

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari Pembangunan Aplikasi Budaya Karo dan Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Sistem Sispatur telah berhasil dibangun dengan berbasis Web dan mampu memberikan pengetahuan ke pengguna tentang hubungan kekerabatan dengan marga yang lain.
2. Berdasarkan hasil uji responden yang telah dilakukan kepada 85 responden Orang Karo, diperoleh 58,82% menyatakan sangat setuju dan 34,12% menyatakan setuju bahwa sispatur membantu mengetahui relasi dengan marga lain.

6.2 Saran

Beberapa hal yang diperlu disarankan untuk pengembangan lebih lanjut dari Sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan fungsi kamus yang tidak hanya menterjemahkan kata namun dapat menterjemahkan kalimat.
2. Mengembangkan sistem ini pada perangkat Mobile dengan *platform Android, iOS atau Windows Phone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Baco, S., Swandi, M. & Amal, A.R., 2012. Rancangan Sistem Informasi Jurnal Ilmu Teknik Berbasis Web Universitas Islam Makassar. *ILTEK*, VII(13), pp.938-43.
- Dahria, M., 2011. Pengembangan Sistem Pakar dalam Membangun suatu Aplikasi. *Jurnal SAINTIKOM*, X(3), pp.199-205.
- Fitriastuti, F., 2009. Aplikasi OPAC (Online Public Access Catalog) pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Mobile. *Jurnal Dinamika Informatika*, III(2), pp.1-15.
- Handayani, L. & Sutikno, T., 2008. Sistem Pakar untukk Diagnosis Penyakit THT Berbasis Web dengan e2gLite Expert System Shell. *Jurnal Teknologi Industri*, XII(1), pp.19-26.
- Handita, D.B., Umar & Fadlilah, U., 2011. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Usantex. *Jurnal Emitter*, XII(1), pp.26-33.
- Joosten, L., 2007. *KAMUS INDONESIA - KARO*. 1st ed. Medan: Bina Media Perintis.
- Karo, B.K., 2007. *Kabupaten Karo dalam Angka*. Kabupaten Karo: Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Karo.
- Koespradono, Suraya & Rachmawati, Y., 2013. Sistem Informasi Pengolahan Data Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan di Kabupaten Klaten (Tahun 2003-2012) Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal SCRIPT*, I(1), pp.46-54.
- Maharsi, S., 2000. Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, II(2), pp.127-37.

- Meliala, T.L.B., 2014. *Sistem Informasi Pengenalan Adat Istiadat Pernikahan Suku Batak Karo Berbasis Web*. Skripsi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
- Minarni & Hidayat, R., 2013. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar untuk Kerusakan Komputer dengan Metode Backward Chaining. *Jurnal TEKNOIF*, I(1), pp.26-35.
- Minarni & Saputra, F.H., 2011. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang. *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*, III(1), pp.102-09.
- Rosmala, D., Ichwan, M. & Gandalisha, M.I., 2011. Komparasi Framework MVC (CODAIGNITER, dan CAKEPHP) pada Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, II(2), pp.22-30.
- Satwika, I.B.D., 2012. Rancang Bangun Diagnosis Kerusakan pada Mobil Menggunakan Metode Fordward Chaining. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer*, I(2), pp.66-72.
- Sovia, R. & Febio, J., 2011. Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP SCRIPT, dan MYSQL Database. *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*, III(1), pp.86-101.
- Tarigan, S., 2003. Seni Pertunjukan dalam Budaya Karo. *Studia Kultura*, (4), pp.261-76.
- Tulangow, B.M., 2011. Sistem Ujian Berbasis Web. *JURNAL TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA (TEKNOMATIKA)*, I(1), pp.36-69.
- Zuliarso, E. & Februriyanti, H., 2013. Sistem Informasi Perpustakaan Buku Elektronik Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, XVIII(1), pp.46-54.

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SISPATUR

(Pembangunan Aplikasi Budaya Karo Dan
Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web)

Untuk


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan Oleh:

Desi Natalia Br Sitepu / 110706619

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-SISPATUR		1/62
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E
Ditulis oleh	DNS					
Diperiksa oleh	ERN, AJS					
Disetujui oleh						

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	6
DAFTAR TABEL	7
1. Pendahuluan	8
1.1 Tujuan	8
1.2 Lingkup masalah	8
1.3 Defenisi, Akronim, dan Singkatan	8
1.4 Refrensi	9
2. Perancangan Sistem	10
2.1 Perancangan Arsitektur	10
2.2 perancangan Rinci	11
2.2.1 Sequence Diagram	11
2.2.2 Class Diagram	35
2.2.3 Class Diagram Specific Descriptions	36
3. PERANCANGAN DATA	48
3.1 Dekomposisi Data	48
3.1.1 Deskripsi Entitas tbl_admin	48
3.1.2 Deskripsi Entitas tbl_marga	49
3.1.3 Deskripsi Entitas tbl_sub_marga	49
3.1.4 Deskripsi Entitas tbl_indo_karo	50
3.1.5 Deskripsi Entitas tbl_karo_indo	50
3.1.6 Deskripsi Entitas tbl_informasi	50
3.2 Physical Data Model	51
4. Deskripsi Perancangan Antarmuka	52
4.1 Antarmuka Halaman Login	52
4.2 Antarmuka Halaman Ubah Password	53
4.3 Antarmuka Kelola Data Administrator	54
4.4 Antarmuka Kelola Data Marga	55
4.5 Antarmuka Kelola Data Kamus Karo - Indonesia ..	56
4.6 Kelola Data kamus Indonesia - Karo	57
4.7 Kelola Data Informasi	58

4.8	Antarmuka Home.....	59
4.9	Antarmuka Informasi.....	60
4.10	Antarmuka Ertutur.....	61
4.11	Antarmuka Kamus.....	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.2 Class Diagram 35

Gambar 3.1 Physical Data Model 31

Gambar 4.1 Perancangan Antarmuka Halaman Login 52

Gambar 4.2 Perancangan Antarmuka Halaman Ganti Password. 53

Gambar 4.3 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Administrator 54

Gambar 4.4 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Marga.. 55

Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kamus Karo - Indonesia..... 56

Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kamus Indonesia - Karo..... 57

Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Informasi. 58

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Halaman Home..... 59

Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi..... 60

Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Halaman Ertutur..... 61

Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Halaman Kamus 62

DAFTAR TABEL

3.1.1	Deskripsi Entitas tbl_admin.....	49
3.1.2	Deskripsi Entitas tbl_marga.....	49
3.1.3	Deskripsi Entitas tbl_sub_marga.....	49
3.1.4	Deskripsi Entitas tbl_indo_karo.....	50
3.1.5	Deskripsi Entitas tbl_karo_indo.....	50
3.1.6	Deskripsi Entitas tbl_informasi.....	50



1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

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

1.2 Lingkup masalah

Perangkat Lunak SISPATUR dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Memberikan informasi Budaya Karo
2. Memberikan informasi cara ertutur berdasarkan marga
3. Menangani terjemahan Bahasa Indonesia ke Bahasa Karo dan terjemahan Bahasa Karo ke Bahasa Indonesia.

1.3 Defenisi, Akronim, dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak disebut juga Software Design Description (SDD). Merupakan deskripsi dari perancangan produk/perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DPPL-SISPATUR-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SISPATUR (Pembangunan Aplikasi Budaya Karo dan Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk.

SISPATUR	Merupakan kependekan dari Sistem Pakar Ertutur
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk <i>e-mail</i> , <i>FTP</i> , dan <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Ertutur	Ertutur merupakan cara dari suku karo untuk melihat tingkat kekerabatan dengan yang lain.

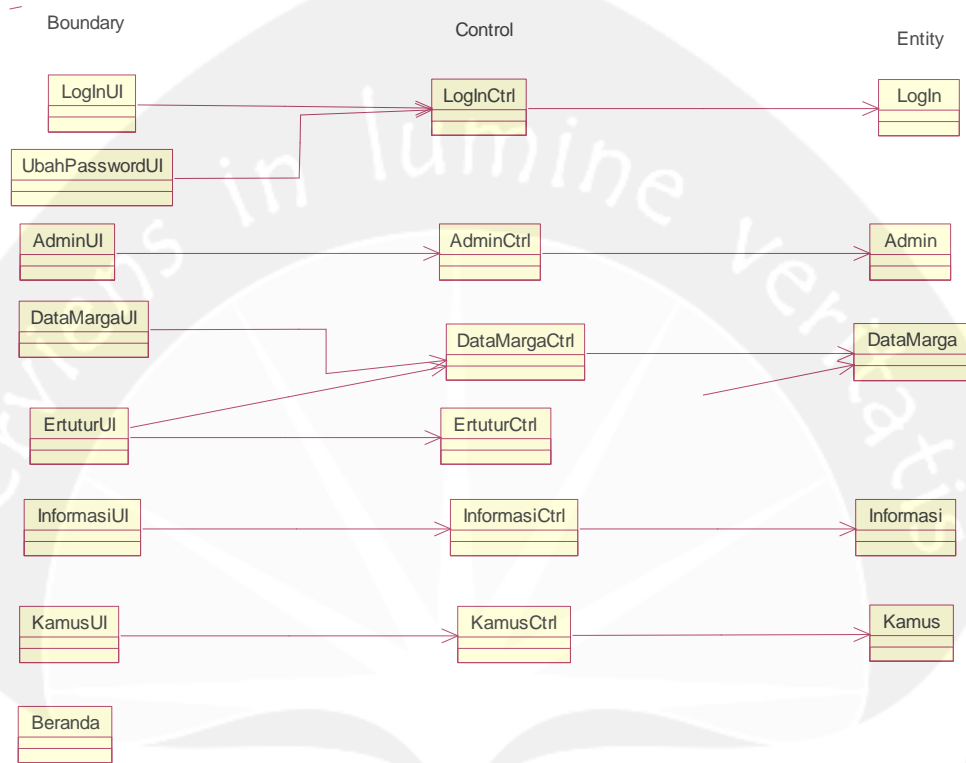
1.4 Refrensi

Refrensi yang digunakan pada penyusunan dokumen SKPL ini adalah

1. Desi Natalia Br Sitepu, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) KAYACBR*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013.

2. Perancangan Sistem

2.1 Perancangan Arsitektur

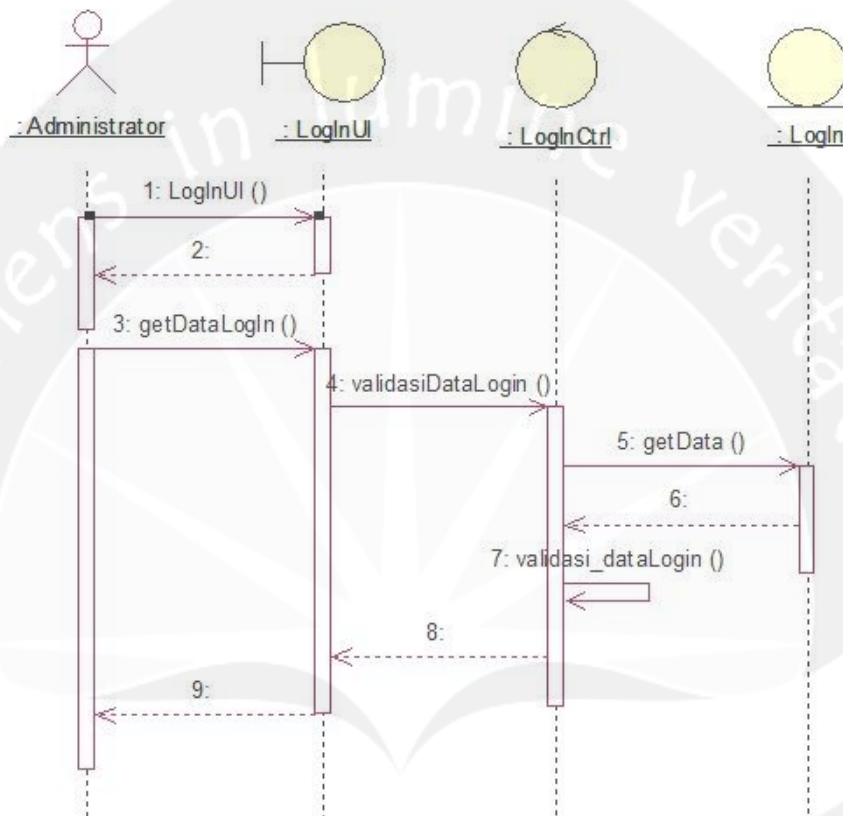


Gambar 2.1 Perancangan Arsitektur

2.2 perancangan Rinci

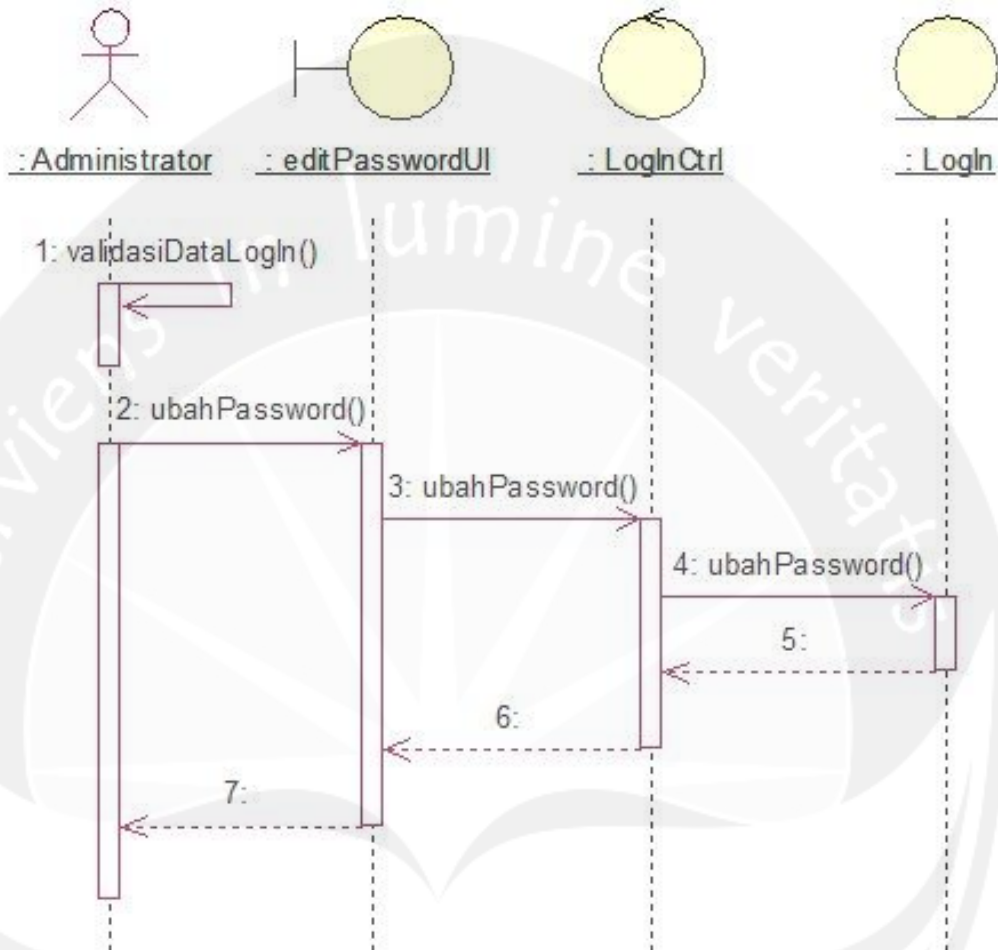
2.2.1 Sequence Diagram

2.2.1.1 Fungsi Login



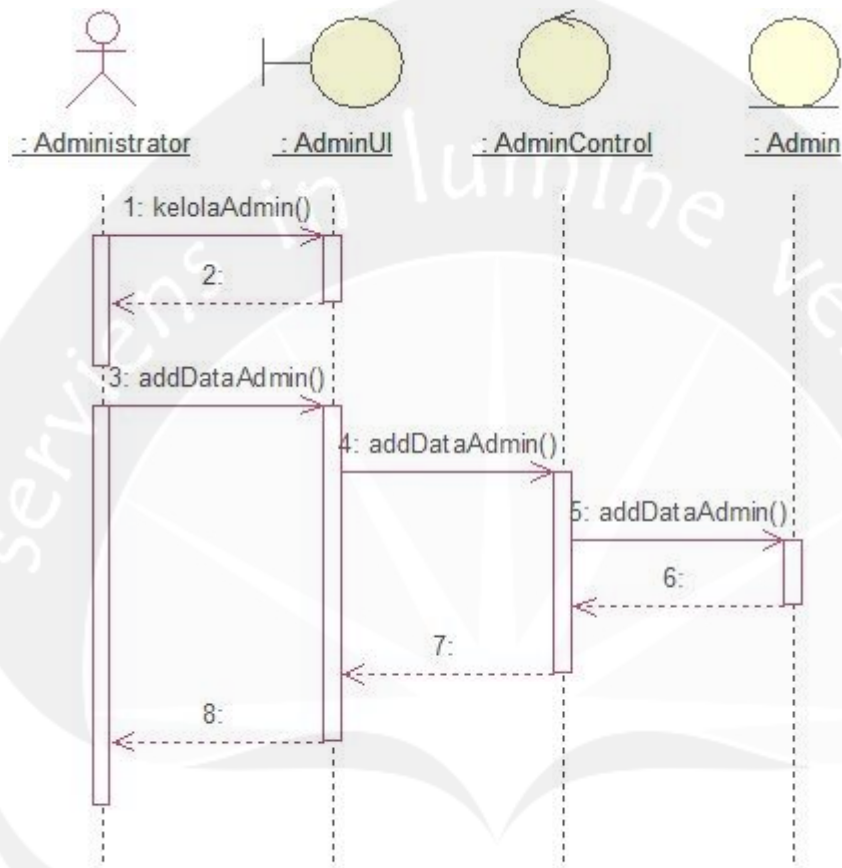
Gambar 2.2.1.1 Fungsi Login

2.2.1.2 Fungsi Ubah Password



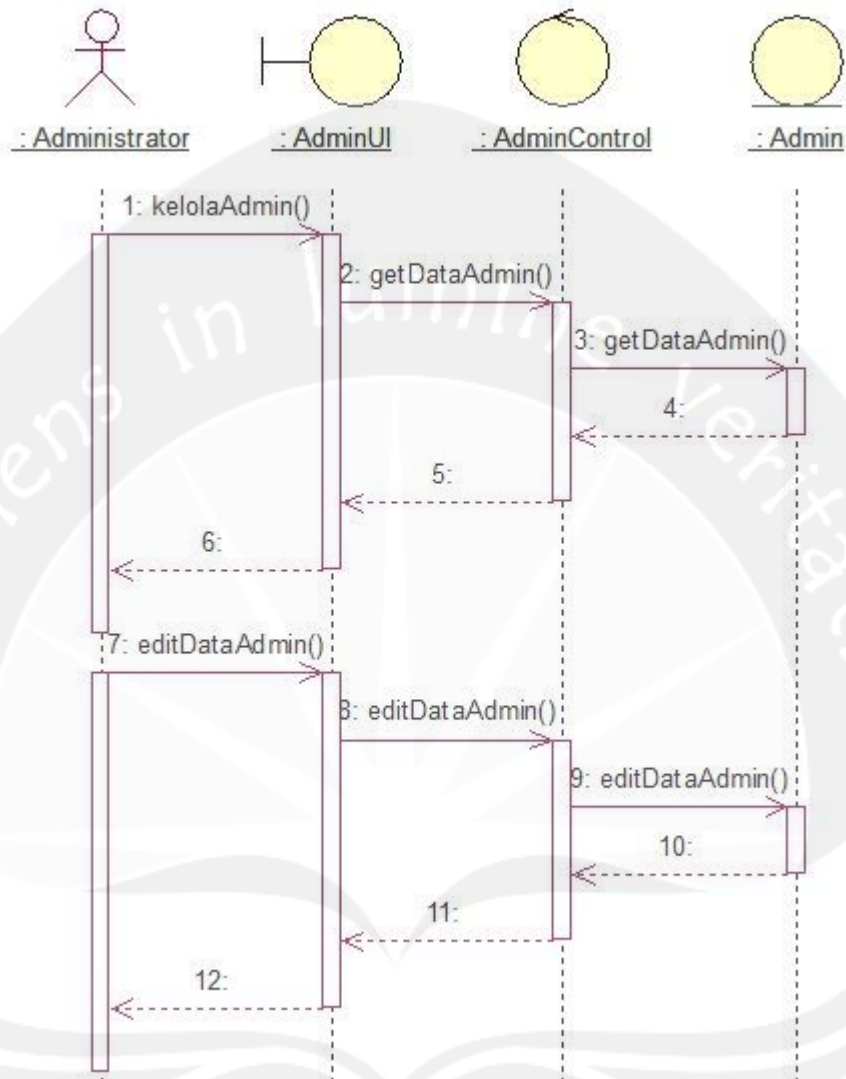
Gambar 2.2.1.2 Fungsi Ubah Password

2.2.1.3 Fungsi Tambah Administrator



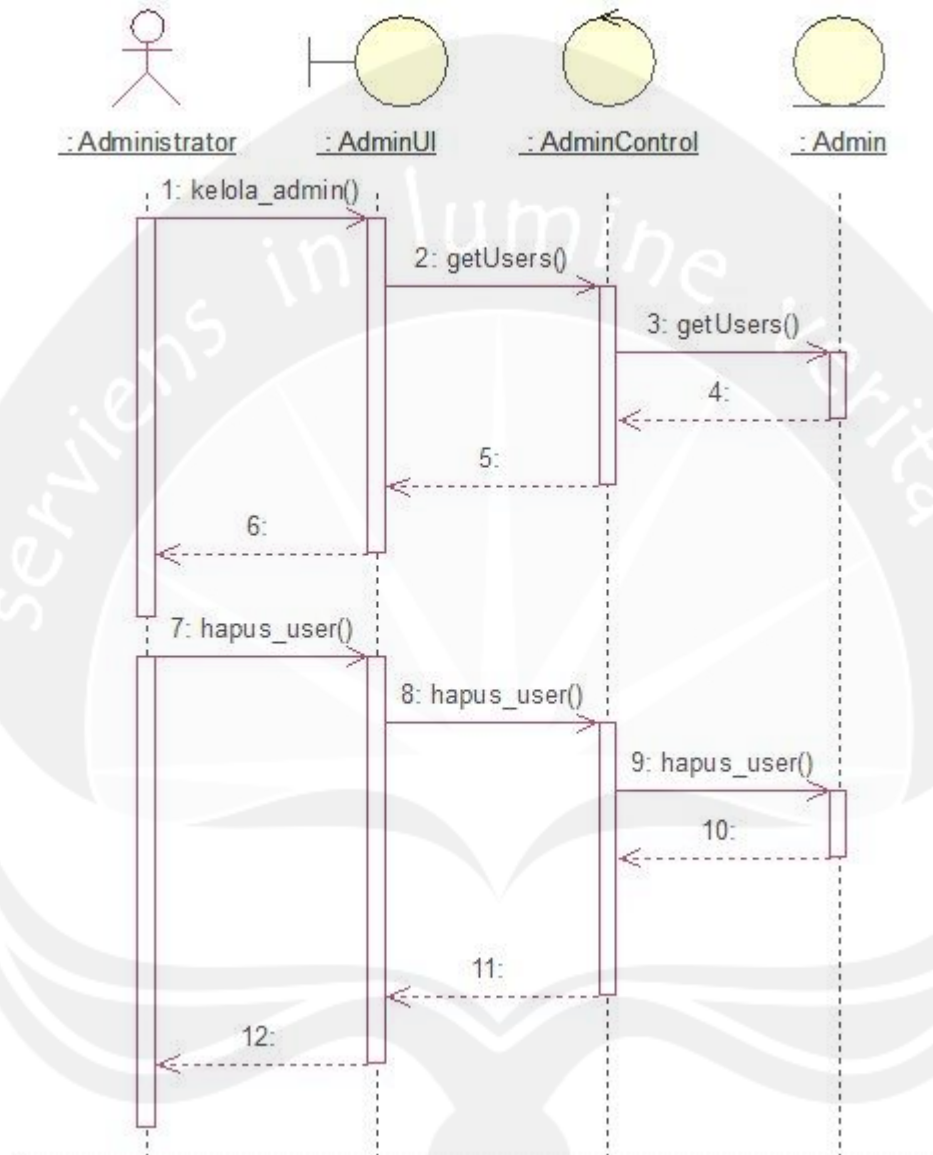
Gambar 2.2.1.3 Fungsi Tambah Data Administrator

2.2.1.4 Fungsi Ubah Administrator



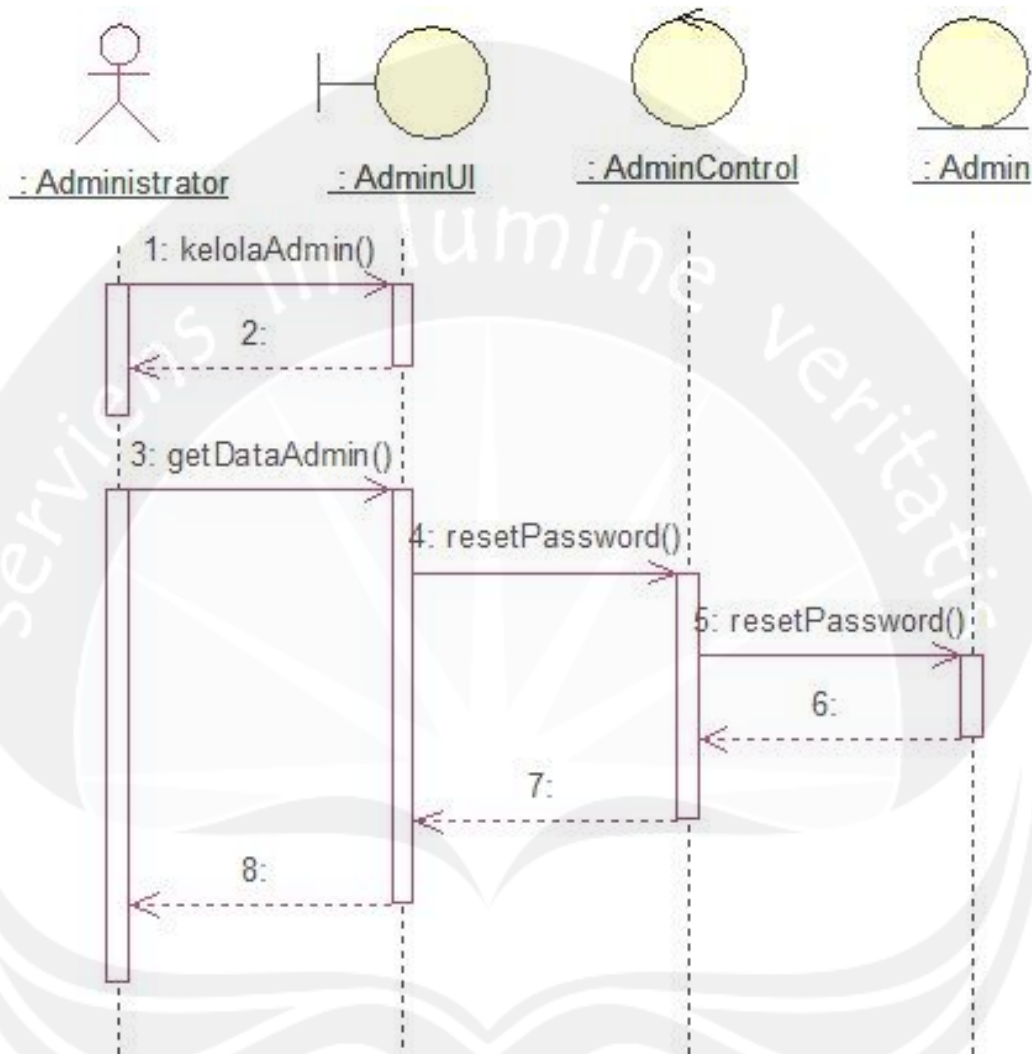
Gambar 2.2.1.4 Fungsi Ubah Data Administrator

2.2.1.5 Fungsi Hapus Administrator



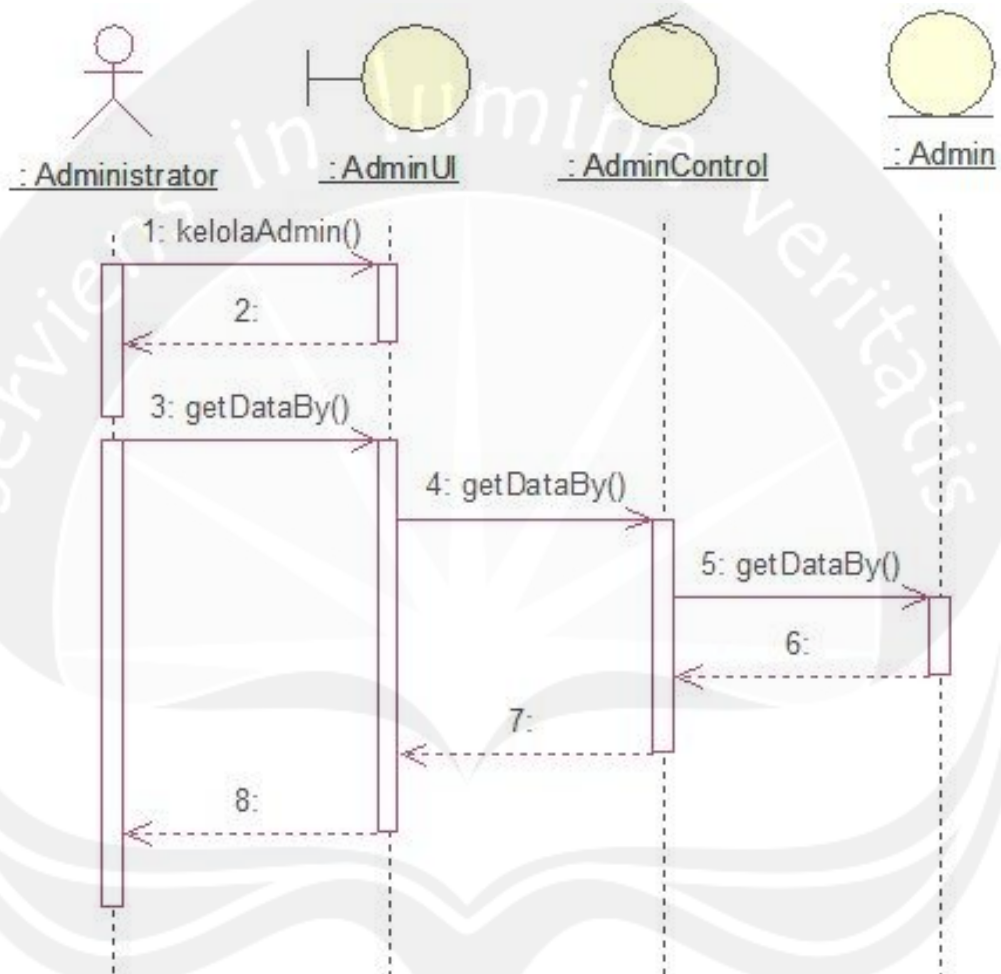
Gambar 2.2.1.5 Fungsi Hapus Data Administrator

2.2.1.6 Fungsi Reset Password



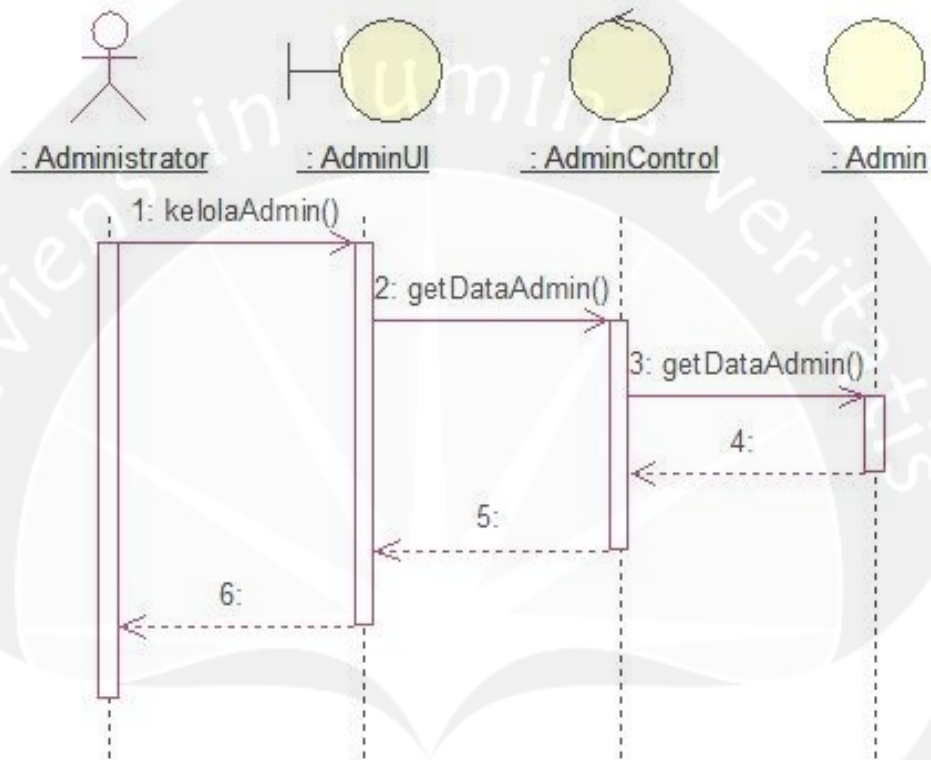
Gambar 2.2.1.6 Fungsi Reset Password Administrator

2.2.1.7 Fungsi Cari Administrator



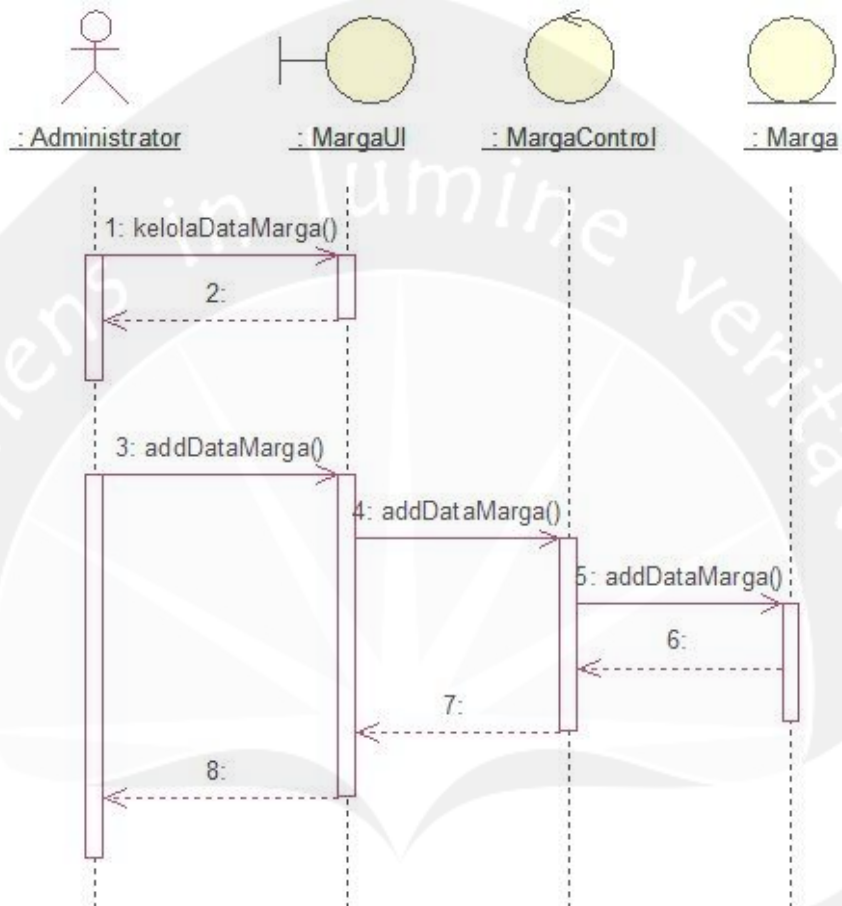
Gambar 2.2.1.7 Fungsi Cari Data Administrator

2.2.1.8 Fungsi Tampil Data Administrator



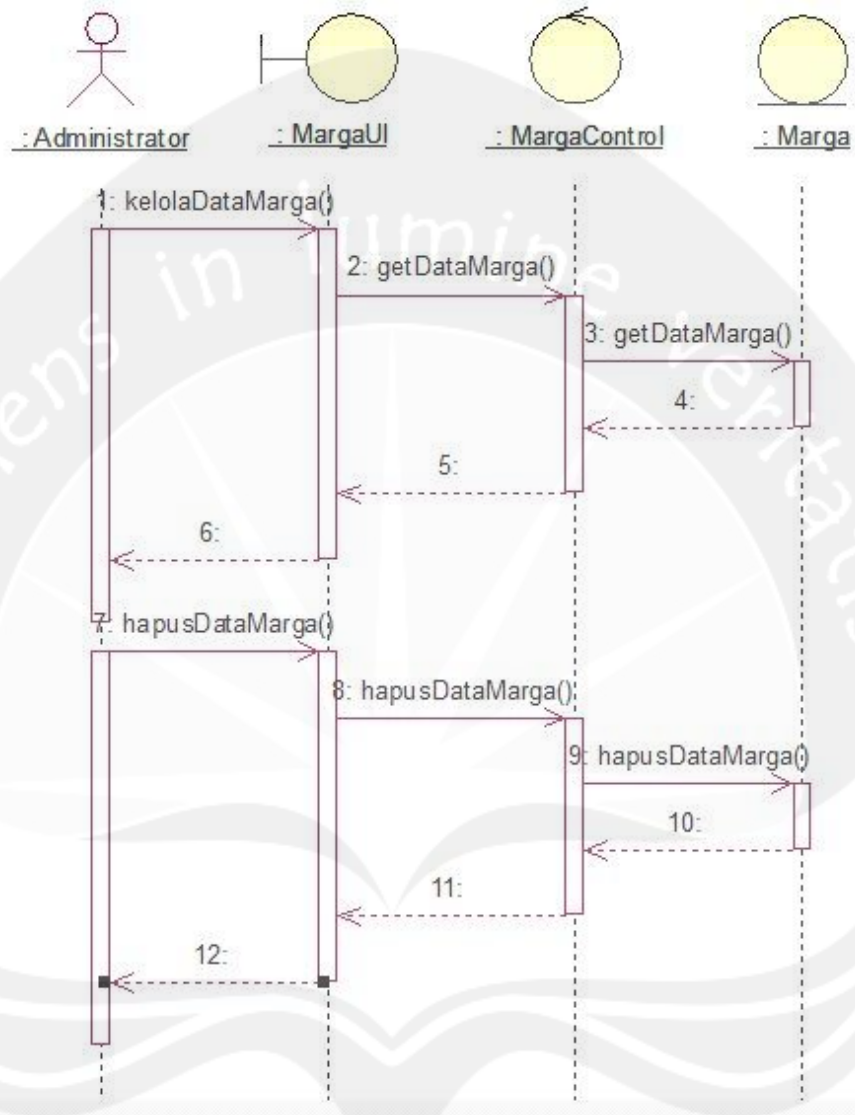
2.2.1.8 Fungsi Tampil Data Administrator

2.2.1.9 Fungsi Tambah Marga



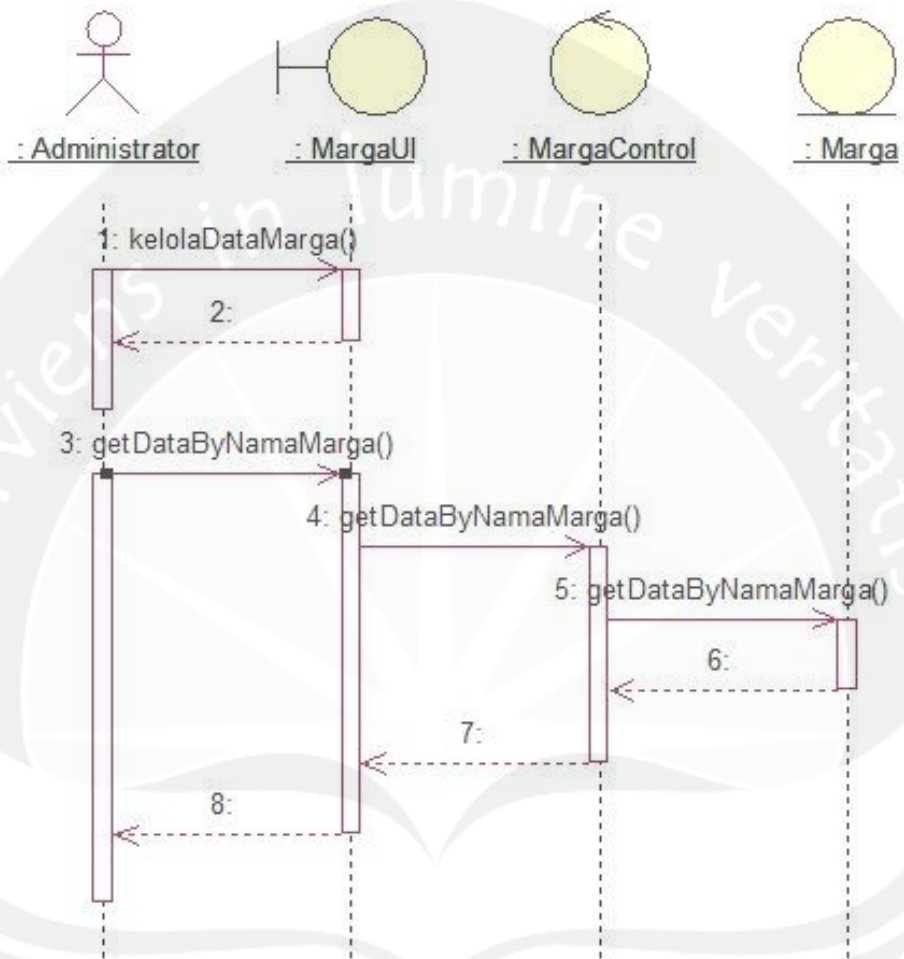
2.2.1.9 Fungsi Tambah Marga

2.2.1.10 Fungsi Hapus Marga



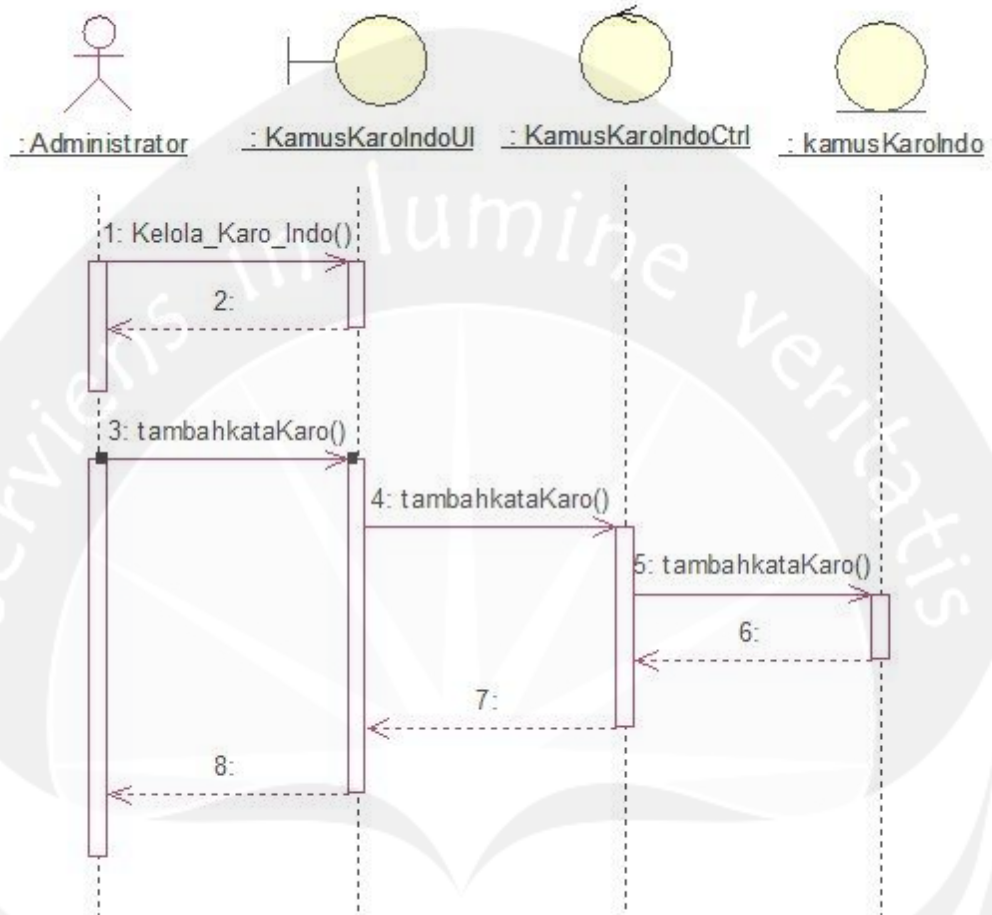
2.2.1.10 Fungsi Hapus Marga

2.2.1.11 Fungsi Cari Marga



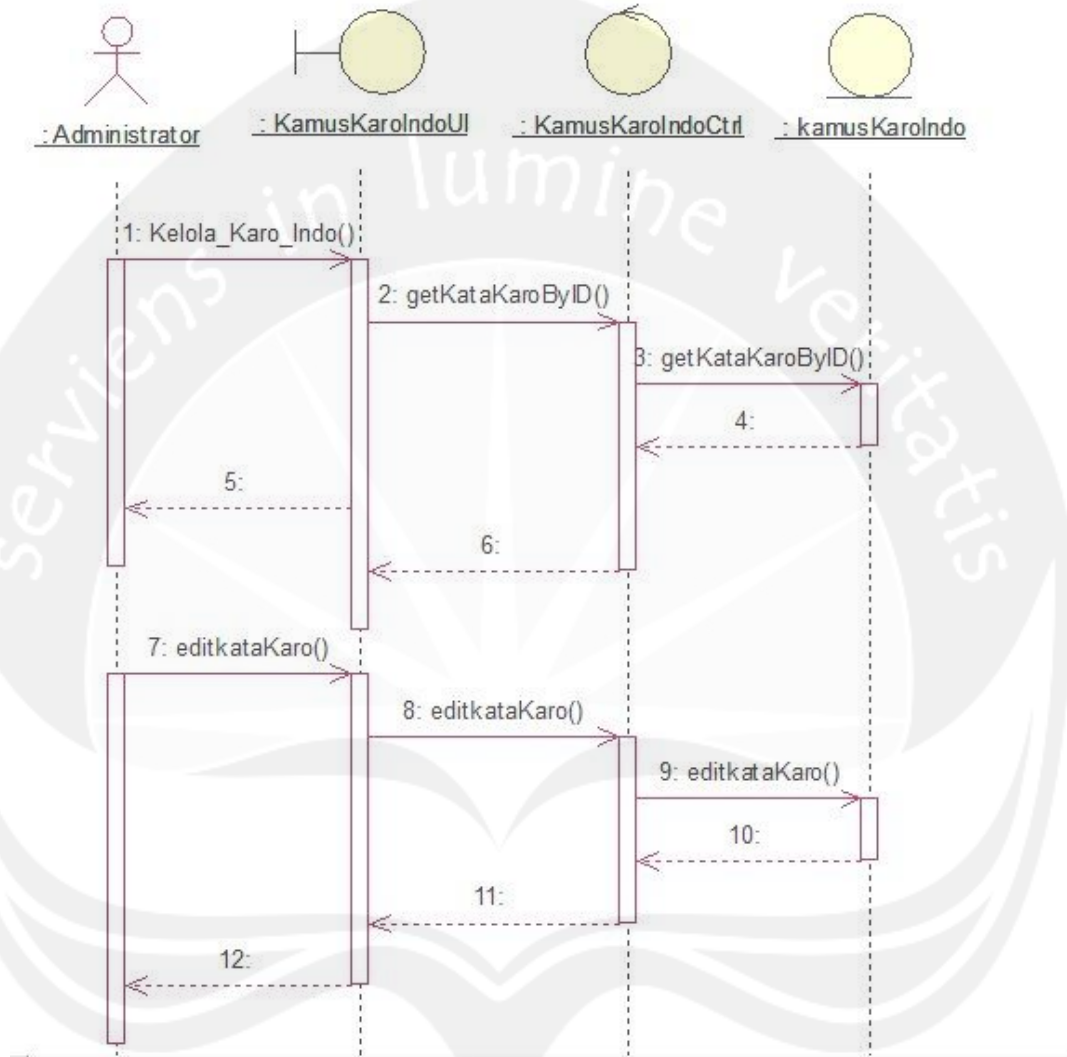
2.2.1.11 Fungsi Cari Marga

2.2.1.12 Fungsi Tambah Kata Karo Indonesia



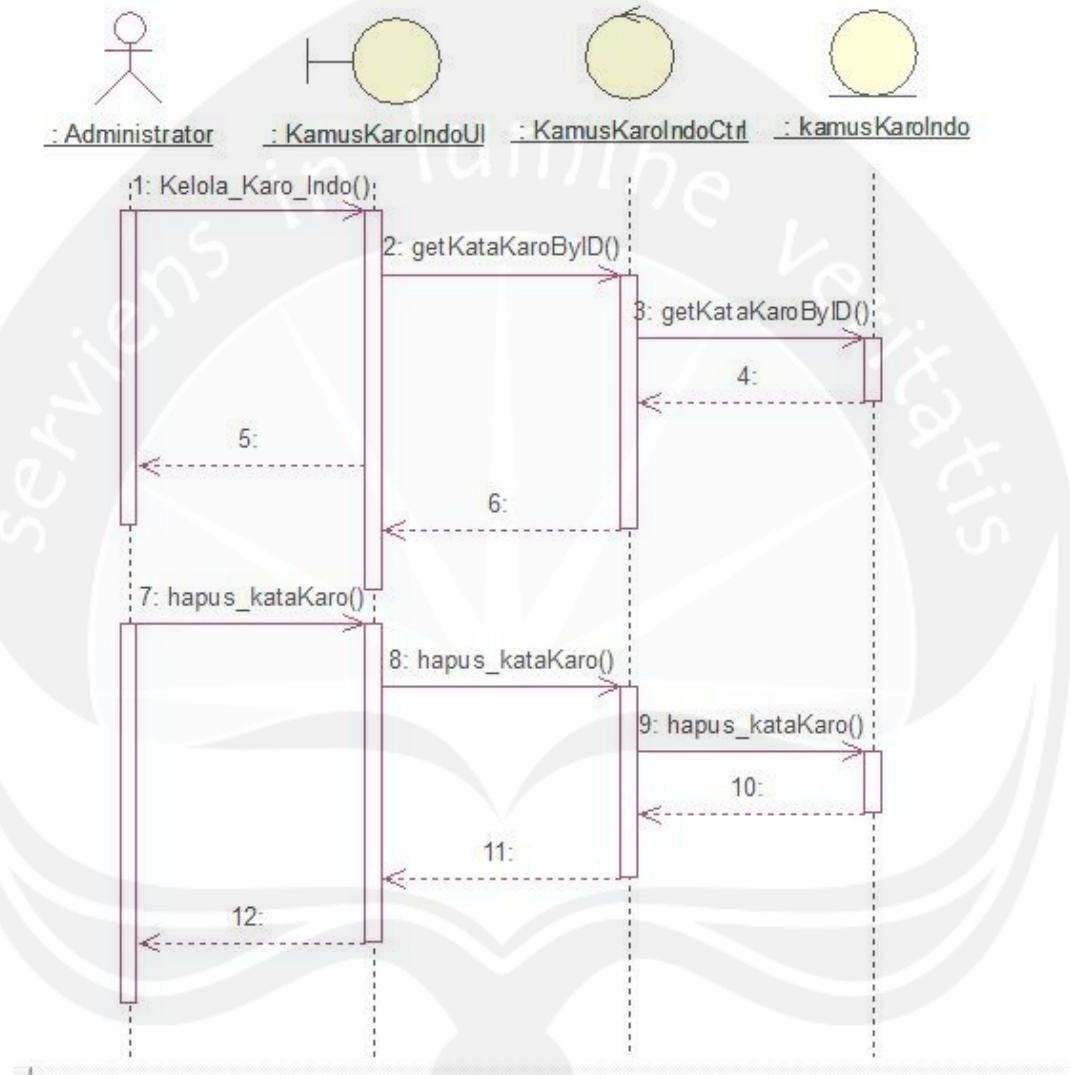
2.2.1.12 Fungsi Tambah Kata Karo Indonesia

2.2.1.13 Fungsi Ubah Kata Karo Indonesia



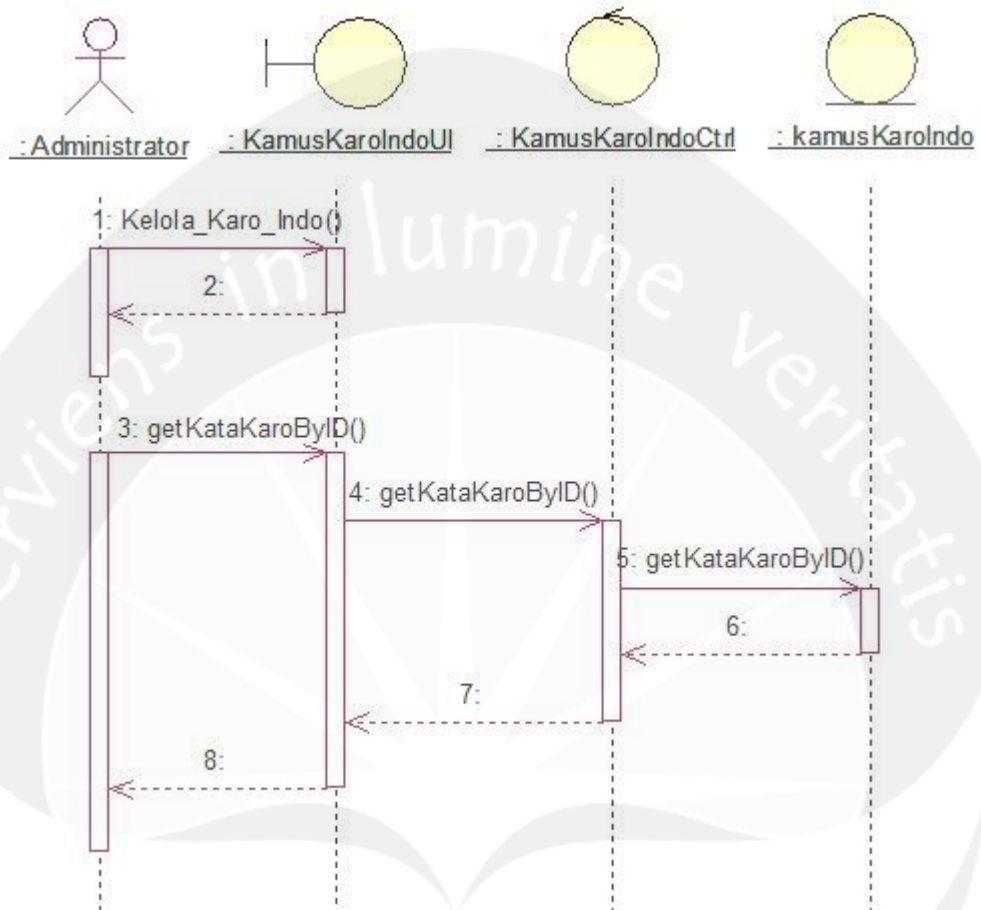
2.2.1.13 Fungsi Ubah Kata Karo Indonesia

2.2.1.14 Fungsi Hapus Kata Karo Indonesia



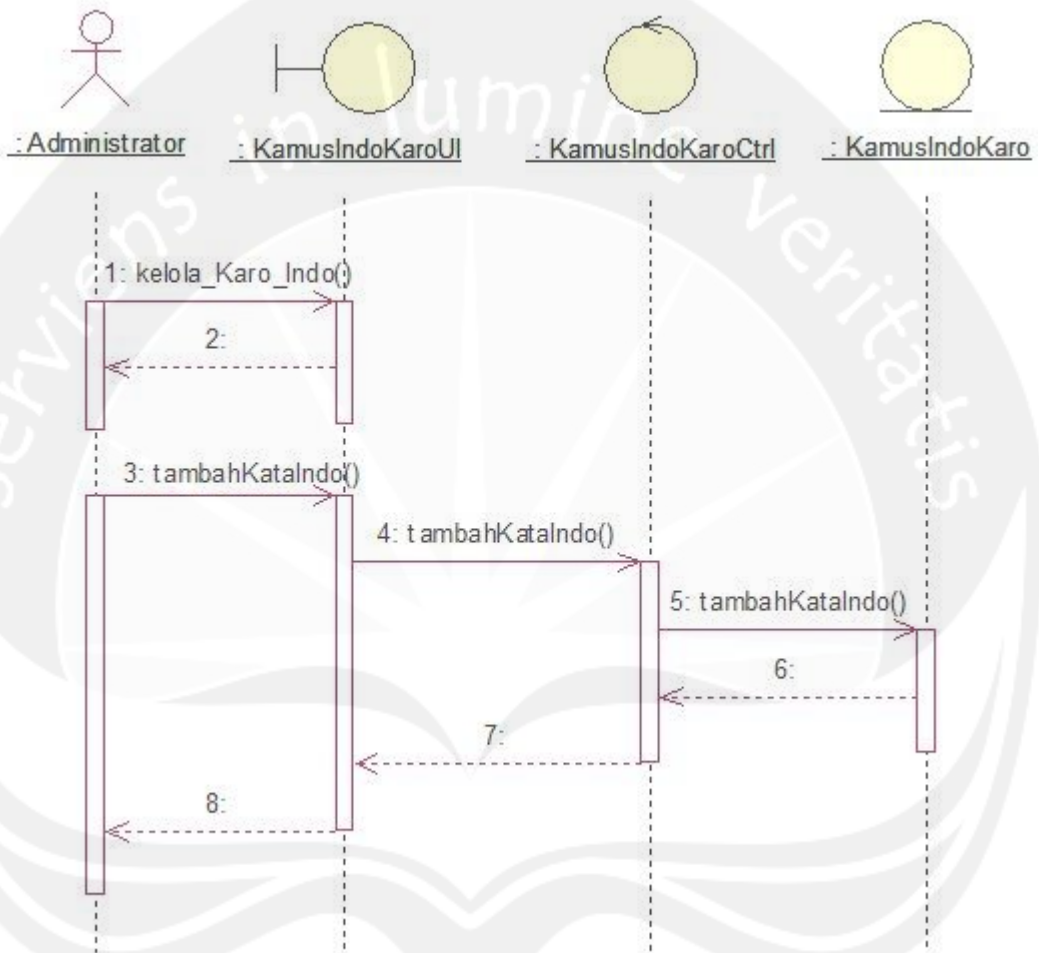
2.2.1.14 Fungsi Hapus Kata Karo Indonesia

2.2.1.15 Fungsi Cari Kata Karo Indonesia



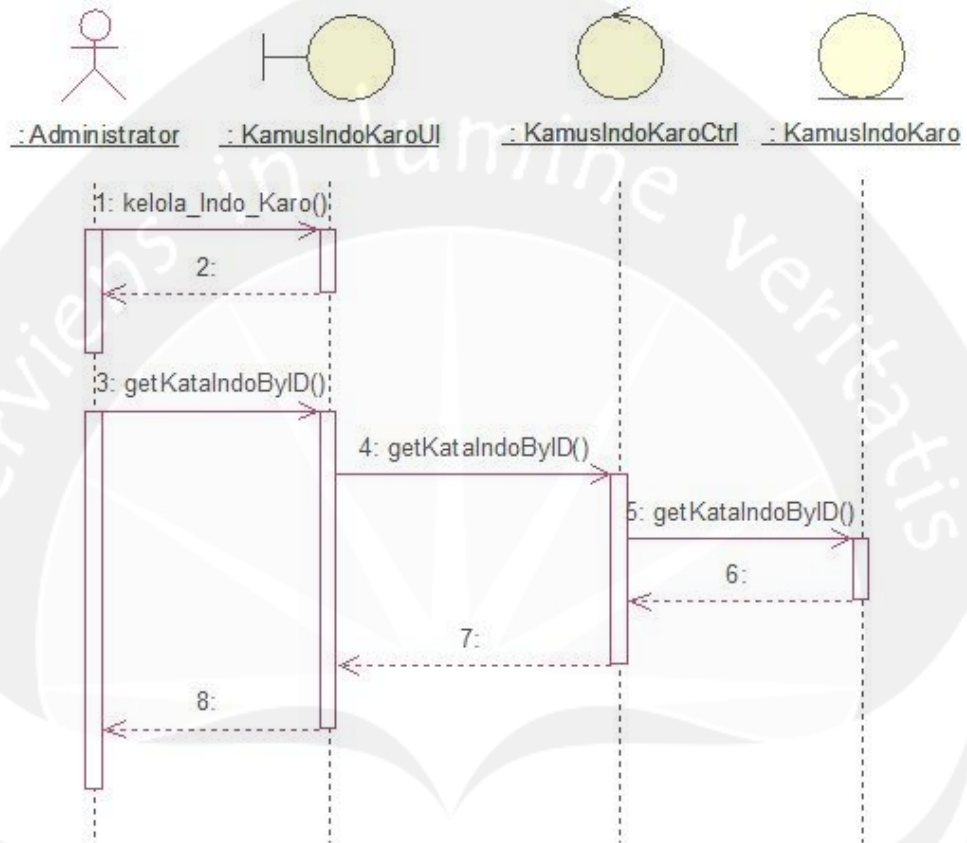
2.2.1.15 Fungsi Cari Kata Karo Indonesia

2.2.1.16 Fungsi Tambah Kata Indonesia Karo



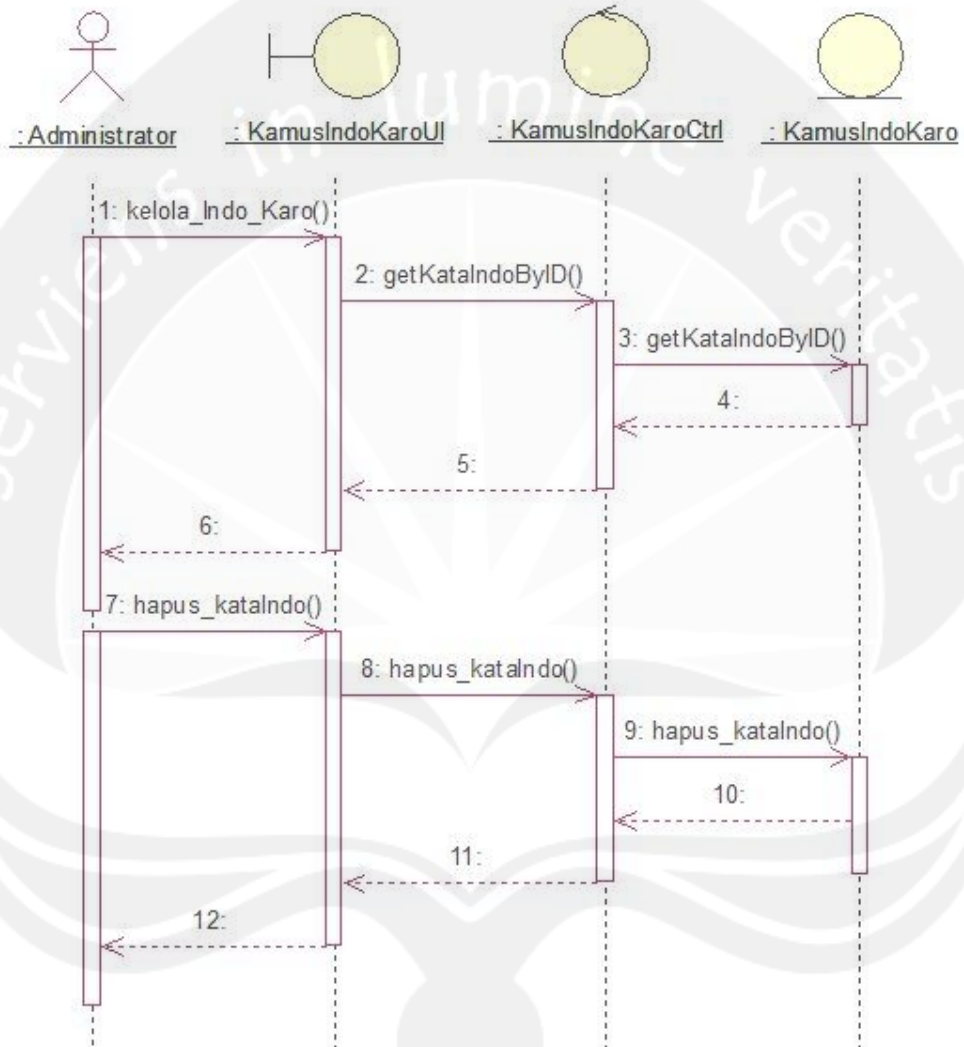
2.2.1.16 Fungsi Tambah Kata Indonesia Karo

2.2.1.17 Fungsi Ubah Kata Indonesia Karo



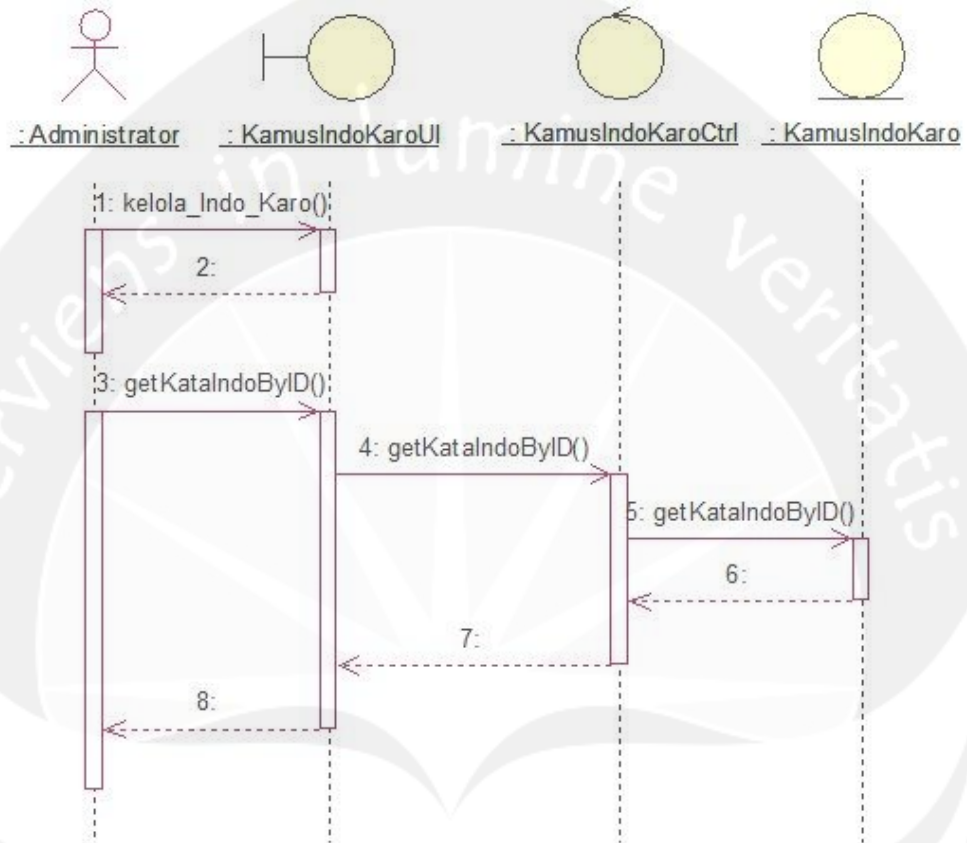
2.2.1.17 Fungsi Ubah Kata Indonesia Karo

2.2.1.18 Fungsi Hapus Kata Indonesia Karo



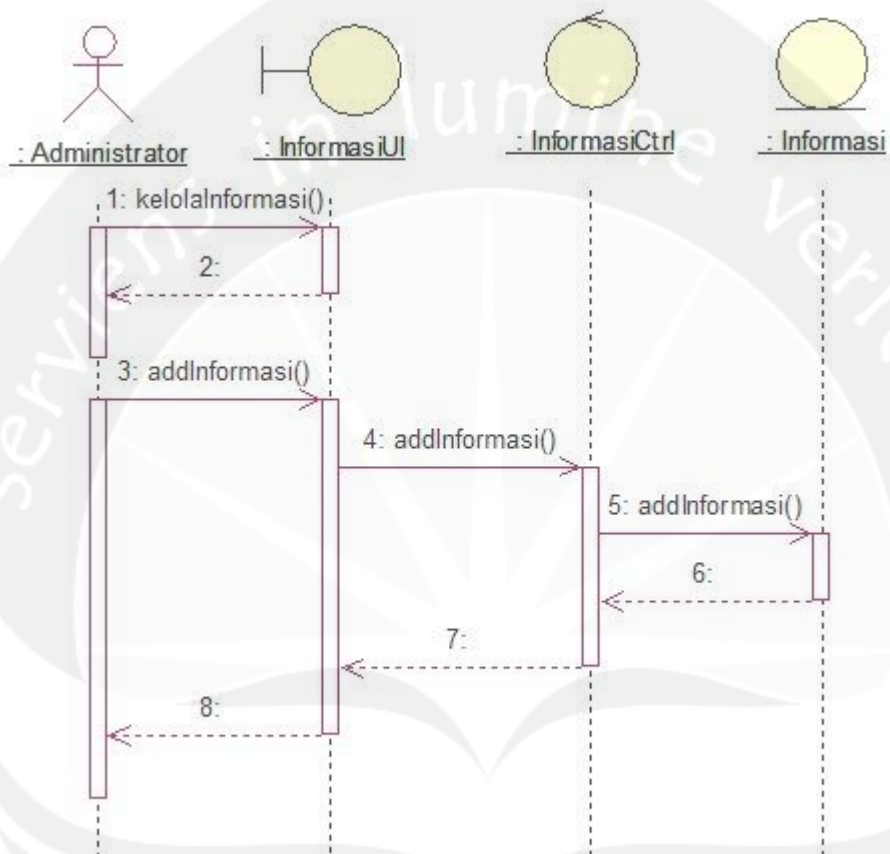
2.2.1.18 Fungsi Hapus Kata Indonesia Karo

2.2.1.19 Fungsi Cari Kata Indonesia Karo



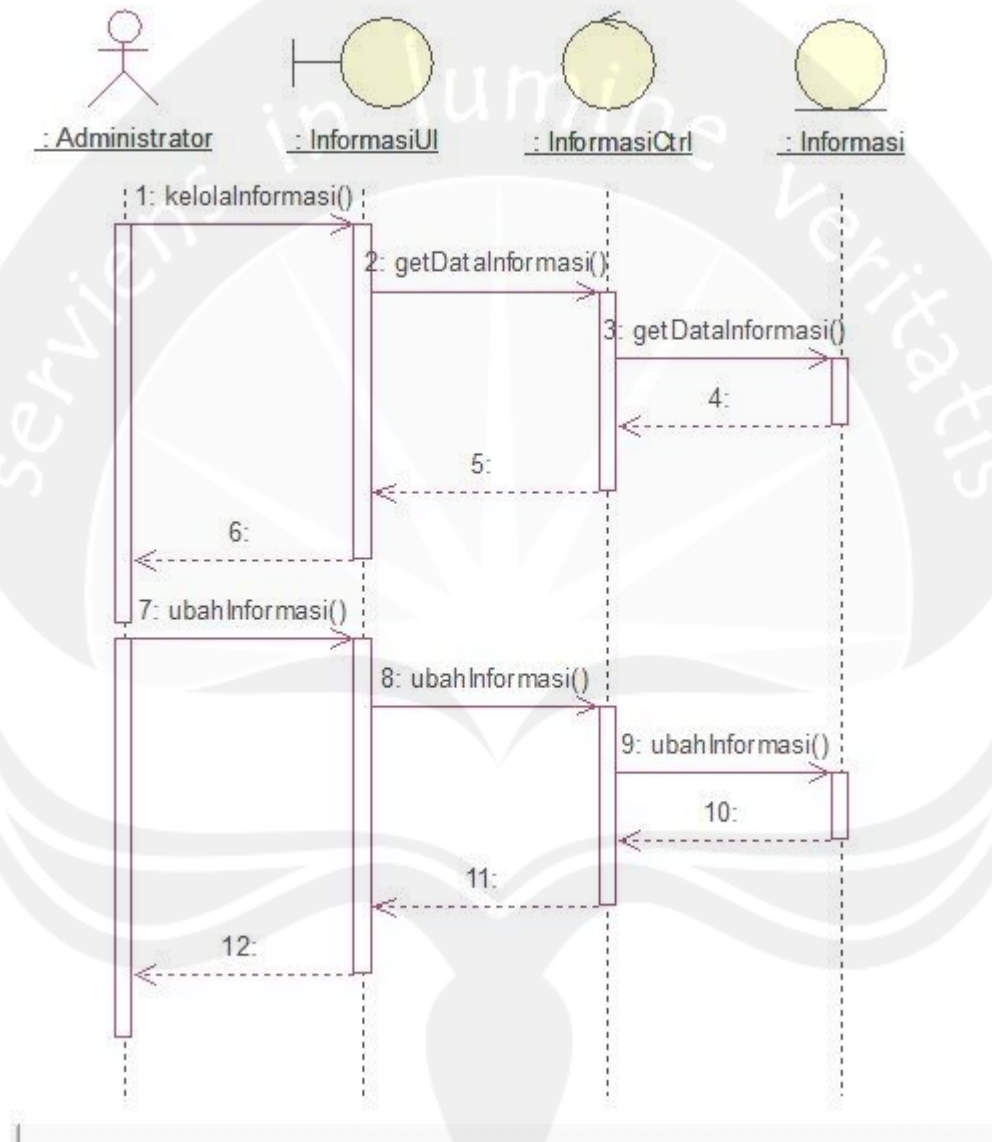
2.2.1.19 Fungsi Cari Kata Indonesia Karo

2.2.1.20 Fungsi Tambah Informasi



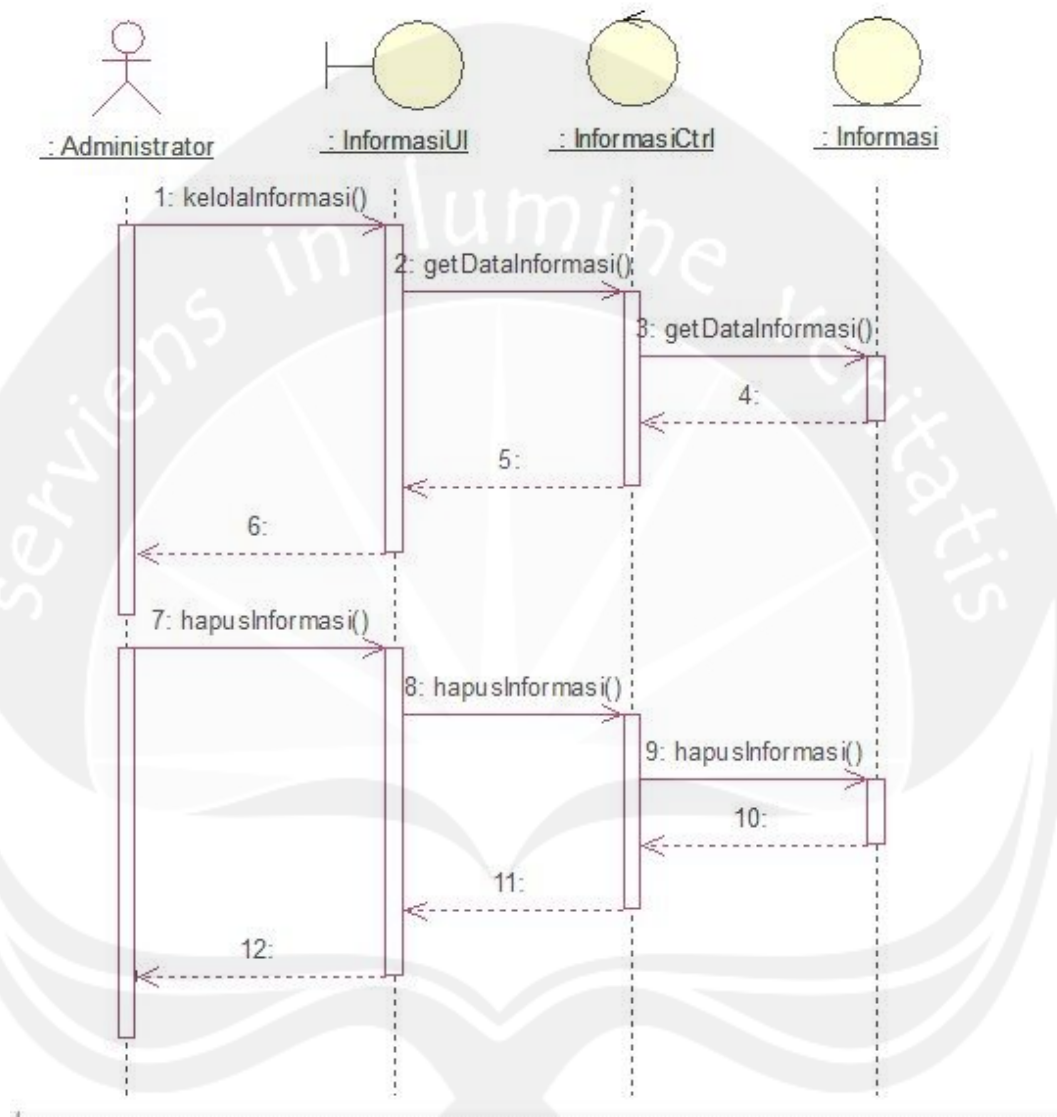
2.2.1.20 Fungsi Tambah Informasi

2.2.1.21 Fungsi Ubah Informasi



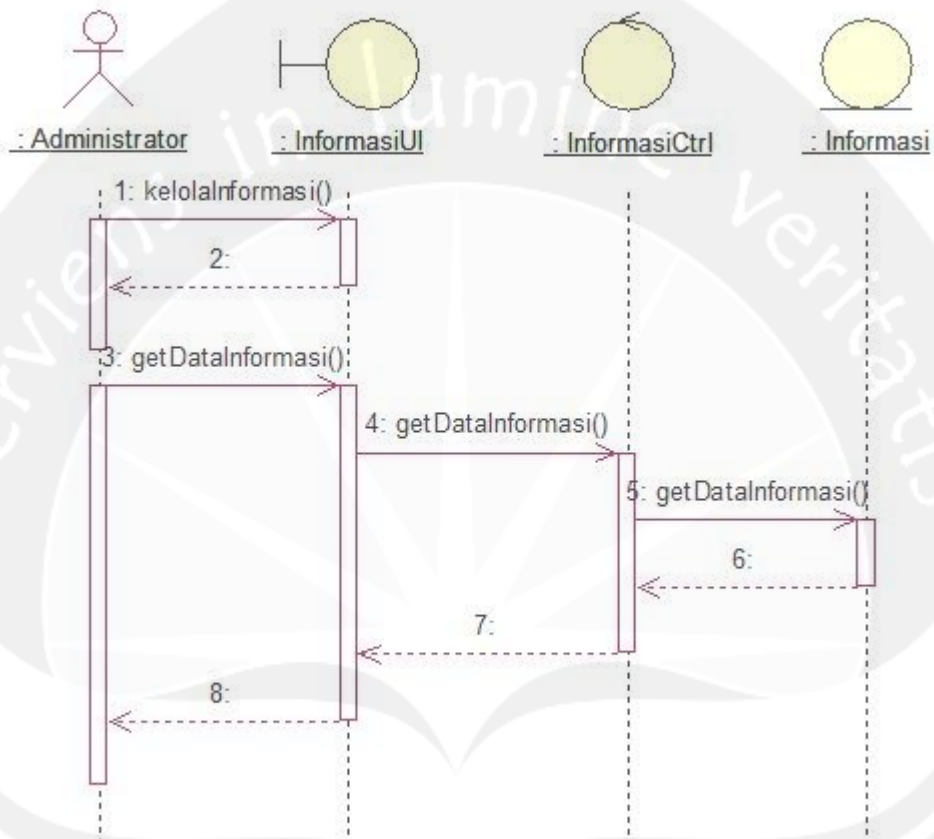
2.2.1.21 Fungsi Ubah Informasi

2.2.1.22 Fungsi Hapus Informasi



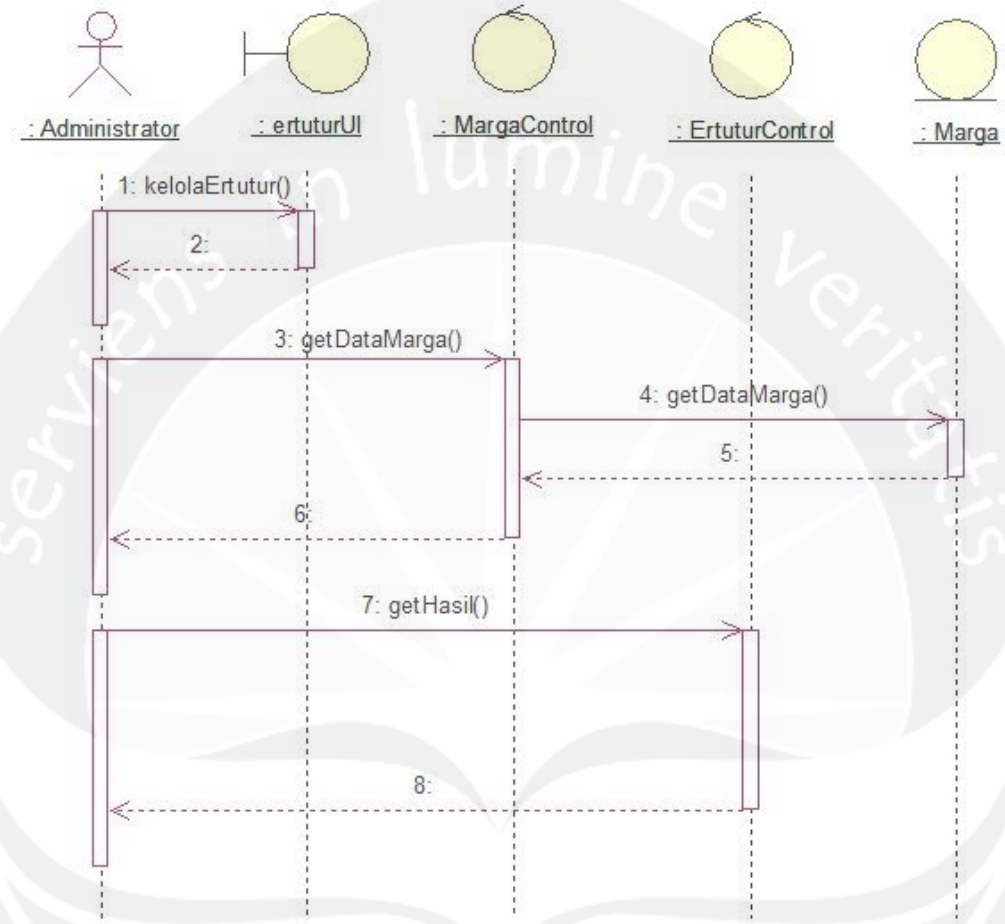
2.2.1.22 Fungsi Hapus Informasi

2.2.1.23 Fungsi Cari Informasi



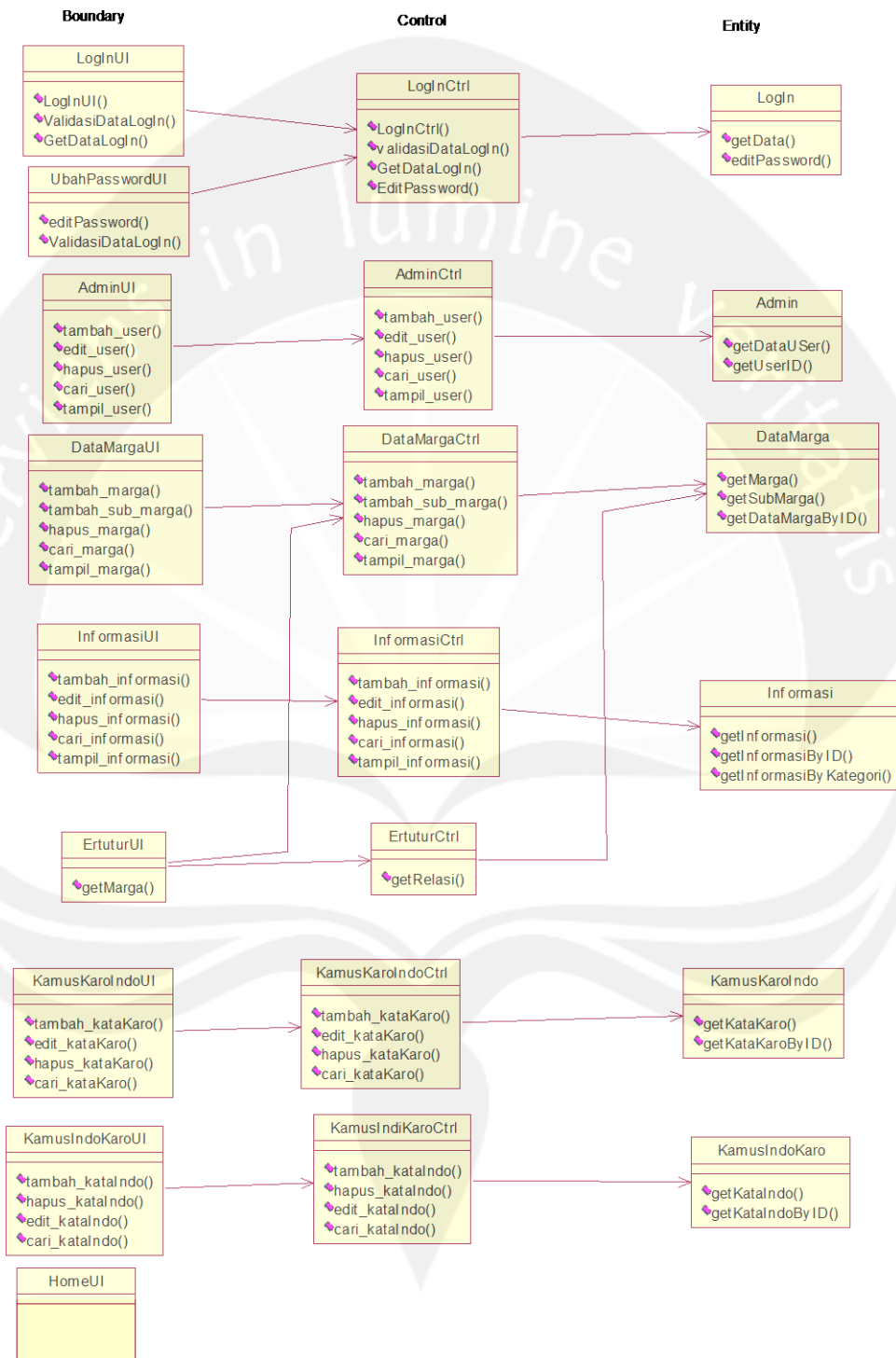
2.2.1.23 Fungsi Cari Informasi

2.2.1.24 Fungsi Ertutur



2.2.1.24 Fungsi Ertutur

2.2.2 Class Diagram



Gambar 2.2.2 class diagram

2.2.3 Class Diagram Specific Descriptions

2.2.3.1 Specifik Design Class LogInUI

LoginUI	<<boundary>>
<pre>+LoginUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +getDataLogin() : Operasi ini digunakan untuk mengambil data login yang diinputkan oleh user, yaitu login id dan password. +validasiDataLogin() Operasi ini digunakan untuk mengecek data login yang diinputkan valid atau tidak, yaitu data id dan password.</pre>	

2.2.3.2 Specifik Design Class AdminUI

AdminUI	<<boundary>>
<pre>+kelolaAdminUI() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +tambah_user() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data administrator. +ubah_user () Operasi ini digunakan untuk mengubah data administrator yang ada dalam database. +hapus_user() Operasi ini digunakan untuk menghapus data administrator yang ada di database. +ubahPassword()</pre>	

Operasi ini digunakan untuk mengubah password administrator yang sedang masuk dalam sistem.

+resetPassword()

Operasi ini digunakan untuk mereset password administrator lain.

+cari_user ()

Operasi ini digunakan untuk mencari data administrator yang ada di database.

+tampil_user()

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data administrator yang ada di database.

2.2.3.3 Spesifik Design Class MargaUI

DataMargaUI	<<boundary>>
<p>+DataMargaUI () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+tambah_marga () Operasi ini digunakan untuk menambahkan data marga.</p> <p>+tambah_sub_marga () Operasi ini digunakan untuk menambahkan sub marga dari marga induknya.</p> <p>+hapus_marga () Operasi ini digunakan untuk menghapus data marga yang ada di dalam database.</p> <p>+hapus_sub_marga () Operasi ini digunakan untuk menghapus sub marga berdasarkan marga induknya.</p> <p>+cari_marga ()</p>	

Operasi ini digunakan untuk mencari data marga yang ada dalam database.

2.2.3.4 Specifik Design Class KamusKaroIndoUI

KamusKaroIndoUI	<<boundary>>
<pre>+KamusKaroIndoUI () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +tambahKataKaro() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Karo - Indonesia. +tubahKataKaro() Operasi ini digunakan untuk mengubah data kata kamus Karo - Indonesia. +hapusKataKaro() Operasi ini digunakan untuk menghapus data kata kamus Karo - Indonesia. +cariKataKaro() Operasi ini digunakan untuk mencari data kata kamus Karo - Indonesia.</pre>	

2.2.3.5 Specifik Design Class KamusIndoKaroUI

KamusIndoKaroUI	<<boundary>>
<pre>+KamusIndoKaroUI () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +tambahKataIndo()</pre>	

Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Indonesia - Karo.

+ubahKataIndo()

Operasi ini digunakan untuk mengubah data kata kamus Indonesia - Karo.

+hapusKataIndo()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data kata kamus Indonesia - Karo.

+cariKataIndo()

Operasi ini digunakan untuk mencari data kata kamus Indonesia - Karo.

2.2.3.6 Spesifik Design Class InformasiUI

InformasiUI	<<boundary>>
<p>+InformasiUI()</p> <p>Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+tambahinformasi()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menambah data informasi.</p> <p>+hapusinformasi()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk menghapus data informasi yang ada dalam database.</p> <p>+editinformasi()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mengubah data informasi yang ada dalam database.</p> <p>+cariinformasi()</p> <p>Operasi ini digunakan untuk mencari data informasi yang ada dalam database.</p>	

2.2.3.7 Specific Design Class LoginCtrl

LoginCtrl	<<control>>
<p>-username : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data username dari user.</p> <p>-password : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data password dari user.</p>	
<p>+LoginCtrl() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+getDataLogIn() : user +validasiDataLogin(): boolean Operasi ini digunakan untuk mrngecek data login yang diinputkan valid atau tidak, yaitu data username dan password.</p>	

2.2.3.7 Specific Design Class AdminCtrl

AdminCtrl	<<control>>
<p>-Id_admin : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data id administrator</p> <p>-Nama_admin : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data nama administrator</p> <p>-Username : string -Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data username administrator</p> <p>-Password : string</p>	

Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan data password administrator

+AdminCtrl()

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

+tambah_user() : boolean

Prosedur ini digunakan untuk menambahkan data administrator.

+ubah_user() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk mengubah data administrator yang ada dalam database.

+hapus_user () : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menghapus data administrator yang ada di database.

+ubahPassword() : boolean

Operasi ini digunakan untuk mengubah password.

+resetPassword () : void

Operasi ini digunakan untuk mereset password administrator menjadi password default.

+cari_user () : admin

Prosedur ini digunakan untuk mencari data administrator yang ada di database.

+tampil_user(): void

Prosedur ini digunakan untuk menampilkan data administrator yang ada di database.

2.2.3.8 Specifik Design Class MargaCtrl

MargaCtrl	<<control>>
-id_marga : string	
Atribut ini digunakan untuk menyimpan data id marga	

-nama_marga : string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan data nama marga

-sub_marga : string

+ margaCtrl ()

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

+tambah_marga() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menambahkan data marga.

+tambah_sub_marga() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menambah sub marga.

+hapusMarga() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menghapus data marga yang ada di dalam database.

+hapus_sub_marga() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menghapus sub marga.

+cariMarga() : marga

Prosedur ini digunakan untuk mencari data marga berdasarkan nama marga yang tersimpan dalam database.

2.2.3.9 Spesifik Design Class KamusKaroIndoCtrl

KamusKaroIndoCtrl	<<control>>
<p>-id_Karo : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan id kamus Karo-Indonesia.</p> <p>-kata : string Atribut ini digunakan untuk menampung kata Karo di dalam kamus Karo - Indonesia.</p> <p>-arti : string Atribut ini digunakan untuk menampung arti dari kata Karo dalam kamus Karo - Indonesia</p>	

+kamusKaroIndoCtrl()

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

+tambahKataKaro() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Karo - Indonesia.

+ubahKataKaro() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk mengubah data kata kamus Karo - Indonesia.

+hapusKataKaro() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menghapus data kata kamus Karo - Indonesia.

+cariKataKaro() : kamus

Prosedur ini digunakan untuk mencari data kata kamus Karo - Indonesia.

2.2.3.10 Spesifik Design Class KamusIndoKaroCtrl

KamusIndoKaroCtrl	<<control>>
--------------------------	--------------------------------

<p>-id_Indo : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan id kamus Indonesia - Karo.</p> <p>-kata: string Atribut ini dipergunakan untuk menampung kata Indonesia yang digunakan untuk terjemahan Indonesia - Karo.</p> <p>-arti: string Atribut ini digunakan untuk menampung arti dari kata Indonesia yang disimpan dalam database.</p>

<p>+ KamusIndoKaroCtrl() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p>
--

+tambahKataIndo() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Indonesia - Karo.

+ubahKataIndo() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk mengubah data kata kamus Indonesia - Karo.

+hapusKataIndo() : Boolean

Prosedur ini digunakan untuk menghapus data kata kamus Indonesia - Karo.

+cariKataIndo() : kamus

Prosedur ini digunakan untuk mencari data kata kamus Indonesia - Karo.

2.2.3.11 Spesifik Design Class InformasiUI

KamusIndoKaroCtrl	<<control>>
<p>-id_informasi : string Atribut ini dipergunakan untuk menyimpan id informasi.</p> <p>-kategori: string Atribut ini dipergunakan untuk menampung kategori informasi yang akan disimpan dalam database.</p> <p>-nama: string Atribut ini digunakan untuk menampung nama informasi.</p> <p>-image : string Atribut ini dipergunakan untuk menampung gambar informasi.</p>	
<p>+InformasiCtrl() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.</p> <p>+tambahinformasi() Prosedur ini digunakan untuk menambah data informasi.</p>	

+hapusinformasi()

Prosedur ini digunakan untuk menghapus data informasi yang ada dalam database.

+editinformasi()

Prosedur ini digunakan untuk mengubah data informasi yang ada dalam database.

+cariinformasi()

Prosedur ini digunakan untuk mencari data informasi yang ada dalam database.

2.2.3.12 Specifik Design Class Login

Login	<<entity>>
+ Login () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	

2.2.3.13 Specifik Design Class Admin

Admin	<<entity>>
+ Admin () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +tambahAdmin() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data administrator. +ubahAdmin()	

Operasi ini digunakan untuk mengubah data administrator yang ada dalam database.

+hapusAdmin ()

Operasi ini digunakan untuk menghapus data administrator yang ada di database.

+cariAdmin ()

Operasi ini digunakan untuk mencari data administrator yang ada di database.

+tampilAdmin()

Operasi ini digunakan untuk menampilkan data administrator yang ada di database.

2.2.3.14 Spesifik Design Class Marga

Marga	<<entity>>
<p>+ Marga () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+tambah_marga() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data marga.</p> <p>+tambah_sub_marga() Operasi ini dipergunakan untuk menambahkan data sub marga.</p> <p>+hapus_marga() Operasi ini digunakan untuk menghapus data marga yang ada di dalam database.</p> <p>+hapus_sub_marga () Operasi ini dipergunakan untuk menghapus sub marga.</p> <p>+cari_marga() Operasi ini digunakan untuk mencari data marga yang ada dalam database.</p>	

2.2.3.15 Specifik Design Class KamusKaroIndo

KamusKaroIndo	<<entity>>
<p>+ KamusKaroIndo () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+tambahKataKaro() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Karo - Indonesia.</p> <p>+ubahKataKaro() Operasi ini digunakan untuk mengubah data kata kamus Karo - Indonesia.</p> <p>+hapusKataKaro() Operasi ini digunakan untuk menghapus data kata kamus Karo - Indonesia.</p> <p>+cariKataKaro() Operasi ini digunakan untuk mencari data kata kamus Karo - Indonesia.</p>	

2.2.3.16 Specifik Design Class KamusIndoKaro

KamusIndoKaro	<<entity>>
<p>+ KamusIndoKaro () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.</p> <p>+tambahKataIndo() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus Indonesia - Karo.</p> <p>+ubahKataIndo() Operasi ini digunakan untuk mengubah data kata kamus</p>	

```

Indonesia - Karo.
+hapusKataIndo()
Operasi ini digunakan untuk menghapus data kata kamus
Indonesia - Karo.
+cariKataIndo()
Operasi ini digunakan untuk mencari data kata kamus
Indonesia - Karo.

```

2.2.3.17 Spesifik Design Class Informasi

Informasi	<<entity>>
<pre> + Informasi () Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +tambahKata() Operasi ini digunakan untuk menambahkan data kata kamus. +tubahKata() Operasi ini digunakan untuk mengubah data kata kamus. +hapusKata() Operasi ini digunakan untuk menghapus data kata kamus. +cariKata() Operasi ini digunakan untuk mencari data kata kamus. </pre>	

3. PERANCANGAN DATA

3.1 Dekomposisi Data

3.1.1 Deskripsi Entitas tbl_admin			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
Program Studi Teknik Informatika	DPPL – SISPATUR		48/ 62
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			

Id_Admin	integer	20	Id_Admin, Primary Key
Nama_admin	Variable character	30	Nama dari administrator
Username	Variable character	10	Username administrator
Password	Variable character	50	Password administrator

3.1.2 Deskripsi Entitas tbl_marga

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_marga	integer	20	Id_Marga, Primary Key
nama_marga	Variable character	20	Nama dari marga
is_deleted	integer	1	Penanda untuk file yang dihapus

3.1.3 Deskripsi Entitas tbl_sub_marga

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_sub	integer	20	Id_sub, Primary Key
id_marga	Variable character	20	Foreign Key dari tbl_marga
Nama_sub_marga	Variable character	20	Nama dari sub marga

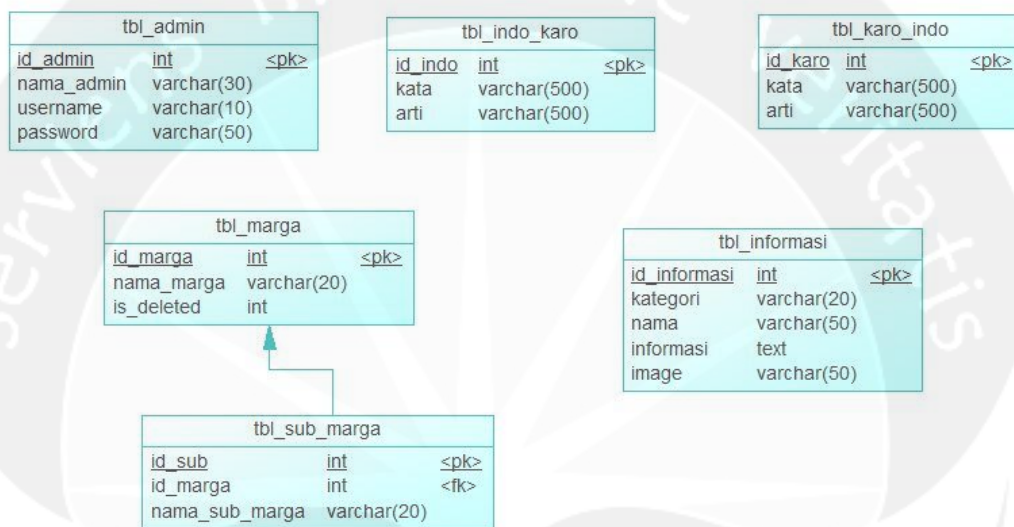
3.1.4 Deskripsi Entitas tbl_indo_karo			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_indo	integer	10	Id_indo, Primary Key
kata	Variable character	50	Kata dalam bahasa indonesia
arti	Variable character	500	Arti dalam bahasa karo

3.1.5 Deskripsi Entitas tbl_karo_indo			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_karo	integer	10	Id_karo, Primary Key
kata	Variable character	50	Kata dalam bahasa karo
arti	Variable character	500	Arti dalam bahasa Indonesia

3.1.6 Deskripsi Entitas tbl_informasi			
Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
id_informasi	integer	20	Id-informasi. Primary Key
nama	Variable character	50	Nama informasi
informasi	text		Deskripsi informasi
kategori	Variable	20	Kategori dari

	character		informasi
image	Variable character	70	Gambar informasi

3.2 Physical Data Model



Gambar 3.1 Physical Data Model

4. Deskripsi Perancangan Antarmuka

4.1 Antarmuka Halaman Login



Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Halaman Login

Antarmuka gambar 4.1 digunakan untuk melakukan proses login ke dalam sistem. Untuk mendapat akses masuk ke dalam sistem, *user* harus menginputkan *username* dan *password* dengan benar pada *textbox* yang telah disediakan. Pada saat tombol login ditekan, sistem akan mengecek *username* dan *password* yang diinputkan dengan data *username* dan *password* yang telah tersimpan di database. Jika data *username* dan *password* benar atau cocok maka *user* akan masuk ke dalam sistem, sebaliknya jika *username* dan *password* salah atau tidak cocok maka akan diberikan pesan peringatan.

Program Studi Teknik Informatika	DPPL – SISPATUR	52/ 62
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		

4.2 Antarmuka Halaman Ubah Password



The image shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "http://". The main content area displays a form titled "Ganti Password". The form consists of four input fields stacked vertically: "Password Lama", "Password Baru", "Validasi Password Baru", and a "Simpan" button.

Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Halaman Ganti Password

Antarmuka gambar 4.2 merupakan antarmuka untuk mengubah password. Dimana inputannya terdapat *password* lama dan *password* baru dan validasi *password* baru. Apabila tombol simpan ditekan maka *password user* akan terganti.

4.3 Antarmuka Kelola Data Administrator

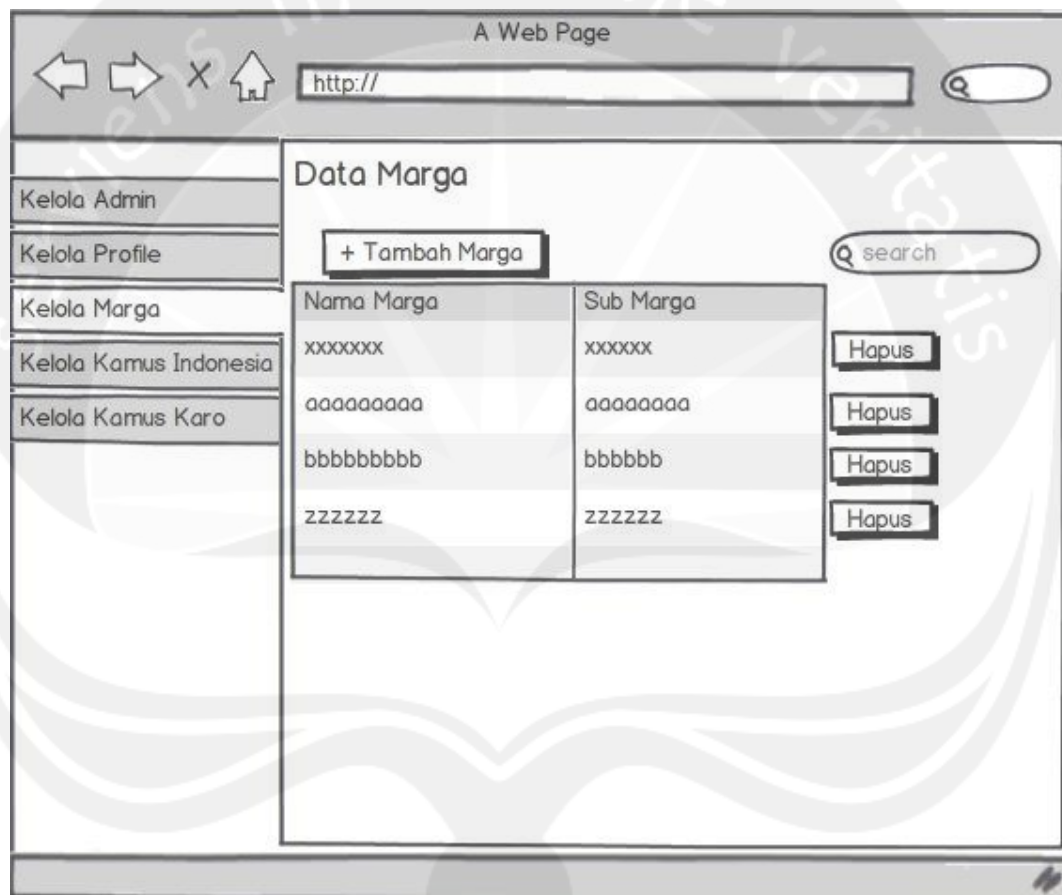


Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Data Administrator

Antarmuka gambar 4.3 digunakan untuk melakukan pengelolaan user, termasuk didalamnya tambah admin baru, ubah data admin lama, *reset password* admin dan cari data admin. Terdapat empat tombol yaitu tombol tambah admin, tombol edit, tombol hapus, tombol *reset password*. Tombol tambah admin digunakan untuk menambah data user yang baru. Tombol edit digunakan untuk mengubah data admin yang sedang login tetapi tidak bisa mengubah data admin yang lain. Tombol hapus digunakan

untuk menghapus data admin yang ada tetapi tidak bisa menghapus dirinya sendiri. Tombol *reset password* digunakan untuk mereset *password* admin menjadi *default* yaitu "qwerty12345".

4.4 Antarmuka Kelola Data Marga

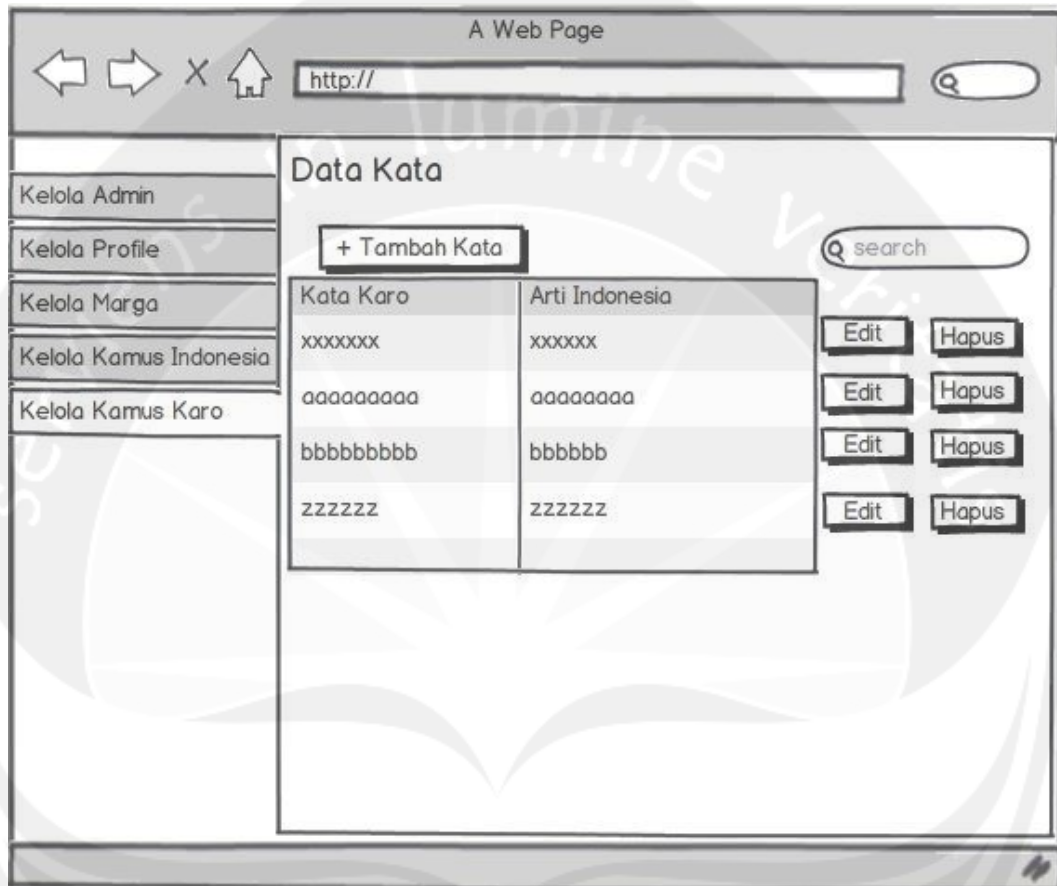


Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Halaman Data Marga

Antarmuka gambar 4.4 digunakan untuk melakukan pengelolaan data marga, termasuk didalamnya tambah marga baru, hapus data marga dan cari data marga. Terdapat dua tombol yaitu tombol tambah dan tombol hapus. Tombol tambah digunakan untuk menambah data

marga dan tombol hapus digunakan untuk menghapus data marga yang telah diinputkan sebelumnya.

4.5 Antarmuka Kelola Data Kamus Karo - Indonesia

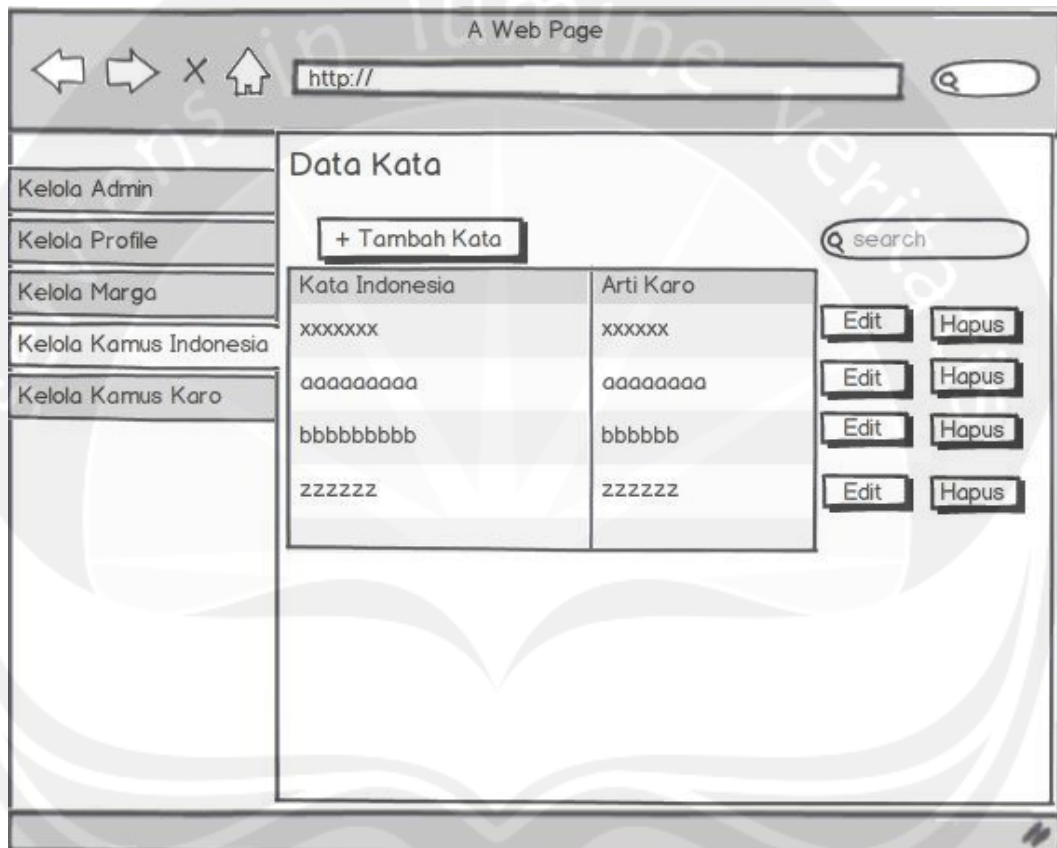


Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kamus Karo - Indonesia

Antarmuka gambar 4.5 digunakan untuk melakukan pengelolaan data kamus Karo - Indonesia, termasuk didalamnya tambah kata baru, edit data kamus, hapus data kamus dan cari data kamus. Terdapat tiga tombol yaitu tombol tambah, tombol ubah, dan tombol hapus. Tombol tambah kata digunakan untuk menginputkan data kamus yang baru. Tombol edit digunakan untuk mengubah data kamus Karo - Indonesia yang telah diinputkan

sebelumnya dan telah masuk dalam database. Tombol ketiga yaitu tombol hapus, tombol hapus ini digunakan untuk menghapus data kamus Karo - Indonesia yang ada dalam database.

4.6 Kelola Data kamus Indonesia - Karo

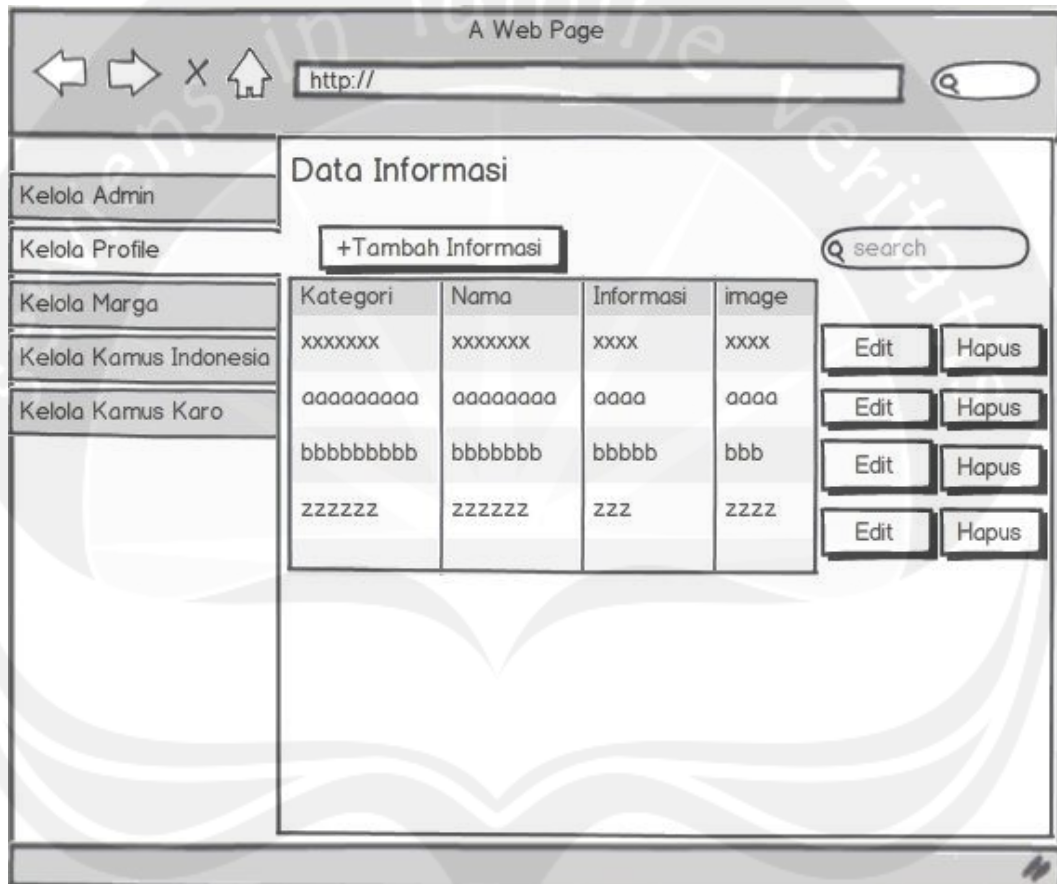


Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kamus Indonesia - Karo

Antarmuka gambar 4.6 digunakan untuk melakukan pengelolaan data kamus Indonesia - Karo, termasuk didalamnya tambah kata baru, edit data kamus, hapus data kamus dan cari data kamus. Terdapat tiga tombol yaitu tombol tambah, tombol ubah, dan tombol hapus. Tombol tambah kata digunakan untuk menginputkan data kamus yang baru. Tombol edit digunakan untuk mengubah data kamus Indoensia - Karo yang telah diinputkan

sebelumnya dan telah masuk dalam database. Tombol ketiga yaitu tombol hapus, tombol hapus ini digunakan untuk menghapus data kamus Indonesia- Karo yang ada dalam database.

4.7 Kelola Data Informasi

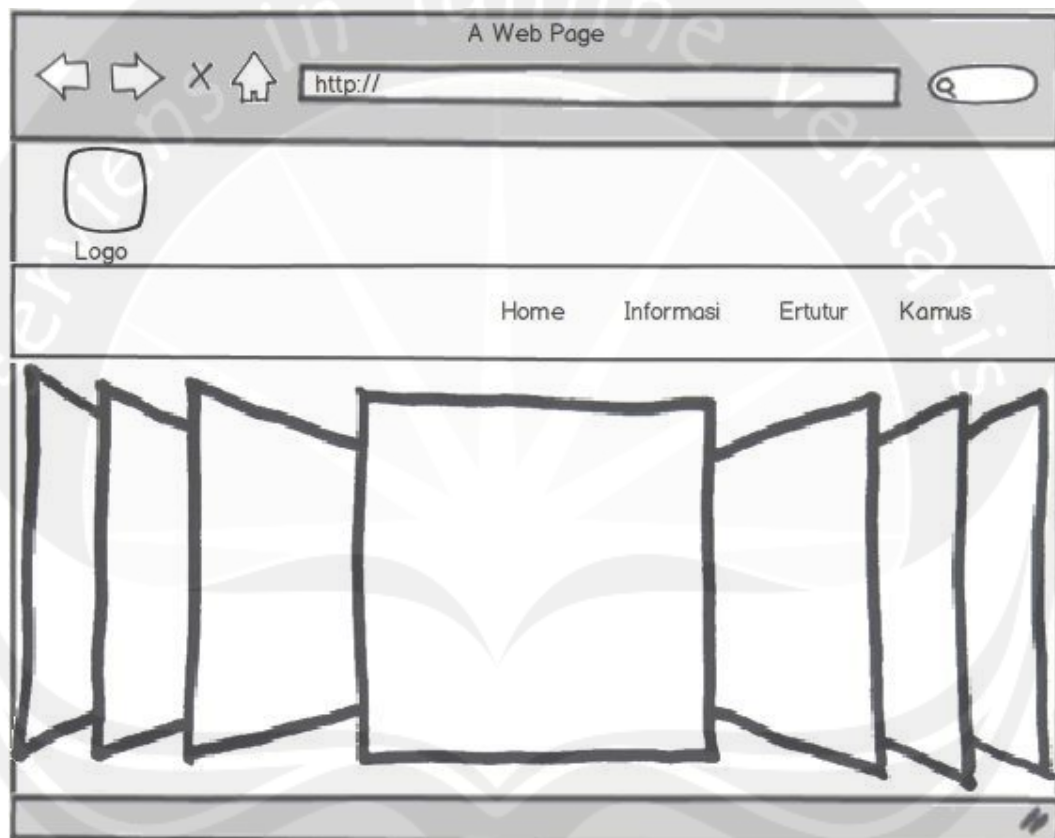


Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Informasi

Antarmuka gambar 4.7 digunakan untuk melakukan pengelolaan data informasi. Terdapat tiga button yaitu button tambah informasi, edit dan hapus. Tombol tambah informasi digunakan untuk menginputkan data informasi yang baru. Tombol edit digunakan untuk mengubah data informasi yang telah diinputkan sebelumnya dan telah masuk dalam database. Tombol ketiga yaitu tombol hapus, tombol hapus ini digunakan untuk menghapus data

informasi yang ada dalam database. Terdapat sebuah tabel yang menampung informasi yang diinputkan. Tabel berisi kategori informasi, nama informasi, deskripsi informasi dan gambar dari informasi.

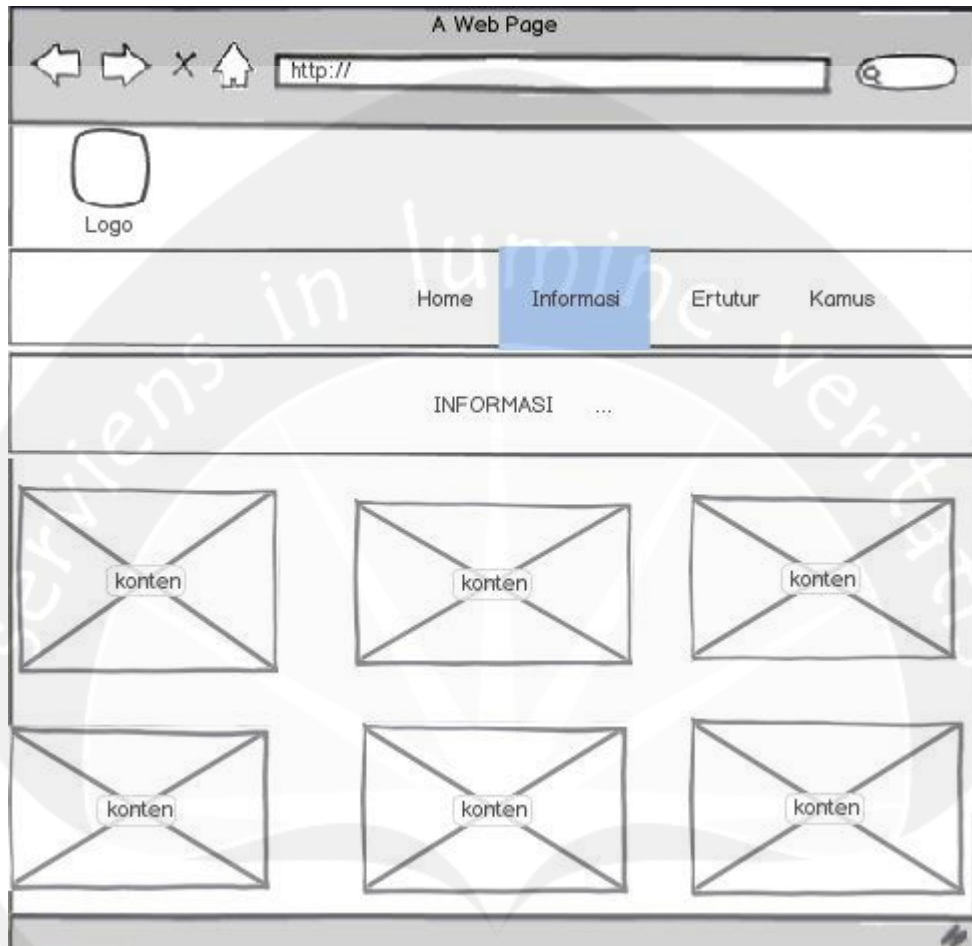
4.8 Antarmuka Home



Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Halaman Home

Antarmuka gambar 4.8 merupakan antarmuka utama. Ketika masuk ke web maka halaman pertama yang akan muncul adalah halaman home.

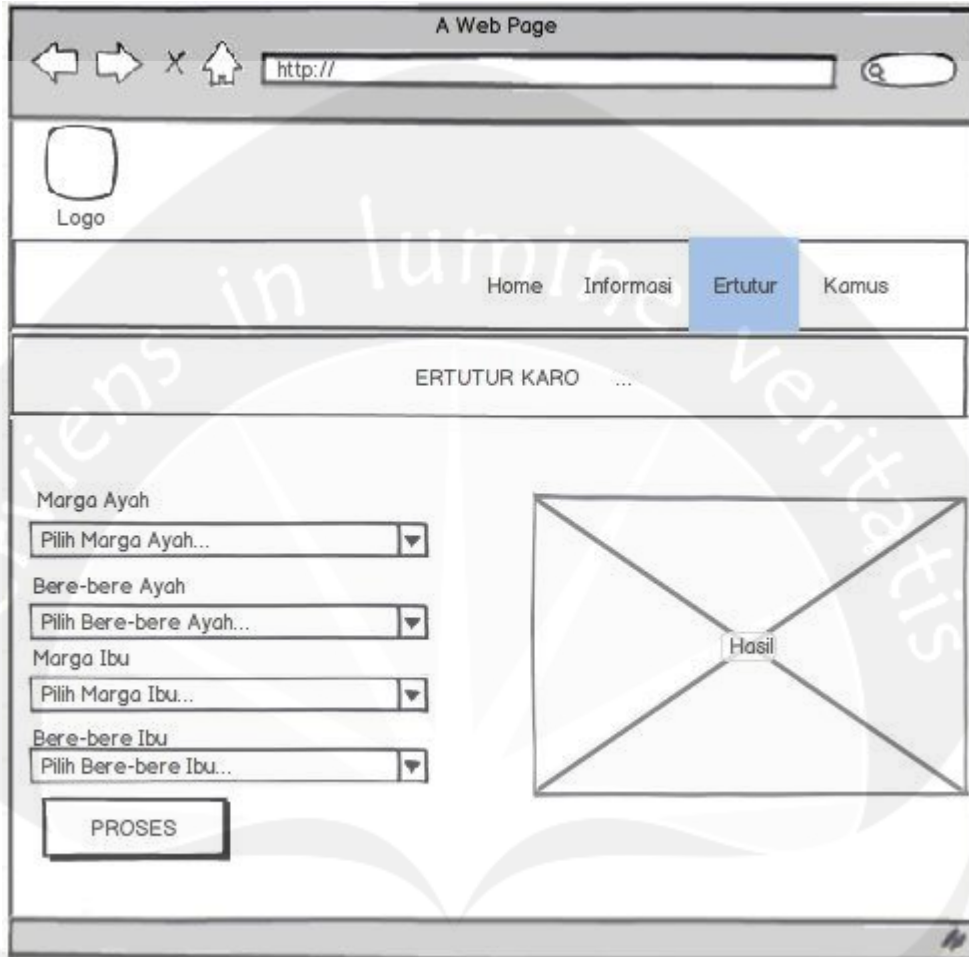
4.9 Antarmuka Informasi



Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi

Antarmuka gambar 4.9 digunakan untuk menampilkan informasi dari Budaya Karo. Informasi berupa informasi tentang ertutur, wisata, pakaian adat, makanan khas, rumah adat, dan alat musik.

4.10 Antarmuka Ertutur



Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Halaman Ertutur

Antarmuka gambar 4.10 digunakan untuk melakukan proses ertutur. Terdapat empat inputan berupa *combobox* yaitu *combobox* marga ayah, *combobox* bere-bere ayah, *combobox* marga ibu dan *combobox* bere-bere ibu. Terdapat satu tombol yaitu tombol proses. Apabila tombol proses ditekan maka hasil akan tampil.

4.11 Antarmuka Kamus



Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Halaman Kamus

Antarmuka gambar 4.11 digunakan untuk menterjemahkan kata dari bahasa indonesia ke bahasa karo atau sebaliknya. Terdapat dua *combobox* yaitu untuk terjemahan Indonesia - Karo dan Karo - Indonesia.

SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SISPATUR

(Pembangunan Aplikasi Budaya Karo Dan
Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web)

Untuk:

Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Dipersiapkan Oleh:

Desi Natalia Br Sitepu / 110706619

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi

Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi	Nomor Dokumen	Halaman
	Teknik Informatika	<i>SKPL-SISPATUR</i>	<i>1/39</i>
	Fakultas Teknologi Industri	<i>Revisi</i>	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	

INDEX	A	B	C	D	E
Ditulis oleh	DNS				
Diperiksa Oleh	ERN, AJS				
Disetujui oleh					

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

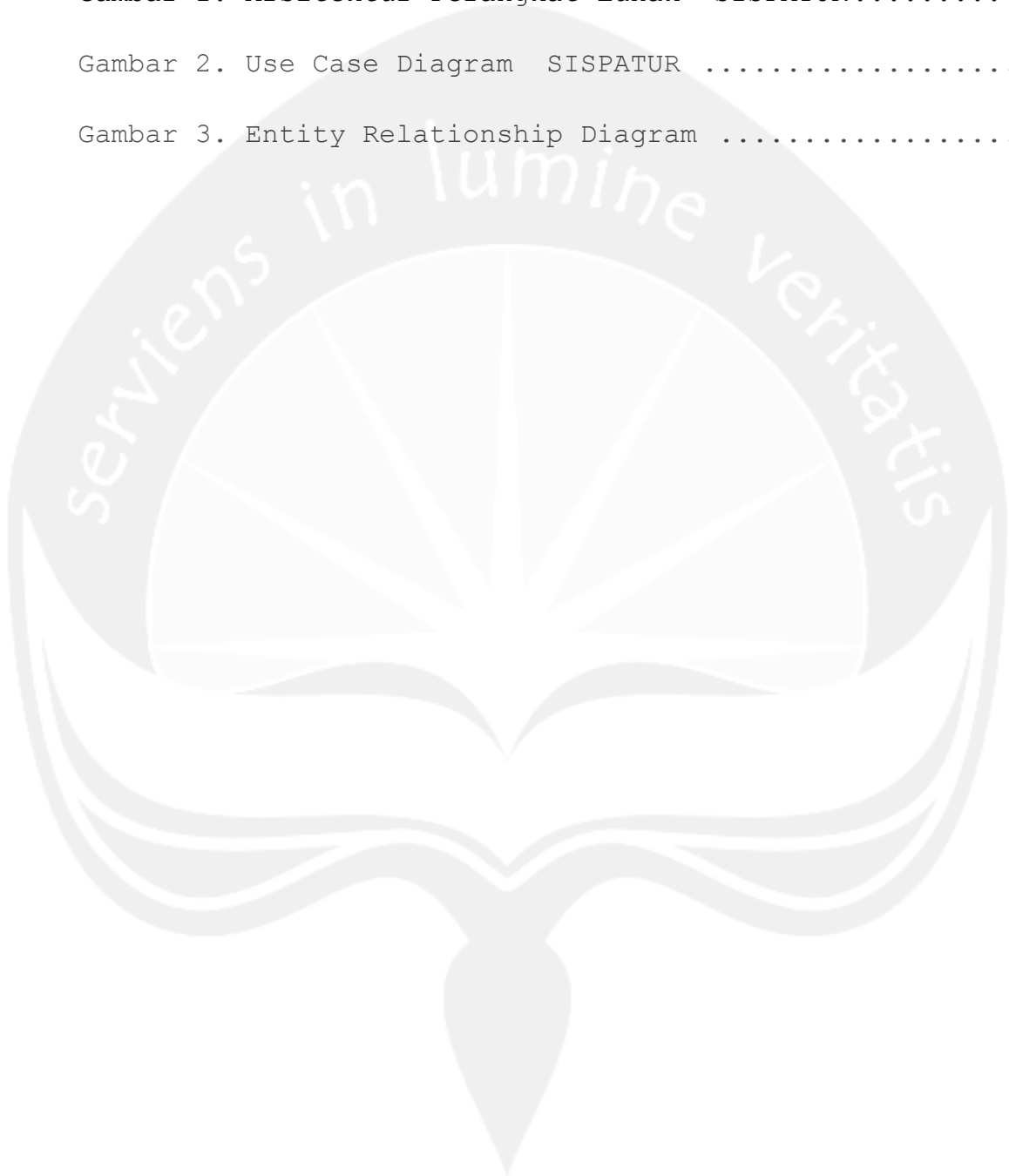
DAFTAR PERUBAHAN.....	2
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	6
1 Pendahuluan.....	7
1.1 Tujuan.....	7
1.2 Lingkup Masalah.....	7
1.3 Defenisi, Akronim dan Singkatan.....	7
1.4 Referensi.....	8
1.5 Deskripsi Umum (Overview).....	9
2 Deskripsi Kebutuhan.....	10
2.1 Perspektif Produk.....	10
2.2 Fungsi Produk.....	11
2.3 Karakteristik Pengguna.....	15
3 Kebutuhan Khusus.....	16
3.1 kebutuhan antarmuka eksternal.....	16
3.2 Kebutuhan Fungsionalitas.....	18
3.2.1 Use Case Diagram.....	18
4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	19
4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	19
4.1.1 Spesifikasi Use Case : Login.....	19
4.1.2 Spesifikasi Use Case : Mengelola Administrator.....	20
4.1.3 Spesifikasi Use Case : Mengelola Marga.....	23
4.1.4 Spesifikasi Use Case : Mengelola Kamus Indonesia - Karo	26
4.1.5 Spesifikasi Use case : Mengelola Kamus Karo - Indonesia.....	29
4.1.6 Spesifikasi Use Case : Mengelola Informasi.....	32
4.1.7 Spesifikasi Use Case : Change Password.....	34

4.1.8	Spesifikasi Use Case: Melihat Profile	35
4.1.9	Spesifikasi Use Case: Menampilkan Ertutur	36
4.1.10	Spesifikasi Use Case: Menampilkan Kamus	37
5	Entity Relationship Diagram (ERD)	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Arsitektur Perangkat Lunak SISPATUR.....	11
Gambar 2. Use Case Diagram SISPATUR	19
Gambar 3. Entity Relationship Diagram	39



1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SISPATUR (Pembangunan Aplikasi Budaya Karo dan Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL - SISPATUR ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SISPATUR dikembangkan dengan tujuan untuk:

1. Memberikan informasi Budaya Karo.
2. Memberikan informasi cara ertutur berdasarkan marga.
3. Menangani terjemahan Bahasa Indonesia ke Bahasa Karo dan Bahasa Karo Ke Bahasa Indonesia.

1.3 Defenisi, Akronim dan Singkatan

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-	Kode yang merepresentasikan kebutuhan

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	7/ 38
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		

SISPATUR-XXX	pada SISPATUR (Pembangunan Aplikasi Budaya Karo dan Sistem Pakar Ertutur Berbasis Web) di mana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SISPATUR	Merupakan kependekan dari Sistem Pakar Ertutur
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk <i>e-mail</i> , <i>FTP</i> , dan <i>World Wide Web</i> .
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
Ertutur	Ertutur merupakan cara dari suku karo untuk melihat tingkat kekerabatan dengan yang lain.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada penyusunan dokumen SKPL ini adalah

1. Desi Natalia Br Sitepu, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) KAYACBR*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013.
2. Lucia Desta Tri Utami, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIMAG*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2014.

3. Yulianus Andri Ardiyanto, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) PWGCI*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012.
4. Christian Bernando Tampubolon, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) KBJ*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013.

1.5 Deskripsi Umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 5 bagian utama. Bagian utama 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 berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SISPATUR 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 SISPATUR tersebut.

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

Bagian keempat berisi penjelasan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SISPATUR.

Bagian kelima berisi tentang *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menjadi dasar pengembangan perangkat lunak SISPATUR.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	9/ 38
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		

2 Deskripsi Kebutuhan

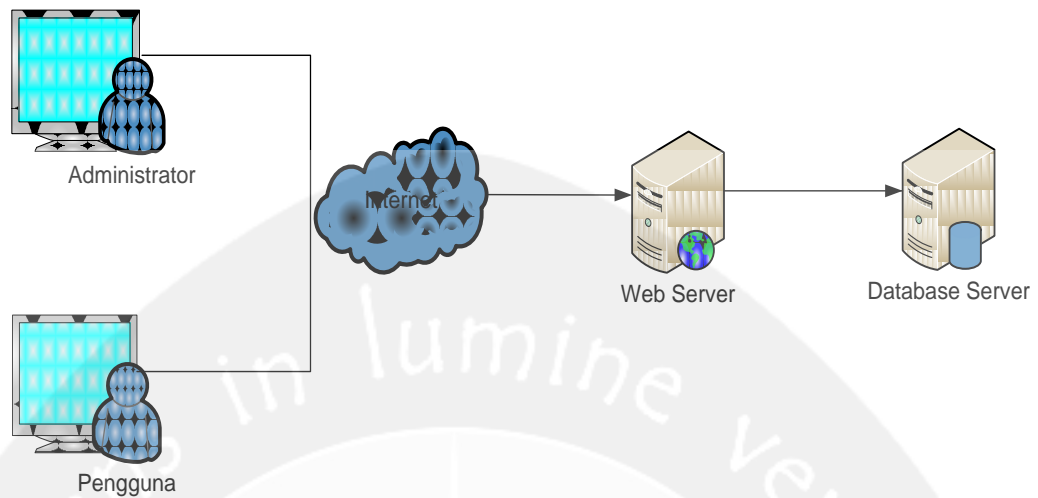
2.1 Perspektif Produk

SISPATUR merupakan sebuah perangkat lunak yang dikembangkan untuk menangani informasi budaya karo antara lain: sistem pakar ertutur, menterjemahkan Bahasa Indonesia ke Bahasa Karo dan dari Bahasa Karo ke Bahasa Indonesia.

Perangkat lunak SISPATUR merupakan aplikasi berbasis website yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter. Perangkat lunak SISPATUR ini berjalan pada *platform* Windows XP/7/8 yang dilengkapi dengan browser. Pengguna akan berinteraksi dengan sistem melalui antarmuka GUI (*Graphical User Interface*).

Arsitektur yang digunakan, seperti terlihat pada gambar 1. Semua data disimpan di dalam *server*. Pengguna dapat mengakses data yang tersimpan di *server* secara *online* dengan menggunakan *web browser* kemudian memanggil layanan yang disediakan melalui *web server*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	10/ 38
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		



Gambar 1. Arsitektur Perangkat Lunak SISPATUR

2.2 Fungsi Produk

A. Administrator

1. Fungsi Login (**SKPL- SISPATUR-001**).

Fungsi login merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk masuk dalam sistem yang akan digunakan.

2. Fungsi Mengelola Administrator (**SKPL- SISPATUR-002**)

Fungsi mengelola administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola data administrator.

Fungsi mengelola administrator meliputi:

a. Fungsi Tambah Data Administrator (**SKPL- SISPATUR-002-01**)

Fungsi Tambah data administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data administrator.

b. Fungsi Ubah Data Administrator (**SKPL- SISPATUR-002-02**)

Fungsi ubah data administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data administrator yang telah tersimpan di database.

c. Fungsi Hapus Data Administrator (**SKPL- SISPATUR-002-03**).

fungsi hapus data administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data administrator yang ada pada database.

d. Fungsi Cari Data Administrator (**SKPL- SISPATUR-002-04**).

Fungsi cari data administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data administrator yang ada pada database.

e. Fungsi Reset Password Administrator (**SKPL- SISPATUR-002-04**).

Fungsi reset password administrator merupakan fungsi yang digunakan untuk menreset password administrator menjadi default yang sudah ditentukan yaitu "qwerty12345".

3. Fungsi Mengelola Marga (**SKPL- SISPATUR-003**)

Fungsi mengelola marga merupakan fungsi yang digunakan untuk mengelola marga yang akan digunakan untuk ertutur.

Fungsi mengelola marga meliputi:

a. Fungsi Tambah Marga (**SKPL- SISPATUR-003-01**)

Fungsi tambah marga merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah daftar marga.

b. Fungsi Hapus Marga (**SKPL- SISPATUR-003-02**)

Fungsi hapus marga merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data marga.

c. Fungsi Cari Marga (**SKPL- SISPATUR-003-03**)

Fungsi cari marga merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data marga yang ada dalam database.

4. Fungsi Mengelola Kamus Indonesia - Karo (**SKPL-SISPATUR-004**)

Fungsi mengelola kamus Indonesia - Karo merupakan fungsi yang digunakan administrator untuk mengelola data kamus Indonesia - Karo.

Fungsi mengelola kamus Indonesia - Karo meliputi:

a. Fungsi Tambah Kata (**SKPL- SISPATUR-004-01**)

Fungsi tambah kata merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data kamus dalam database.

b. Fungsi Ubah Kata (**SKPL- SISPATUR-004-02**)

Fungsi ubah kata merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kamus dalam database.

c. Fungsi Hapus Kata (**SKPL- SISPATUR-004-03**)

Fungsi hapus kata merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kamus dalam database.

d. Fungsi Cari Kata (**SKPL- SISPATUR-004-04**)

Fungsi cari kata merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kamus dalam database.

5. Fungsi Mengelola Kamus Karo - Indonesia (**SKPL-SISPATUR-005**).

Fungsi mengelola kamus Karo - Indonesia merupakan fungsi yang digunakan administrator untuk mengelola data kamus Karo - Indonesia.

Fungsi Mengelola Kamus Karo - Indonesia meliputi :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	13/ 38
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		

a. Fungsi Tambah Kata (**SKPL- SISPATUR-005-01**)

Fungsi tambah kata merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data kamus dalam database.

b. Fungsi Ubah Kata (**SKPL- SISPATUR-005-02**)

Fungsi ubah kata merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data kamus dalam database.

c. Fungsi Hapus Kata (**SKPL- SISPATUR-005-03**)

Fungsi hapus kata merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kamus dalam database

d. Fungsi Cari Kata (**SKPL- SISPATUR-005-04**)

Fungsi cari kata merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kamus dalam database.

6. Fungsi Mengelola Informasi (**SKPL- SISPATUR-006**)

Fungsi mengelola informasi merupakan fungsi yang digunakan oleh administrator untuk mengelola data informasi.

Fungsi Mengelola Informasi meliputi :

a. Fungsi Tambah Informasi (**SKPL- SISPATUR-006-01**)

Fungsi tambah informasi merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data informasi dalam database

b. Fungsi Ubah Informasi (**SKPL- SISPATUR-006-02**)

Fungsi ubah informasi merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah data informasi dalam database.

c. Fungsi Hapus Informasi (**SKPL- SISPATUR-006-03**)

Fungsi hapus informasi merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data informasi dalam database.

d. Fungsi Cari Informasi (**SKPL- SISPATUR-006-04**)

Fungsi cari informasi merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data informasi dalam database.

7. Fungsi Ubah Password Admin (**SKPL- SISPATUR-007**)

Fungsi ubah password admin merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah password admin.

B. Pengguna

1. Fungsi Menampilkan Profile (**SKPL- SISPATUR-008**)

Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan oleh pengunjung untuk melihat halaman profile.

2. Fungsi Menampilkan Ertutur (**SKPL- SISPATUR-009**)

Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan oleh pengunjung untuk melihat halaman ertutur.

3. Fungsi Menampilkan Kamus (**SKPL- SISPATUR-010**)

Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan oleh pengunjung untuk melihat halaman kamus.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SISPATUR adalah sebagai berikut:

1. Administrator

- a. Memahami penggunaan komputer dan internet.
- b. Memahami perangkat lunak dan database yang digunakan.
- c. Memahami pengelolaan-pengelolaan yang ada di dalam SISPATUR.
- d. Memahami Budaya Karo dan cara Ertutur dalam Budaya Karo.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	15/ 38
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		

2. Pengguna

- a. Memahami penggunaan komputer dan internet.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SISPATUR adalah:

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SISPATUR.

2. Keterbatasan perangkat keras

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

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada web yang dapat diakses dengan menggunakan web server.

3 **Kebutuhan Khusus**

3.1 **kebutuhan antarmuka eksternal**

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak SISPATUR meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang akan ditampilkan dalam bentuk halaman *website* pada *browser*.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam sistem ini antara lain:

1. Perangkat *dekstop*.
2. Perangkat *Database Server*
3. Perangkat *Web Server*.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	16/ 38
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		

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SISPATUR adalah sebagai berikut:

1. Nama : Windows 7
Sumber : Microsoft

Sebagai sistem operasi dimana perangkat lunak SISPATUR dijalankan.

2. Nama : MySQL
Sumber : Open Source

Sebagai *database management system* (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data di sisi server.

3. Nama : Internet Information Service (IIS)
Sumber : Internet Explorer

Sebagai browser internet

4. Nama : XAMPP
Sumber : Open Source

Sebagai *Web Server* yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak SISPATUR.

5. Nama : CodeIgniter
Sumber : Open Source

Sebagai *framework*.

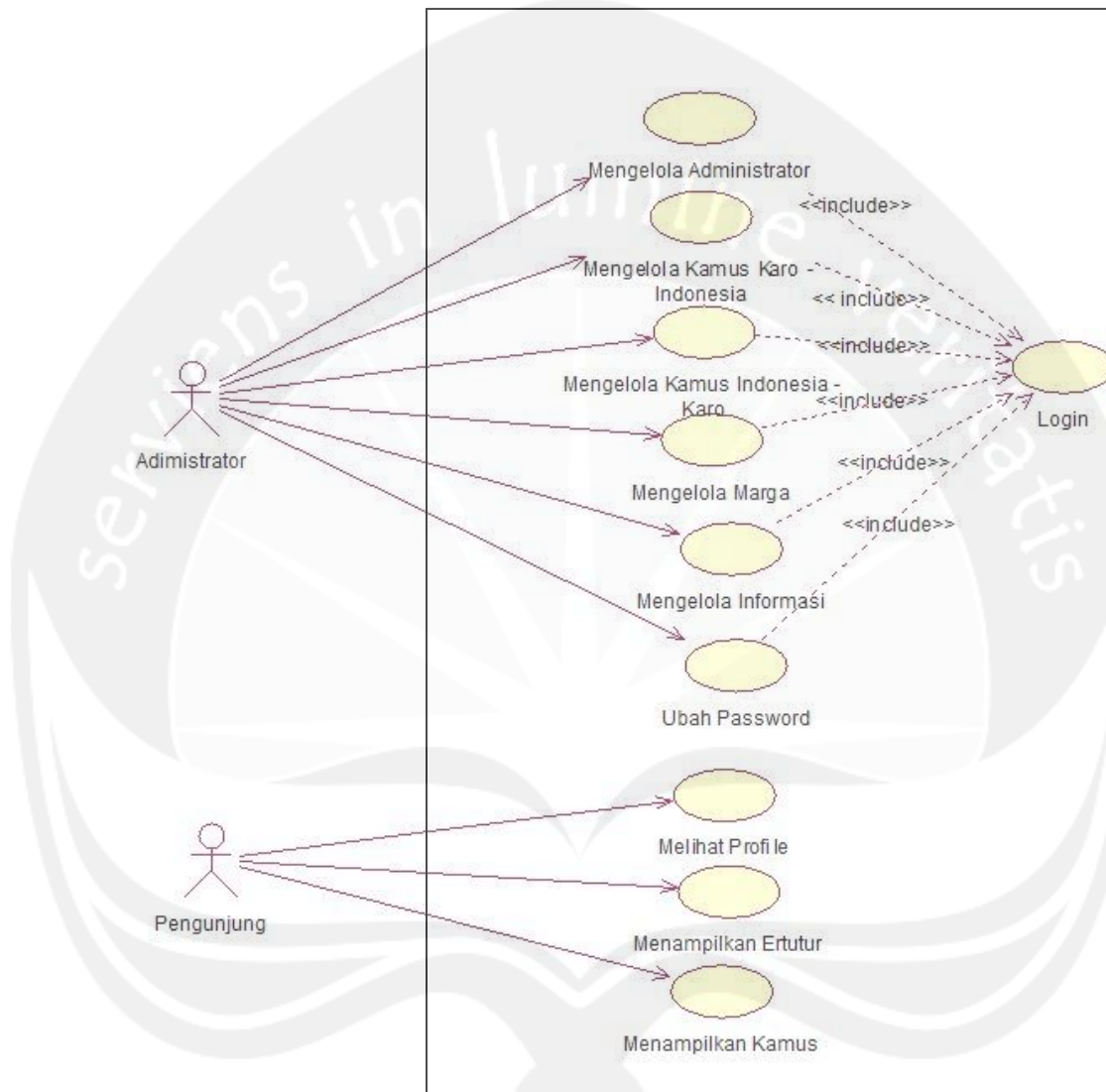
3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SISPATUR menggunakan protocol jaringan HTTP.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	17/ 38
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		

3.2 Kebutuhan Fungsionalitas

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram SISPATUR

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Spesifikasi Use Case : Login

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem. Login didasarkan pada sebuah username dari user dan password yang berupa rangkaian karakter.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan login.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk login.
3. Aktor memasukkan username dan password.
4. Sistem memeriksa username dan password yang diinputkan aktor.

E-1 Password atau username tidak sesuai.

5. Sistem memberikan akses ke aktor.
6. Use Case ini selesai.

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

E-1 Password atau username tidak sesuai.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa username atau password tidak sesuai.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-3.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	19/ 38
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		

7. PreConditions

None

8. PostConditions

1. Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

4.1.2 Spesifikasi Use Case : Mengelola Administrator

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data Administrator. Aktor dapat melakukan tambah administrator, ubah administrator, hapus administrator, dan cari administrator.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case dimulai ketika memilih untuk melakukan mengelola administrator.
2. Sistem menampilkan antarmuka mengelola administrator.
3. Sistem menampilkan data semua administrator.
4. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data administrator, ubah data administrator, hapus data administrator dan cari administrator yang ada dalam database.
5. Aktor memilih untuk melakukan tambah data administrator.
A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data administrator.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data administrator.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data administrator.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan reset password administrator.

6. Sistem menampilkan antarmuka untuk tambah data administrator.

7. Aktor menginputkan data administrator yang baru.

8. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data administrator yang telah diinputkan.

9. Sistem mengecek data administrator yang telah diinputkan

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

10. Sistem menyimpan data administrator ke database.

11. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data administrator.

1. Sistem menampilkan data administrator.

2. Aktor mengubah data administrator yang telah ditampilkan.

3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data administrator yang telah diubah.

4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data administrator yang telah diubah.

E-2 Data yang diubah tidak lengkap.

5. Sistem menyimpan data administrator yang telah diubah ke database.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	21/ 38
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		

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data administrator.

1. Sistem menampilkan data administrator.
2. Aktor memilih data administrator yang akan dihapus.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data administrator ke databse.
4. Sistem menyimpan data administrator ke databse.
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-3 Aktor memillih untuk melakukan cari data administrator.

1. Aktor mengetik data administrator yang akan dicari.
2. Sistem menampilkan data administrator yang dicari aktor.
3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-4 Aktor memilih untuk melakukan reset password administrator.

1. Aktor memilih data administrator yang passwordnya akan direset.
2. Aktor mengklik tombol reset password.
3. Sistem mereset password administrator yang dipilih menjadi default.
4. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diinputkan tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-4.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	22/ 38
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		

E-2 Data yang diubah tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diubah tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-4.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilaksanakan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Data administrator telah terupdate.

4.1.3 Spesifikasi Use Case : Mengelola Marga.

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data marga. Aktor dapat melakukan tambah marga, ubah marga, hapus marga, dan cari marga.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika memilih untuk melakukan mengelola marga.
2. Sistem menampilkan antarmuka mengelola marga.
3. Sistem menampilkan data semua marga.
4. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data marga, ubah data marga, hapus data marga dan cari marga yang ada dalam database.
5. Aktor memilih untuk melakukan tambah data marga.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	23/ 38
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		

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data marga.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data marga.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data marga.

6. Sistem menampilkan antarmuka untuk tambah data marga.

7. Aktor menginputkan data marga yang baru.

8. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data marga yang telah diinputkan.

9. Sistem mengecek data marga yang telah diinputkan.

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

10. Sistem menyimpan data marga ke database.

11. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data marga.

1. Sistem menampilkan data marga.

2. Aktor mengubah data marga yang telah ditampilkan.

3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data marga yang telah diubah.

4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data marga yang telah diubah.

E-2 Data marga yang diubah tidak lengkap.

5. Sistem menyimpan data marga yang telah diubah ke database.

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	24/ 38
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		

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data marga.

1. Sistem menampilkan semua data marga yang ada.
2. Aktor memilih data marga yang akan dihapus.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data marga ke database.
4. Sistem menyimpan data marga ke database.
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data marga.

1. Aktor mengetik data marga yang akan dicari.
2. Sistem menampilkan data marga yang dicari oleh aktor.
3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diinputkan tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.

E-2 Data yang diubah tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diubah tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Data marga dalam database telah terupdate.

4.1.4 Spesifikasi Use Case : Mengelola Kamus Indonesia - Karo

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data kamus Indonesia - Karo. Aktor dapat melakukan tambah data kamus, ubah data kamus, hapus data kamus, dan cari data kamus.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan mengelola kamus Indonesia - Karo.
2. Sistem menampilkan antarmuka mengelola kamus Indonesia - Karo.
3. Sistem menampilkan data semua kamus Indonesia - Karo.
4. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data kamus Indonesia - Karo, ubah data kamus Indonesia - Karo, hapus data kamus Indonesia - Karo dan cari data kamus.
5. Aktor memilih untuk melakukan tambah data kamus Indonesia - Karo.

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kamus Indonesia - Karo.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kamus Indonesia - Karo.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data kamus Indonesia - Karo.

6. Sistem menampilkan antarmuka untuk tambah data kamus Indonesia - Karo.
7. Aktor menginputkan data kamus Indonesia - Karo yang baru.
8. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Indonesia - Karo baru yang telah diinputkan.
9. Sistem mengecek data kamus Indonesia - Karo yang telah diinputkan.
 - E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.
10. Sistem menyimpan data kamus Indonesia - Karo ke database.
11. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kamus Indonesia - Karo.

1. Sistem menampilkan data kamus Indonesia - Karo.
2. Aktor mengubah data kamus Indonesia - Karo yang telah ditampilkan.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Indonesia - Karo yang telah diubah.
4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data kamus yang telah diubah.

E-2 Data kamus Indonesia - Karo yang diubah tidak lengkap.

5. Sistem menyimpan data kamus Indonesia - Karo yang telah diubah ke database.
6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kamus Indonesia - Karo.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	27/ 38
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		

1. Sistem menampilkan semua data kamus Indonesia - Karo yang ada.
2. Aktor memilih data kamus Indonesia - Karo yang akan dihapus.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Indonesia - Karo ke database.
4. Sistem menyimpan data kamus Indonesia - Karo ke database.
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data kamus Indonesia - Karo.

1. Aktor mengetik data kamus Indonesia - Karo yang ingin dicari.
2. Sistem menampilkan data kamus Indonesia - Karo yang dicari aktor.
3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diinputkan aktor tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.

E-2 Data kamus yang diubah tidak lengkap

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diubah tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	28/ 38
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		

Data kamus Indonesia - Karo dalam database telah terupdate.

4.1.5 Spesifikasi Use case : Mengelola Kamus Karo - Indonesia

1. **Brief Description**
Use Case ini digunakan oleh aktor untuk mengelola data kamus Karo - Indonesia. Aktor dapat melakukan tambah data kamus Karo - Indonesia, ubah data kamus Karo - Indonesia, hapus data kamus Karo - Indonesia, dan cari data kamus Karo - Indonesia.
2. **Primary Actor**
Administrator
3. **Supporting Actor**
None
4. **Basic Flow**
 1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan mengelola kamus Karo - Indonesia.
 2. Sistem menampilkan antarmuka mengelola kamus Karo - Indonesia.
 3. Sistem menampilkan data semua kamus Karo - Indonesia.
 4. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data kamus Karo - Indonesia, ubah data kamus Karo - Indonesia, hapus data kamus Karo - Indonesia dan cari data kamus Karo - Indonesia.
 5. Aktor memilih untuk melakukan tambah data kamus.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kamus Karo - Indonesia.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kamus Karo - Indonesia.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data kamus Karo - Indonesia.

6. Sistem menampilkan antarmuka untuk tambah data kamus Karo - Indonesia.

7. Aktor menginputkan data kamus Karo - Indonesia yang baru.

8. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Karo - Indonesia baru yang telah diinputkan.

9. Sistem mengecek data yang telah diinputkan.

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

10. Sistem menyimpan data kamus Karo - Indonesia ke database.

11. Use case selesai.

5. **Alternative Flow**

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data kamus Karo - Indonesia.

1. Sistem menampilkan data kamus Karo - Indonesia.

2. Aktor mengubah data kamus Karo - Indonesia yang telah ditampilkan.

3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Karo - Indonesia yang telah diubah.

4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data kamus Karo - Indonesia yang telah diubah.

E-2 Data kamus Karo - Indonesia yang diubah tidak lengkap.

5. Sistem menyimpan data kamus Karo - Indonesia yang telah diubah ke database.

6. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data kamus Karo - Indonesia.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL -SISPATUR	30/ 38
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		

1. Sistem menampilkan semua data kamus Karo - Indonesia yang ada.
2. Aktor memilih data kamus Karo - Indonesia yang akan dihapus.
3. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data kamus Karo - Indonesia ke database.
4. Sistem menyimpan data kamus Karo - Indonesia ke database.
5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data kamus Karo - Indonesia.

1. Aktor mengetik data kamus Karo - Indonesia yang ingin dicari.
2. Sistem menampilkan data kamus Karo - Indonesia yang dicari aktor.
3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diinputkan aktor tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7.

E-2 Data kamus Karo - Indonesia yang diubah tidak lengkap

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diubah tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-7

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	31/ 38
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		

Data kamus Karo - Indonesia dalam database telah terupdate.

4.1.6 Spesifikasi Use Case : Mengelola Informasi

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan mengelola informasi web SISPATUR.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan mengelola informasi web.
2. Sistem menampilkan antarmuka mengelola informasi.
3. Sistem menampilkan data semua informasi.
4. Sistem memberikan pilihan untuk melakukan tambah data informasi, ubah data informasi, hapus data informasi, cari data informasi.
5. Aktor memilih untuk melakukan tambah data informasi.
 - A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data informasi.
 - A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data informasi.
 - A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data informasi.
6. Sistem menampilkan antarmuka untuk tambah data informasi.
7. Aktor menginputkan data informasi yang baru.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL -SISPATUR	32/ 38
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. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data informasi yang telah diinputkan.

9. Sistem mengecek data informasi yang telah diinputkan.

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

10. Sistem menyimpan data informasi ke database.

11. Use case selesai.

5. Alternative Flow

A-1 Aktor memilih untuk melakukan ubah data informasi.

1. Sistem menampilkan data informasi.

2. Aktor memilih data informasi yang akan diubah.

3. Sistem menampilkan data yang dipilih.

4. Aktor mengubah data informasi.

5. Aktor meminta sistem untuk menyimpan data informasi yang telah diubah.

6. Sistem melakukan pengecekan terhadap data informasi yang diubah.

E-2 Data informasi yang diubah tidak lengkap.

7. Sistem menyimpan data informasi yang diubah ke database.

8. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-2 Aktor memilih untuk melakukan hapus data informasi.

1. Sistem menampilkan data informasi.

2. Aktor memilih data informasi yang akan dihapus.

3. Aktor menghapus data informasi.

4. Sistem menyimpan data informasi ke database.

5. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

A-3 Aktor memilih untuk melakukan cari data informasi.

1. Aktor mengetik data informasi yang ingin dicari.

2. Sistem menampilkan data informasi yang dicari aktor.

3. Berlanjut ke Basic Flow langkah ke-8.

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan aktor tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diinputkan tidak lengkap.

2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-4.

E-2 Data informasi yang diubah tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang diubah tidak lengkap.

2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-4.

7. PreConditions

1. Use case Login telah dilakukan.

2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Data informasi dalam database telah terupdate.

4.1.7 Spesifikasi Use Case : Change Password

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan ubah password.

2. Primary Actor

Administrator

3. Supporting Actor

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	34/ 38
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		

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan ubah password.
2. Sistem menampilkan antarmuka ubah password.
3. Aktor menginputkan password yang baru.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan password yang baru ke database.
5. Sistem melakukan pengecekan terhadap data password yang baru.
6. Sistem menyimpan password yang baru ke database.
7. Use case selesai.

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

None

7. PreConditions

1. Use Case Login telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Password dalam database telah terupdate.

4.1.8 Spesifikasi Use Case: Melihat Profile

1. Brief Description

Use case ini memungkinkan aktor untuk melihat profile.

2. Primary Actor

Pengunjung

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case dimulai ketika aktor memilih untuk melihat profile.
2. Sistem menampilkan halaman profile.
3. Use case selesai.

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

None

7. PreConditions

Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Halaman profile telah ditampilkan.

4.1.9 Spesifikasi Use Case: Menampilkan Ertutur

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan ertutur.

2. Primary Actor

Pengunjung

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan ertutur.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk melakukan ertutur.
3. Aktor menginputkan marga.
4. Aktor menekan tombol proses.
5. Sistem memproses data yang telah diinputkan.
 - E-1 Data yang diinputkan tidak lengkap.
6. Sistem menampilkan hasil ertutur dari inputan yang telah dilakukan.

7. Use case selesai.

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan tidak lengkap.

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa data yang dimasukkan tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-3.

7. PreConditions

Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Telah berhasil melakukan ertutur

4.1.10 Spesifikasi Use Case: Menampilkan Kamus

1. Brief Description

Use case ini digunakan oleh aktor untuk menterjemahkan bahasa.

2. Primary Actor

Pengunjung

3. Supporting Actor

None

4. Basic Flow

1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk menterjemahkan bahasa.
2. Sistem menampilkan antarmuka kamus.
3. Aktor menginputkan kata yang ingin diterjemahkan.
4. Aktor menekan tombol proses.
5. Sistem memproses kata yang telah diinputkan.
E-1 Data yang diinputkan tidak lengkap.
6. Sistem menampilkan hasil terjemahan.
7. Use case selesai.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL –SISPATUR	37/ 38
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		

5. Alternative Flow

None

6. Error Flow

E-1 Data yang diinputkan tidak lengkap.

1. Sistem memberikan peringatan bahwa data yang diinputkan tidak lengkap.
2. Kembali ke Basic Flow langkah ke-3.

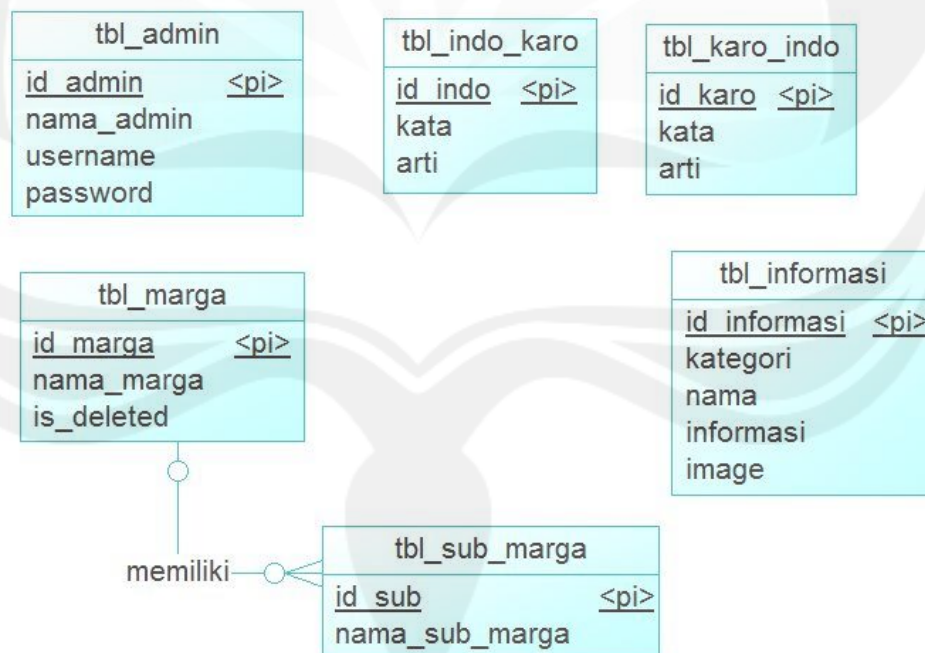
7. PreConditions

1. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Kata berhasil diterjemahkan.

5 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram