4	Hasil Pengujian Tampil Data <i>Kategori</i> (AU-03-04)	22
5.3	Hasil Pengujian Use Pengelolaan Data Halaman	23
5.3.1	Hasil Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)	23
5.3.2	Hasil Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)	24
5.3.3	Hasil Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)	25
5.3.4	Hasil Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)	26
5.4	Hasil Pengujian Use Case Generate CBMG	27
5.4.1	Hasil Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)	27
5.4.2	Hasil Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)	28
5.5	Hasil Pengujian Use Case Pembuatan Laporan	29
5.5.1	Hasil Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)	29
5.5.2	Hasil Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)	30

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Identifikasi Pengujian Use Case Tailing</i>	11
<i>Tabel 5.1 Hasil Pengujian Tailing (AU-01-01)</i>	17
<i>Tabel 5.2 Hasil Pengujian Generate Database (AU-02-01)</i>	18
<i>Tabel 5.3 Hasil Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)</i>	19
<i>Tabel 5.4 Hasil Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)</i>	20
<i>Tabel 5.5 Hasil Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)</i>	21
<i>Tabel 5.6 Hasil Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)</i>	22
<i>Tabel 5.7 Hasil Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)</i>	23
<i>Tabel 5.8 Hasil Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)</i>	24
<i>Tabel 5.9 Hasil Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)</i>	25
<i>Tabel 5.10 Hasil Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)</i>	26
<i>Tabel 5.11 Hasil Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)</i>	27
<i>Tabel 5.12 Hasil Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)</i>	28
<i>Tabel 5.13 Hasil Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)</i>	29
<i>Tabel 5.14 Hasil Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)</i>	30

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen PDHUPL ini dibuat untuk menyediakan perencanaan, deskripsi, dan hasil pengujian perangkat lunak *Website-CBM* yang akan dibangun. Dokumen ini ditujukan untuk pembuat perangkat lunak, dan orang-orang lain yang tertarik untuk mengembangkan perangkat lunak ini lebih lanjut.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Website-CBM adalah sebuah perangkat lunak untuk memodelkan tingkah laku pengunjung situs *web* berdasarkan *data log web server*. *Website-CBM* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, C#.Net, Asp.Net serta menggunakan SQL Server 2000 sebagai DBMS untuk data – data yang terkait pada system.

1.3 Istilah dan singkatan

Beberapa definisi, akronim dan singkatan yang digunakan adalah:

- DPPL adalah Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, atau SDD (*Software Design Description*), sebagai dokumen deskripsi perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan
- *Website-CBM* adalah Perangkat lunak pemodelan tingkah laku pengunjung situs *web* berdasarkan *data log web server* (*Website's Customer Behavior Model*).
- GUI (*Graphical User Interface*) adalah antarmuka sistem terhadap *user*.
- UML adalah *Unified Markup Language*, merupakan bahasa (notasi) pemodelan perangkat lunak berorientasi obyek
- DBMS adalah *Database Management System*.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen ini adalah :

- Dewi, Findra Kartika Sari. *DPPL FINGERS*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2006.
- Pressman, Roger S. *Rekayasa Perangkat Lunak*. McGraw-Hill Book Co. Andi Yogyakarta. 1997.
- Nugroho, Adi. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung: 2006.
- <http://ilmukomputer.com:81/umum/yanti-uml.php>

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini terdiri dari lima bab, yaitu :

1. Bab pertama adalah **Pendahuluan**, yang akan memberikan deskripsi dokumen.
2. Bab kedua adalah **Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak**, yang akan menggambarkan lingkungan tempat berjalannya perangkat lunak (perangkat keras dan perangkat lunak), sumber daya manusia, serta prosedur umum pengujian.
3. Bab ketiga adalah **Identifikasi dan Rencana Pengujian**, yang berisi deskripsi umum kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
4. Bab keempat adalah **Identifikasi Pengujian**, yang berisi deskripsi rinci kelas-kelas dan butir-butir pengujian.
5. Bab kelima adalah **Hasil Pengujian**, yang berisi langkah-langkah dan hasil pengujian kelas-kelas dan butir-butir pengujian.

2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Sistem operasi Microsoft Windows XP Professional Edition.
2. SQL Server 2000.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang digunakan untuk pengujian berupa Laptop tempat Website-CBM berjalan, dengan spesifikasi Pentium M 1.7 Ghz, 512 MB DDRAM.

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang digunakan untuk pengujian berupa :

1. Pembuat perangkat lunak, dengan pengalaman pemrograman berbasis GUI 2 tahun.

2.4 Prosedur Umum Pengujian

2.4.1 Pengenalan dan Latihan

Pengenalan dan Latihan perangkat lunak Website-CBM diharapkan tidak memerlukan waktu lama. Website-CBM diharapkan dapat dipelajari langsung dari antarmuka bantuan/toolTip, tanpa melalui pelatihan khusus. Pengguna Website-CBM adalah administrator website yang mengerti tentang jaringan termasuk telah mengenal tentang pemrograman *web* dan penggunaan GUI.

Hal yang penting dari *User* adalah pemahaman dalam aliran data untuk satu proses tertentu. Dalam hal ini adalah mengetahui data-data inputan dalam melakukan suatu proses.

2.4.2 Persiapan Perangkat Keras

Persiapan perangkat keras berupa :

1. Komputer yang terhubung ke *server* basis data.
2. *Keyboard*.
3. *Mouse*.
4. *Printer*.

2.4.3 Persiapan Perangkat Lunak

Persiapan perangkat lunak berupa :

1. Instalasi SQL Server 2000.
2. Instalasi aplikasi Website-CBM .

2.4.4 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilakukan untuk masing-masing *use case*, *basic path* dan *alternative path*. Untuk deskripsi *use case* dapat mengacu ke SKPL-Website-CBM (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Website-CBM).

2.4.5 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada Dosen Pembimbing Skripsi I dan II Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

3 Identifikasi dan Rencana Pengujian

3.1 Identifikasi Pengujian

Tabel 3.1 Identifikasi Pengujian *Use Case Tailing*

Kelas Uji	Pengujian <i>use case Tailing</i>
Butir Uji	<i>Tailing</i>
Identifikasi	
SKPL	UC-Website-CBM -01-B
PDHUPL	AU-01-01
Tingkat Pengujian	Pengujian unit
Jenis Pengujian	Black box
Jadwal	Maret 2007

Tabel 3.2 Identifikasi Pengujian *Use Case Generate Database*

Kelas Uji	Pengujian <i>use case Generate Database</i>
Butir Uji	<i>Generate Database</i>
Identifikasi	
SKPL	UC-Website-CBM -02-B
PDHUPL	AU-02-01
Tingkat Pengujian	Pengujian unit
Jenis Pengujian	Black box
Jadwal	Maret 2007

Tabel 3.3 Identifikasi Pengujian *Use Case Mengelola Data Kategori*

Kelas Uji	Pengujian <i>use case</i> Pengelolaan Data Kategori			
Butir Uji	Tambah Data Kategori	Ubah Data Kategori	Hapus Data Kategori	Tampil Data Kategori
Identifikasi				
SKPL	UC-Website-CBM -03-B	UC-Website-CBM -03-A2	UC-Website-CBM -03-A3	UC-Website-CBM -03-A4
PDHUPL	AU-03-01	AU-03-02	AU-03-03	AU-03-04
Tingkat Pengujian	Pengujian	Pengujian	Pengujian unit	Pengujian unit

	unit	unit		
Jenis Pengujian	Black box	Black box	Black box	Black box
Jadwal	Maret 2007	Maret 2007	Maret 2007	Maret 2007

Tabel 3.4 Identifikasi Pengujian Use Case Mengelola Data Halaman

Kelas Uji	Pengujian use case Pengelolaan Data Halaman			
Butir Uji	Tambah Data Halaman	Ubah Data Halaman	Hapus Data Halaman	Tampil Data Halaman
Identifikasi				
SKPL	UC-Website-CBM -04-B	UC-Website-CBM -04-A2	UC-Website-CBM -04-A3	UC-Website-CBM -04-A4
PDHUPL	AU-04-01	AU-04-02	AU-04-03	AU-04-04
Tingkat Pengujian	Pengujian unit	Pengujian unit	Pengujian unit	Pengujian unit
Jenis Pengujian	Black box	Black box	Black box	Black box
Jadwal	Maret 2007	Maret 2007	Maret 2007	Maret 2007

Tabel 3.5 Identifikasi Pengujian Use Case Generate CBMG

Kelas Uji	Pengujian use case Generate CBMG	
Butir Uji	Generate CBMG Per Kunjungan	Generate CBMG Keseluruhan
Identifikasi		
SKPL	UC-Website-CBM -05-B	UC-Website-CBM -05-A2
PDHUPL	AU-05-01	AU-05-02
Tingkat Pengujian	Pengujian unit	Pengujian unit
Jenis Pengujian	Black box	Black box
Jadwal	Maret 2007	Maret 2007

Tabel 3.6 Identifikasi Pengujian Use Case Generate Laporan

Kelas Uji	Pengujian use case Generate Laporan	
Butir Uji	Rating Halaman	Rating Kunjungan
Identifikasi		

SKPL	UC-Website-CBM -06-B	UC-Website-CBM -06-A2
PDHUPL	AU-06-01	AU-06-02
Tingkat Pengujian	Pengujian unit	Pengujian unit
Jenis Pengujian	Black box	Black box
Jadwal	Maret 2007	Maret 2007

Keterangan

Suffix -B pada kolom [Identifikasi-SKPL] menunjukkan bahwa butir uji dideskripsikan oleh Basic Path.

Suffix -Ax pada kolom [Identifikasi-SKPL] menunjukkan bahwa butir uji dideskripsikan oleh Alternative Path.

3.2 Rencana Pengujian

3.2.1 Urutan Pelaksanaan Pengujian

Urutan pengujian sesuai dengan nomor identifikasi pengujian yang telah ditentukan pada bab 3.1.

3.2.2 Data Pengujian

Data pengujian meliputi data kategori, halaman, kunjungan, ratekunjungan, recordhal dan recordstate.

4 Identifikasi Pengujian

4.1 Identifikasi Kelas Pengujian *Use Case Tailing*

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case Tailing* dengan aktor system *website* sebagai penggunanya.

4.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Tailing (AU-01-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka *tailing* dengan masukan berupa nama *log file*.

4.2 Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Generate Database

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case Generate Database* dengan aktor *system web service* sebagai penggunanya.

4.2.1 Identifikasi Butir Pengujian Generate Database (AU-02-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka *tailing* dengan masukan berupa baris *log file* dari program *tailing*.

4.3 Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengelola Data Kategori

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case Pengelolaan Data Kategori* dengan aktor *Administrator website* sebagai penggunanya.

4.3.1 Identifikasi Butir Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data Kategori untuk fungsi penambahan data kategori. Masukan untuk pengujian ini adalah nama kategori. Semuanya dimasukkan melalui *TextBox*.

4.3.2 Identifikasi Butir Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data kategori untuk fungsi ubah data kategori. Masukan yang diperlukan adalah data kategori yang dipilih dari *DataGrid*, kemudian datanya diedit pada *textbox*.

4.3.3 Identifikasi Butir Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data kategori untuk fungsi penghapusan data kategori. Masukan yang diperlukan adalah data kategori yang dipilih dari *DataGrid*.

4.3.4 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data kategori untuk fungsi tampil data kategori. Masukan yang diperlukan adalah data kategori yang dipilih dari *DataGrid*.

4.4 Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Mengelola Data Halaman

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data halaman dengan aktor Administrator *Website* sebagai penggunanya.

4.4.1 Identifikasi Butir Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data halaman untuk fungsi penambahan data halaman. Masukan untuk pengujian ini adalah nama halaman dan kategori. Semuanya dimasukkan melalui *textbox* atau *combobox*.

4.4.2 Identifikasi Butir Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data halaman untuk fungsi ubah data halaman. Masukan yang diperlukan adalah data halaman yang dipilih dari *DataGrid*, kemudian datanya diedit pada *textbox* atau *combobox*.

4.4.3 Identifikasi Butir Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data halaman untuk fungsi penghapusan data halaman. Masukan yang diperlukan adalah data halaman yang dipilih dari *DataGrid*.

4.4.4 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pengelolaan data halaman untuk fungsi tampil data halaman. Masukan yang diperlukan adalah data halaman yang dipilih dari *DataGrid*.

4.5 Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Generate CBMG

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case Generate CbMG* dengan aktor Administrator *website* sebagai penggunanya.

4.5.1 Identifikasi Butir Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka generate CBMG untuk fungsi *generate* per kunjungan. Masukan untuk pengujian ini adalah alamat IP dan *session*. Semuanya dimasukkan *combobox*.

4.5.2 Identifikasi Butir Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka *generate* CBMG untuk fungsi *generate* keseluruhan. Tidak ada Masukan yang diperlukan.

4.6 Identifikasi Kelas Pengujian Use Case Generate Laporan

Kelas pengujian ini meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka *use case* Pembuatan Laporan dengan aktor Administrator *website* sebagai penggunanya.

4.6.1 Identifikasi Butir Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pembuatan laporan untuk fungsi pembuatan laporan untuk rating halaman. Tidak ada masukan yang diperlukan.

4.6.2 Identifikasi Butir Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)

Butir pengujian ini melakukan pengujian terhadap antarmuka pembuatan laporan untuk fungsi pembuatan laporan untuk rating kunjungan. Tidak ada masukan yang diperlukan.

5 Hasil Pengujian

5.1 Hasil Pengujian Use Case Tailing

5.1.1 Hasil Pengujian Tailing (AU-01-01)

Tabel 5.1 Hasil Pengujian Tailing (AU-01-01)

Identifikasi	Pengujian terhadap antarmuka tailing oleh aktor system web server.		
Deskripsi	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
	AU-01-01		Hasil yang didapat
Prosedur pengujian			
- Masukkan nama file "access_log"	- Nama file "access_log"	- Isi access_log di tampilkan per baris	- Baris log file ditampilkan perbaris dan terjadi proses pengisian database
- Masukkan nama file yang tidak ada	- Nama file "coba"	- Pesan bahwa "File not exist"	- Keluar Pesan bahwa "File not exist"
Kesimpulan	OK		

5.1.2 Hasil Pengujian Generate Database (AU-02-01)

Tabel 5.2 Hasil Pengujian Generate Database (AU-02-01)

Identifikasi	AU-02-01		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Generate Database oleh aktor system web service.		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat
- Masukkan baris log file	- Baris log file "192.168.15.6 -- [07/Oct/2006:10:15:2 2 +0700] "GET /kurikulum/mata- kuliah/ HTTP/1.0" 200 34833"	- Pesan "Done"	- Pesan "Done" dan data kunjungan dimasukkan ke database
Kesimpulan	OK		

5.2 Hasil Pengujian Use Case Mengelola Data Kategori

5.2.1 Hasil Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)

Tabel 5.3 Hasil Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)

Identifikasi	AU-03-01		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka penambahan data Kategori, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Kategori" - Masukkan nama kategori - Tekan tombol "Tambah" 	<ul style="list-style-type: none"> - kategori : kurikulum - Tekan tombol "Tambah" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Tambah kategori berhasil" - Data kategori baru ditampilkan pada DataGridView (yang berarti data juga sudah tersimpan dalam basis data) 	<ul style="list-style-type: none"> - Keluar message "Tambah kategori berhasil" pada status panel - Data kategori baru ditampilkan pada DataGridView (yang berarti data juga sudah tersimpan dalam basis data)
<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan prosedur pengujian pertama, tapi nama kategori Kosong 	<ul style="list-style-type: none"> - Username : "" - Tekan tombol "Tambah" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "kategori Harus diisi" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "kategori Harus diisi"

Kesimpulan	Handal
------------	--------

5.2.2 Hasil Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)

Tabel 5.4 Hasil Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)

Identifikasi	AU-03-02		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Ubah data Kategori, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Kategori" - Klik salah satu row pada datagrid - Edit nama kategori - Tekan tombol "Edit" 	<ul style="list-style-type: none"> - Kategori : fasilitas - Tekan tombol "Edit" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Edit Kategori berhasil!" pada status panel - Data kategori ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data) 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Edit Kategori berhasil!" pada status panel - Data kategori ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data)
Kesimpulan	Handal		

5.2.3 Hasil Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)

Tabel 5.5 Hasil Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)

Identifikasi	AU-03-03		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Hapus data Kategori, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Kategori" - Klik salah satu row pada datagrid - Tekan tombol "Hapus" 	<ul style="list-style-type: none"> - kategori : fasilitas - Tekan tombol "Hapus" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Hapus Kategori berhasil!" pada status panel - Data kategori tidak ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data) 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Hapus Kategori berhasil!" pada status panel - Data kategori tidak ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data)
Kesimpulan	Handal		

5.2.4 Hasil Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)

Tabel 5.6 Hasil Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)

Identifikasi	AU-03-04		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Tampil data Kategori, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Kategori" - Klik salah satu row pada datagrid 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu row pada datagrid 	<ul style="list-style-type: none"> - Data Kategori secara lengkap ditampilkan pada textbox 	<ul style="list-style-type: none"> - Data kategori secara lengkap ditampilkan pada textbox
Kesimpulan	Handal		

5.3 Hasil Pengujian Use Mengelola Data Halaman

5.3.1 Hasil Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)

Tabel 5.7 Hasil Pengujian Tambah Data Halaman (AU-04-01)

Identifikasi	AU-04-01		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka penambahan data Halaman, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Halaman" - Masukan nama halaman - Pilih kategori - Tekan tombol "Tambah" 	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman : "laboratorium" - Kategori : "fasilitas" - Tekan tombol "Tambah" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Tambah Halaman berhasil!" pada status panel - Data Halaman baru ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah tersimpan dalam basis data) 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Tambah Halaman berhasil!" pada status panel - Data halaman baru ditampilkan pada DataGrid (yang berarti data juga sudah tersimpan dalam basis data)
Kesimpulan	Handal		

5.3.2 Hasil Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)

Tabel 5.8 Hasil Pengujian Ubah Data Halaman (AU-04-02)

Identifikasi	AU-04-02			Hasil yang didapat
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Ubah data Halaman, dilakukan oleh aktor Administrator website			Kriteria evaluasi hasil
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan		
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Halaman" - Pilih Kategori - Edit Halaman - Tekan tombol "Edit" 	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman : "Perpustakaan" - Kategori : "fasilitas" - Tekan tombol "Edit" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Edit Halaman berhasil!" pada status panel 		<ul style="list-style-type: none"> - Message "Edit Halaman berhasil!" pada status panel
<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan prosedur pengujian pertama, namun halaman kosong 	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman : "" - Kategori : "fasilitas" - Tekan tombol "Edit" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Isikan Belum lengkapi!" 		<ul style="list-style-type: none"> - Message "Isikan belum lengkapi!"
Kesimpulan	Handal			

5.3.3 Hasil Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)

Tabel 5.9 Hasil Pengujian Hapus Data Halaman (AU-04-03)

Identifikasi	AU-03-03		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Hapus data Halaman, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Halaman" - Klik salah satu row pada <i>datagrid</i> - Tekan tombol "Hapus" 	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman : "perpustakaan" - Kategori : "fasilitas" - Tekan tombol "Hapus" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Hapus Halaman berhasil!" pada status panel - Data Halaman tidak ditampilkan pada <i>DataGrid</i> (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data) 	<ul style="list-style-type: none"> - Keluar message "Hapus Halaman berhasil!" pada status panel - Data Halaman tidak ditampilkan pada <i>DataGrid</i> (yang berarti data juga sudah terupdate dalam basis data)
Kesimpulan	Handal		

5.3.4 Hasil Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)

Tabel 5.10 Hasil Pengujian Tampil Data Halaman (AU-04-04)

Identifikasi	AU-04-04		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Tampil data Halaman, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Pengelolaan Data Halaman" - Klik salah satu row pada <i>datagrid</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu row pada <i>datagrid</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Data Halaman secara lengkap ditampilkan pada <i>textbox</i> dan <i>combobox</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Data Halaman secara lengkap ditampilkan pada <i>textbox</i> dan <i>combobox</i>
Kesimpulan	Handal		
			<ul style="list-style-type: none"> - Data Halaman secara lengkap ditampilkan pada <i>textbox</i> dan <i>combobox</i>

5.4 Hasil Pengujian Use Case Generate CBMG

5.4.1 Hasil Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)

Tabel 5.11 Hasil Pengujian Generate CBMG Per Kunjungan (AU-05-01)

Identifikasi	AU-05-01		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka generate CBMG per kunjungan, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil
<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu "Customer Behavior Model Graph Per Kunjungan" - Pilih Alamat IP - Pilih Session - Tekan tombol "Tampil" 	<ul style="list-style-type: none"> - Alamat IP : "192.168.15.6" - Session: "1" - Tekan tombol "Tampil" 	<ul style="list-style-type: none"> - CBMG Kunjungan Tertampil secara grafis dan mudah dipahami 	<ul style="list-style-type: none"> - CBMG Kunjungan Tertampil secara grafis dan mudah dipahami
<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan prosedur pengujian pertama, tapi Alamat IP Kosong 	<ul style="list-style-type: none"> - Tekan tombol "Tampil" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Masukan Tidak Lengkap" 	<ul style="list-style-type: none"> - Message "Masukan Tidak Lengkap"
Kesimpulan	Kurang Handal		
Hasil yang didapat			
<ul style="list-style-type: none"> - CBMG Kunjungan Tertampil secara grafis tapi kurang mudah dipahami 			
<ul style="list-style-type: none"> - Message "Masukan Tidak Lengkap" 			

5.4.2 Hasil Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)

Tabel 5.12 Hasil Pengujian Generate CBMG Keseluruhan (AU-05-02)

Identifikasi	AU-05-02		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Generate CBMG Keseluruhan, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat
- Pilih menu "Customer Behavior Model Graph Keseluruhan"	-	- CBMG Kunjungan Tertampil secara grafis dan mudah dipahami	- CBMG Kunjungan Tertampil secara grafis tapi kurang mudah dipahami
Kesimpulan	Kurang Handal		

5.5 Hasil Pengujian Use Case Generate Laporan

5.5.1 Hasil Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)

Tabel 5.13 Hasil Pengujian Rating Halaman (AU-06-01)

Identifikasi	AU-06-01			
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Pembuatan laporan rating halaman, dilakukan oleh aktor Administrator website			
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi hasil	Hasil yang didapat
- Pilih menu "Laporan Rating Halaman"	-	- Laporan Rating Halaman Tertampil di antar muka	- Laporan Rating Halaman Tertampil di antar muka	- Laporan Rating Halaman Tertampil di antar muka
Kesimpulan	OK			

5.5.2 Hasil Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)

Tabel 5.14 Hasil Pengujian Rating Kunjungan (AU-06-02)

Identifikasi	AU-06-02		
Deskripsi	Pengujian terhadap antarmuka Pembuatan laporan rating kunjungan, dilakukan oleh aktor Administrator website		
Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat
- Pilih menu "Laporan Rating Kunjungan"	-	- Laporan Rating kunjungan Tertampil di antar muka	- Laporan Rating kunjungan Tertampil di antar muka
Kesimpulan	OK		