

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari pembangunan perangkat lunak ini adalah:

1. Konsep *One Time Password* dengan menggunakan *SMS Gateway* dapat diterapkan pada perbankan, *payment account*, dan toko *online* dimana keamanan merupakan hal yang vital di bidang tersebut.
2. Konsep ini lebih aman daripada sistem login biasa dikarenakan: *password* yang selalu berganti dan dikirimnya *password* melalui jaringan lain langsung kepada user. Kelemahan dari konsep ini terdapat pada waktu pengiriman yang sangat tergantung pada jaringan.
3. Hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan konsep ini adalah *delay* antara saat user meminta *password* dengan saat user mendapatkan *password* via *SMS (Short Message Service)*.

5.2. Saran

Saran dan perbaikan dari pembangunan perangkat lunak ini adalah konsep ini dapat diterapkan menggunakan alat atau media lain untuk mempercepat waktu pengiriman (Contoh: email, alat khusus semacam *pager*, dan lainnya).

DAFTAR PUSTAKA

- DevelopersHome.com team, 2008, **SMS Tutorial**, dari situs <http://www.developershome.com>, diakses 1 Februari 2009
- Dwix, Gus, 2008, **SMS (Short Message Service) Gateway using Gammu, PHP and VB.Net for The Application**, dari situs <http://sms-gammu.blogspot.com>, diakses 1 Februari 2009
- Ferdiana, Ridi, 2006, **Membangun Aplikasi Smart Client dengan Visual C# dan Visual Web Developer Express**, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Gammu.org Wiki, 2008, **Gammu**, dari situs <http://www.gammu.org/wiki>, diakses 28 September 2008
- Imron Rozidi, Romzi, 2004, **Membuat Sendiri SMS Gateway (ESME) Berbasis Protokol SMPP**, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Wikimedia Foundation Inc, 2009, **One-time password**, dari situs <http://en.wikipedia.org>, diakses 1 Februari 2009

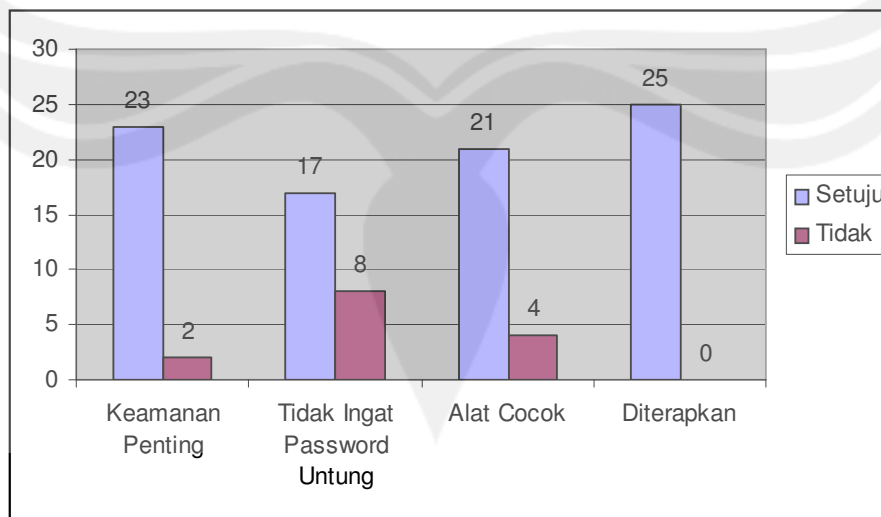
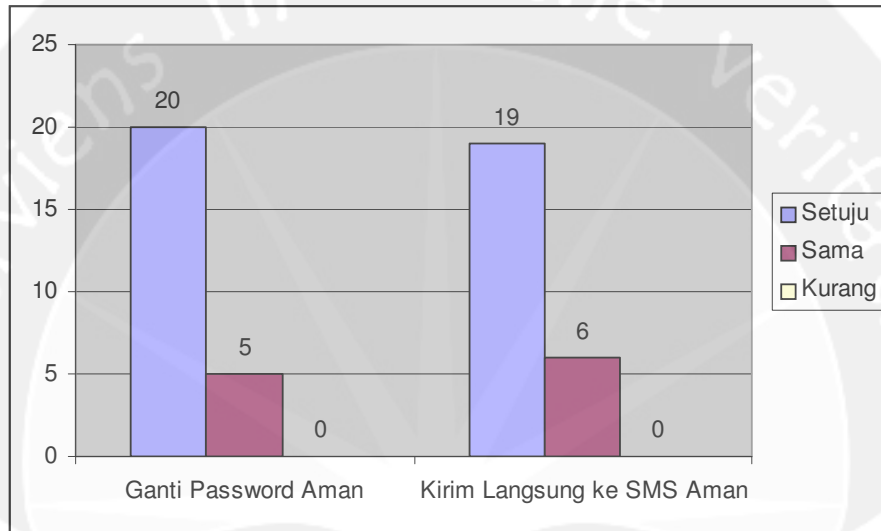
LAMPIRAN



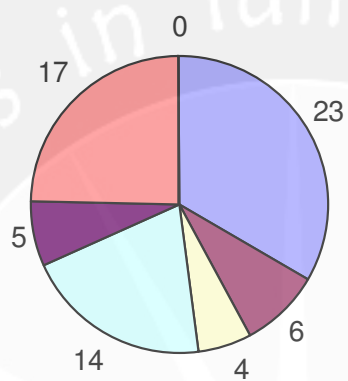
Pengujian Produk Terhadap Responden

Pengujian produk secara umum kepada responden dilakukan dengan cara meminta beberapa responden untuk mencoba perangkat lunak secara keseluruhan serta meminta pendapat dari para responden tersebut.

Gambar 1 Hasil Reponden



Jumlah Pilihan



- Perbankan
- Forum
- Game Online
- Toko Online
- E-learning
- Payment Account
- Chatting

ONE TIME PASSWORD (OTP) MENGUNAKAN SMS GATEWAY

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Tujuan dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dalam program yang dibuat penulis yaitu untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) perfomansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. Dalam SKPL ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Program dibuat untuk menghasilkan password sekali pakai (OTP) via SMS (Short Message Service) terhadap user yang akan login (penulis akan menerapkan contoh kasus pada login forum mahasiswa). User mengirimkan SMS sesuai dengan format yang telah ditentukan untuk mendapatkan fasilitas dari program ini (fasilitas yang disediakan mendapatkan password ataupun daftar baru). Program dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Studio.NET 2003 dengan bahasa pemrograman C# .NET.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-One Time Password Menggunakan SMS Gateway	1/ 18
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		

1.3 Definisi Akronim dan Singkatan

Daftar definisi dan akronim yang digunakan :

Keyword /Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan
DataBase	Kumpulan data yang terkait yang diorganisasikan dalam struktur tertentu dan dapat diakses dengan cepat.
User Interface Information	Informasi mengenai antarmuka pemakai dengan sistem
SMS	Merupakan sebuah layanan yang banyak diaplikasikan pada sistem komunikasi tanpa kabel, memungkinkan dilakukannya pengiriman pesan dalam bentuk alphanumeric .
Unified Modeling Language (UML)	Sebagai penggambaran sistem secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana user berinteraksi dengan sistem.

1.4 Referensi

Dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini adalah :

1. Ekawati, Vina, SKPL SiWaVi, Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.
2. Kristianto, Ivan, SKPL-Genie, Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.
3. Salu, Loritha Amanda, SKPL-WebICC. Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2004.

1.5 Deskripsi Umum

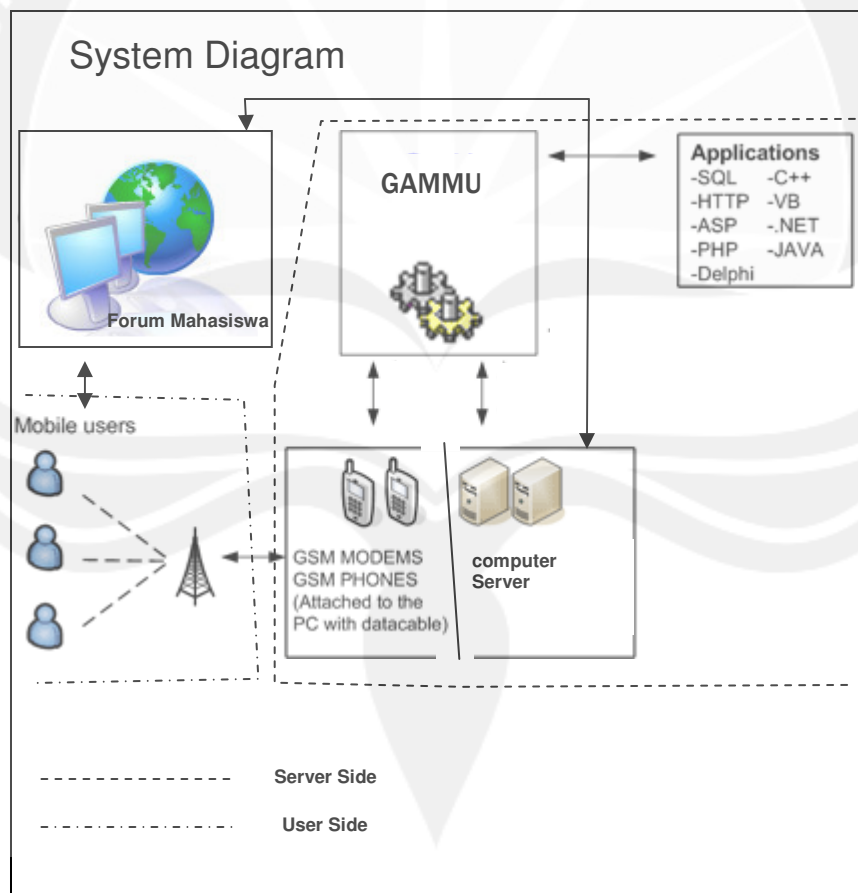
Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini. Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak 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 tersebut. Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL-One Time Password Menggunakan SMS Gateway	3/ 18
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

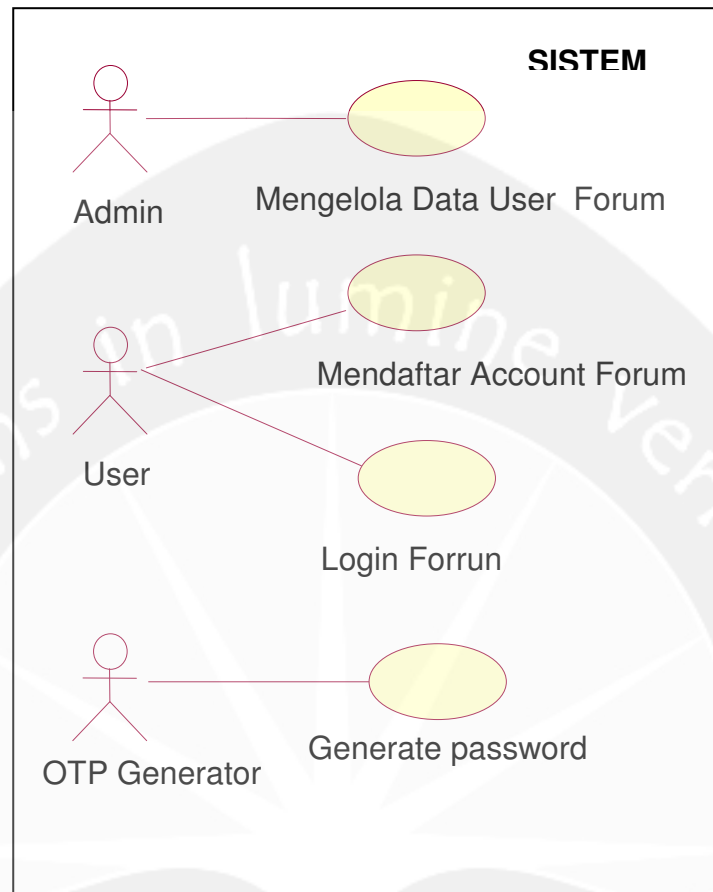
2.1 Prespektif Produk

Program dibuat untuk membuat password sekali pakai, dimana data dikirimkan melalui SMS. Langkahnya adalah membuat komputer menjadi SMS Gateway dengan bantuan Gammu. Disediakan 3 fungsionalitas yaitu daftar baru , membentuk password, menghapus mahasiswa. Untuk daftar baru dan hapus, user harus mengirimkan teks sesuai dengan format yang telah ditentukan. User mendapatkan password secara otomatis, ketika user memasukkan username kedalam forum mahasiswa.



Gambar 1.1

2.2 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak



Gambar 2.1 Use Case Diagram

2.2.1 Use Case: Mengelola Data User Forum

Use Case ini digunakan oleh Admin untuk mengelola data yang ada baik untuk mendata user baru atau menghapus user forum.

2.2.2 Use Case:Mendaftar Account Forum

Use Case ini digunakan oleh user untuk mendapatkan user account pada sistem.

2.2.3 Use Case:Login Forum

Use Case ini digunakan oleh user untuk masuk kedalam sistem dengan cara memasukkan user name, dan sistem akan memberikan password sementara yang akan dimasukkan oleh user.

2.2.4 Use Case:Generate Password

Use Case ini digunakan untuk menciptakan password sementara yang digunakan untuk login ke forum

2.2.5 Use Case:Reset Status Login

Use Case ini digunakan untuk mereset status login. Hal ini dilakukan apabila user tidak dapat login ke dalam forum, akibat lupa menekan tombol sign out (langsung meng-close web browser)

2.3 Kebutuhan Non-Fungsionalitas Perangkat Lunak

2.3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

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

2.3.2 Antarmuka Pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam layar komputer dengan format halaman menu dengan pilihan fungsi, form dan tampilan informasi pada layar monitor.

2.3.3 Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah:

1. PC
2. Keyboard dan mouse
3. Handphone
4. Kabel Data

2.3.4 Antarmuka Perangkat Lunak

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

1. Nama : MySql Server 5.0
Sumber : MySql
Sebagai database yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak.
2. Nama : Gammu
Sumber : Gammu

Sebagai tools pembantu agar komputer dapat berfungsi sebagai SMS Gateway.

3. Nama : Driver Handphone

Sumber : Menyesuaikan dengan jenis Hand Phone

Agar komputer mengenali handphone anda.

4. Nama : Windows XP

Sumber : Microsoft.

5. Nama : .NET Framework

Sumber : Microsoft.

6. Nama : Vanilla-1.1.4

Sumber : lussumo

2.4 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak adalah bagian admin dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Memahami pengoperasian komputer serta perangkat tambahan komputer yang digunakan
2. Mengerti dan memahami perangkat lunak yang digunakan

2.5 Batasan-batasan

Batasan dalam pengembangan perangkat lunak ,yaitu :

1. Handphone yang digunakan sebagai modem adalah Sony Ericcson seri K530i.
2. Penulis menerapkan contoh kasus pada login ke forum mahasiswa

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Spesifikasi Kebutuhan fungsionalitas

3.1.1 Spesifikasi Use Case : Mengelola Data User Forum

Tabel 3.1 Spesifikasi Use Case : Mengelola Data User Forum

Use Case ID	UC-OTP-1
Use Case Name	Mengelola Data User Forum.
Use Case Type	Essential.
Priority	High.
Actors	Admin.
Description	Use Case ini digunakan oleh Admin untuk mengelola data yang ada baik untuk mendata user baru atau menghapus user forum
Preconditions	aktor masuk kedalam sistem
Basic Path	Tambah Data 1.Aktor memilih tab register dan menekan tombol ok pada pendaftaran user 2.Sistem mencatat data dalam database.
Alternative Path	A-1 Send Reply 1.Aktor memilih tombol untuk membalas 2.Aktor menuliskan balasan 3.Sistem mengirim SMS ke nomor tujuan. A-2 Hapus Data 1.Aktor memilih tab unregister dan menekan tombol ok pada penghapusan user 2.Sistem menghapus data dalam database.
Post Condition	Data di database terupdate

Exception Path	-
Extends	-
Includes	-

3.1.2 Spesifikasi Use Case : Mendaftar Account Forum

Tabel 3.2 Spesifikasi Use Case : Mendaftar Account Forum

Use Case ID	UC-OTP-2
Use Case Name	Mendaftar Account Forum.
Use Case Type	Essential.
Priority	High.
Actors	User.
Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk melakukan pendaftaran ke forum.
Preconditions	Sistem siap untuk menerima data.
Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengirim SMS dengan format yang telah ditentukan. 2. Sistem menerima data yang dikirimkan 3. Sistem mencatatnya dalam database. 4. Sistem mengirim balasan ke user.
Alternative Path	-
Post Condition	Data tercatat didalam database.
Exception Path	-
Extends	-
Includes	-

3.1.3 Spesifikasi Use Case : Login Forum

Tabel 3.3 Spesifikasi Use Case : Login Forum

Use Case ID	UC-OTP-3
Use Case Name	Login Forum.
Use Case Type	Essential.
Priority	High.
Actors	User.
Description	Use case ini digunakan oleh aktor untuk login ke forum, dengan memasukkan user name maka user akan mendapatkan SMS dari sistem yang berisi password sementara (OTP) yang digunakan untuk masuk ke sistem.
Preconditions	User masuk kedalam sistem (forum.)
Basic Path	1. Sistem menampilkan form login. 2. Aktor memasukkan username kedalam sistem. 3. Sistem meng-generate OTP dan mengirimkannya ke user melalui SMS. 4. Aktor memasukkan password.
Alternative Path	-
Post Condition	User masuk kedalam forum
Exception Path	<ul style="list-style-type: none">▪ Password yang dimasukkan salah1. Sistem menampilkan pesan bahwa password salah.2. Sistem menampilkan tampilan untuk meminta user memasukkan username lagi.

Extends	-
Includes	-

3.1.4 Spesifikasi Use Case : Generate Password

Tabel 3.4 Spesifikasi Use Case : Generate password

Use Case ID	UC-OTP-4
Use Case Name	Generate Password
Use Case Type	Essential.
Priority	High.
Actors	User.
Description	Use case ini digunakan untuk menciptakan password sementara yang digunakan untuk login ke forum
Preconditions	Sistem sudah menerima user name
Basic Path	1. Sistem menerima username yang meminta password 2. Sistem mengirim password yang sudah dibentuk ke nomor peminta.
Alternative Path	-
Post Condition	Password terkirim
Exception Path	-
Extends	-
Includes	-

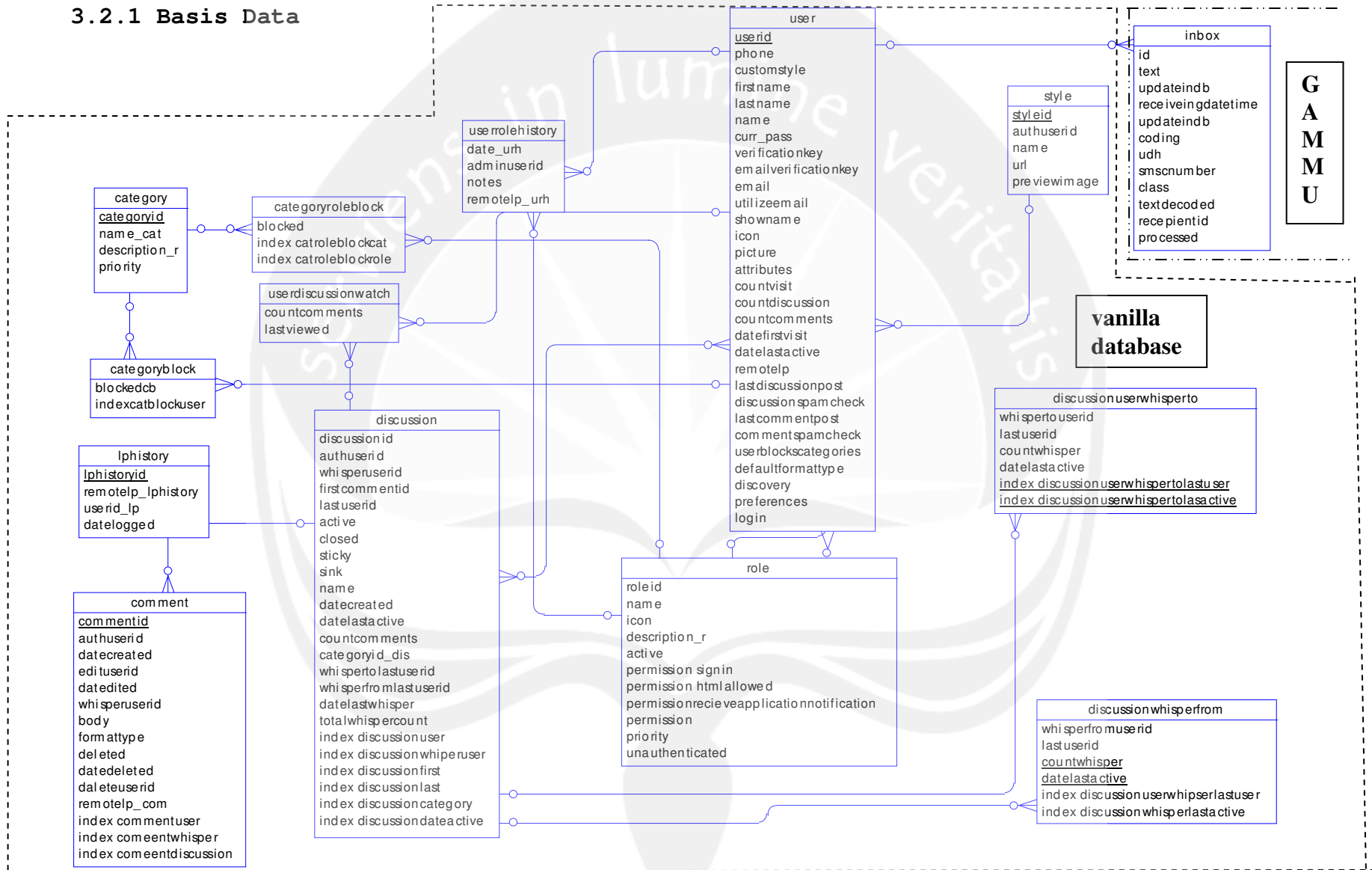
3.1.5 Spesifikasi Use Case : Reset Status Login

Tabel 3.5 Spesifikasi Use Case : Reset Status Login

Use Case ID	UC-OTP-5
Use Case Name	Reset Status Login
Use Case Type	Essential.
Priority	High.
Actors	User.
Description	Use Case ini digunakan untuk mereset status login
Preconditions	user tidak dapat login ke dalam forum, akibat lupa menekan tombol sign out
Basic Path	1. User mengirim SMS untuk mereset password sesuai format. 2. Sistem mengecek pengirim. 3. Sistem mengupdate database.
Alternative Path	-
Post Condition	database terupdate
Exception Path	-
Extends	-
Includes	-

3.2 Persistent Data

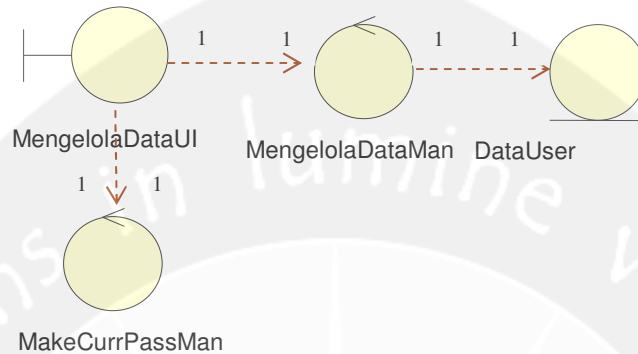
3.2.1 Basis Data



4 Realisasi Use Case

4.1 Static Structured Diagram

4.1.1 Analysis Class Diagram

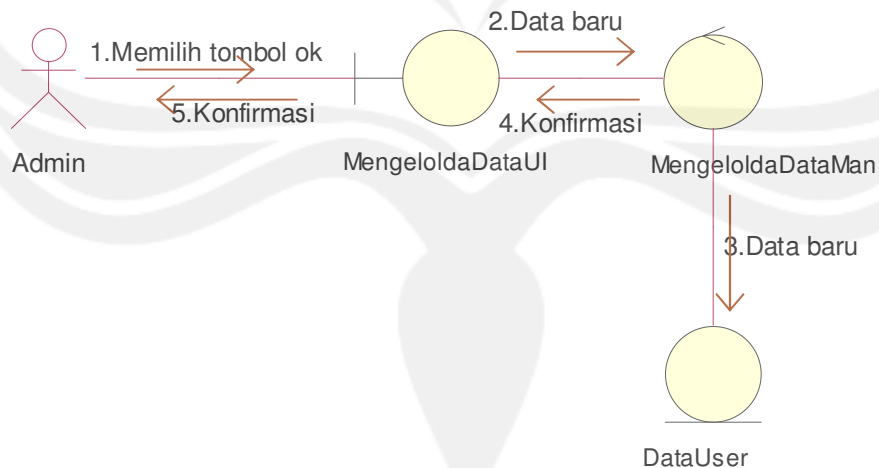


Gambar 4.1 Analysis Class Diagram

4.2 Interaction Diagram

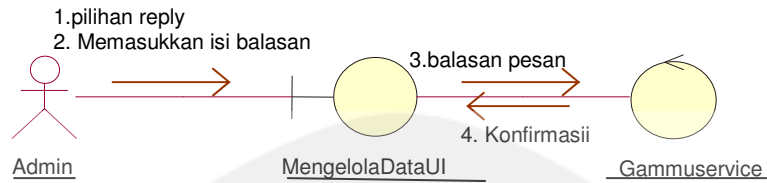
4.2.1 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Mengeloda Data Forum

4.2.1.1 Tambah Data



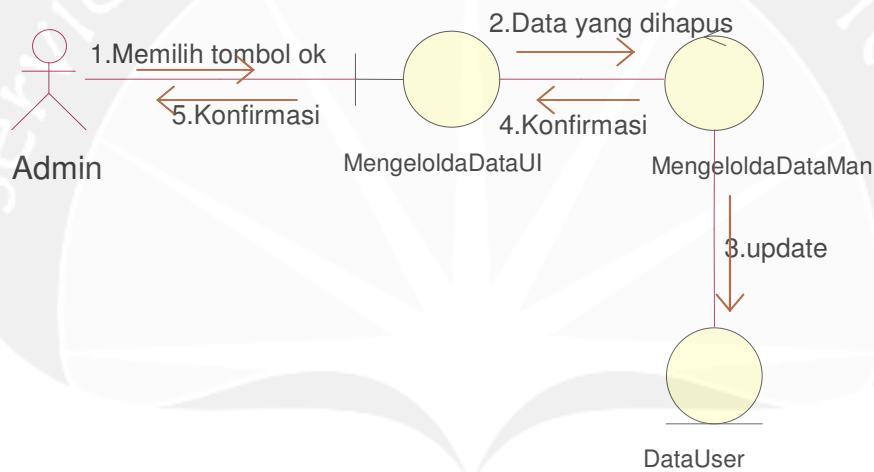
Gambar 4.2 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Mengeloda Data - Tambah Data

4.2.1.2 Send Reply (Alternative Flow)



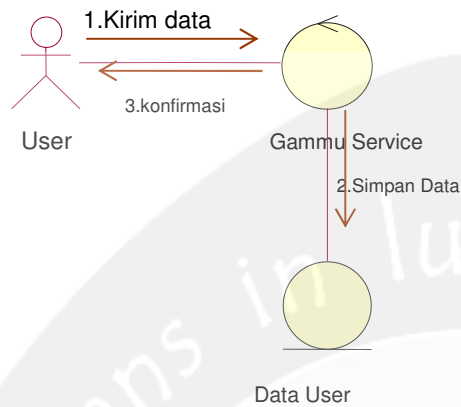
Gambar 4.3 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Mengeloda Data - Send Reply

4.2.1.3 Hapus Data (Alternative Flow)



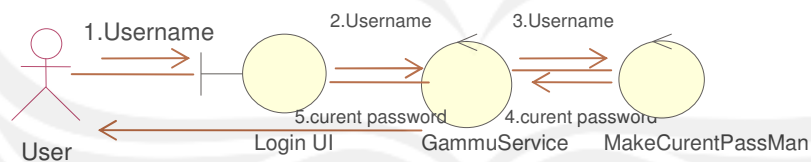
Gambar 4.4 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Mengeloda Data - Hapus Data

4.2.2 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Mendaftar Account Forum



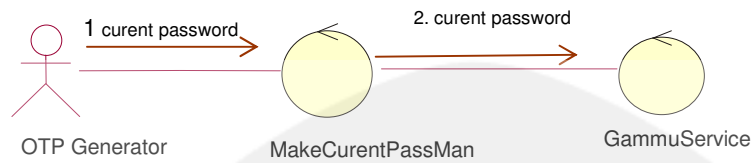
Gambar 4.5 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Mendaftar Account Forum

4.2.3 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Login Forum



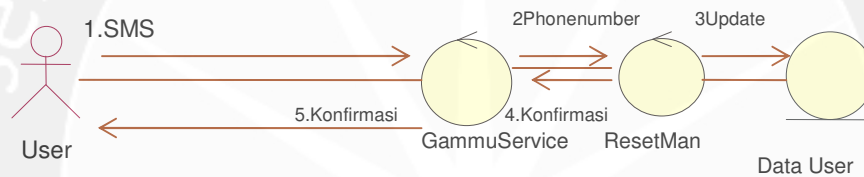
Gambar 4.6 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Login Forum

4.2.4 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Generate Password



Gambar 4.7 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Generate Password

4.2.5 Analysis Collaboration Diagram : Use Case Reset Status Login



Gambar 4.8 Analysis Colaboration Diagram : Use Case Reset Status Login

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen DPPL ini dibuat untuk menyediakan deskripsi lengkap mengenai desain perangkat lunak one time password (OTP) menggunakan SMS gateway. Dokumen ini khususnya ditujukan untuk pembuat perangkat lunak, dan orang lain yang tertarik untuk mengembangkan perangkat lunak ini lebih lanjut. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis untuk pengembangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Dokumen

Dokumen DPPL ini menyediakan deskripsi lengkap perancangan perangkat lunak . Perancangan ini merupakan arsitektur sistem yang dijelaskan melalui perancangan class/modul dan detail operasi apa yang akan dilakukan oleh masing-masing class/modul.

1.3 Definisi, Ankrnim dan Singkatan

Daftar definisi ankrnim dan singkatan yang digunakan :

Keyword /Phrase	Definisi
DPPL	Merupakan deskripsi perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan.
Unified Modeling Language (UML)	Sebagai penggambaran sistem secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana user berinteraksi dengan sistem.
Flow of Events	Aliran event-event yang terjadi dalam suatu proses, yang digunakan untuk mendeskripsikan urutan jalannya proses.

1.4 Referensi

Dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini adalah :

1. Ekawati, Vina, DPPL SiWaVi, Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.
2. Kristianto, Ivan, DPPL -Genie, Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2007.
3. Salu, Loritha Amanda, DPPL -WebICC. Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2004.

1.5 Deskripsi Umum (Overview)

Dokumen ini terdiri dari empat bab. Bab pertama adalah Pendahuluan, yang berisi tentang deskripsi dokumen. Bab kedua adalah Deskripsi Perancangan Arsitektural, yang berisi deskripsi arsitektur system. Bab ketiga adalah Deskripsi Perancangan Persistent Data, yang berisi deskripsi data-data yang akan disimpan pada persistent storage. Bab keempat adalah Deskripsi Perancangan Antarmuka, yang berisi deskripsi rancangan GUI yang digunakan sistem untuk berinteraksi dengan user.

2 Deskripsi Perancangan Asitektur

2.1 Class Design

2.1.1 Pengantar

Nama class yang digunakan dalam class design adalah nama class yang valid. Untuk class-class yang berasal dari framework.Net juga digunakan nama class dengan package lengkap, misalnya System.IO.File. Untuk penjelasan tipe data yang utuh dapat dilihat pada bagian deskripsi class. Stereotype yang digunakan dalam design class adalah:

1. <<boundary>>

Boundary class merupakan class yang berfungsi untuk menghubungkan sistem dengan user di luar sistem.

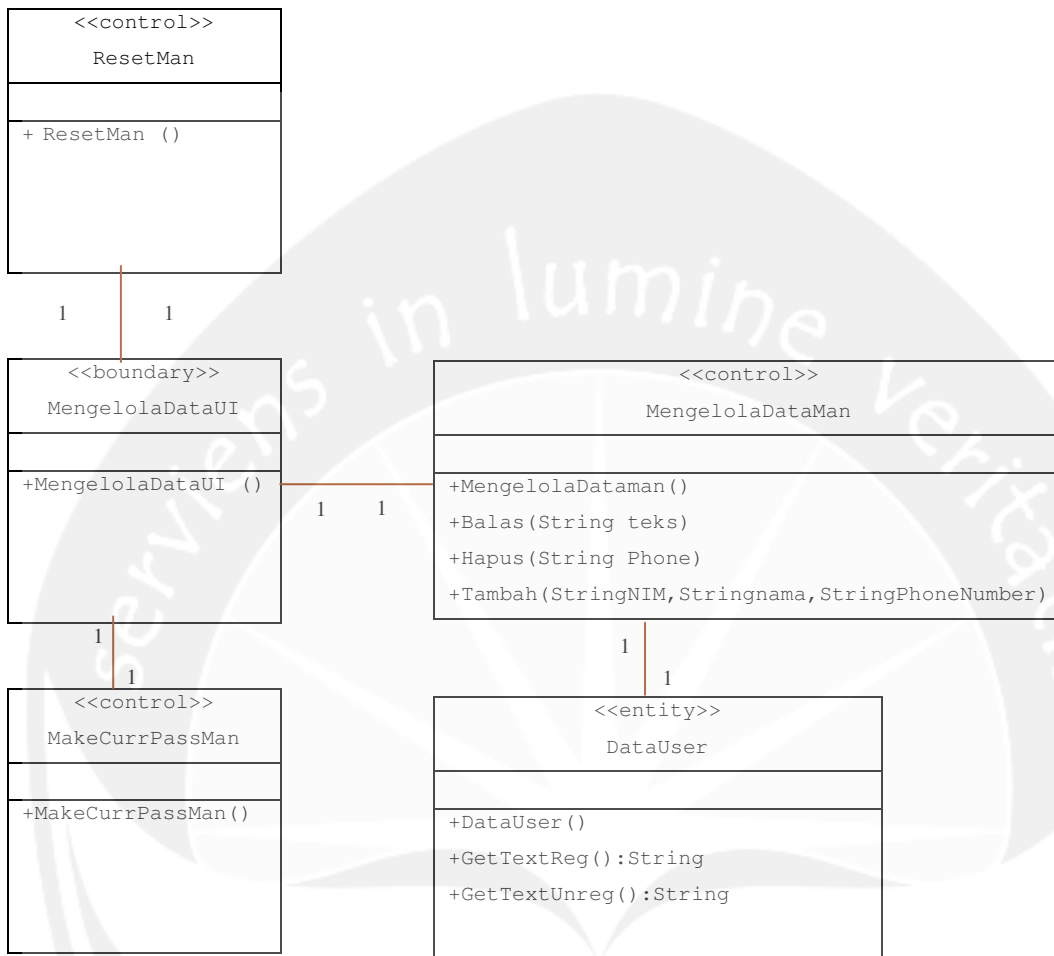
2. <<control>>

Control class adalah suatu class yang objek-nya melakukan interaksi antar sekelompok objek lain. Control class biasanya memiliki karakteristik yang spesifik untuk satu use case, dan objek class ini biasanya hanya aktif pada realisasi use case.

3. <<entity>>

Entity class adalah class yang bersifat pasif, dalam arti class tersebut tidak memulai interaksi dengan class lain. Entity class ini biasanya merepresentasikan suatu objek yang disimpan dalam *persistent storage*.

2.1.2 Class Diagram



Gambar 2.1 Analysis Class Diagram

2.1.2.1 Class MengelolaDataMan

<<control>> MengelolaDataMan
+MengelolaDataman() +Balas(String teks) +Hapus(String Phone) +Tambah(String NIM,String nama,String PhoneNumber)

Gambar 2.2 Class MengelolaDataMan

Deskripsi

Class yang merupakan control class untuk aksi yang berhubungan dengan mengelola data.

Atribut

-

Method

1. MengelolaDataman()

Konstruktor dari kelas MengelolaDataMan tanpa atribut terdefinisi.

2. Balas(String teks)

Fungsi untuk mengirim SMS kepada user, karena ada alasan tertentu (contoh: data diri yang dikirimkan error,tidak sesuai format)

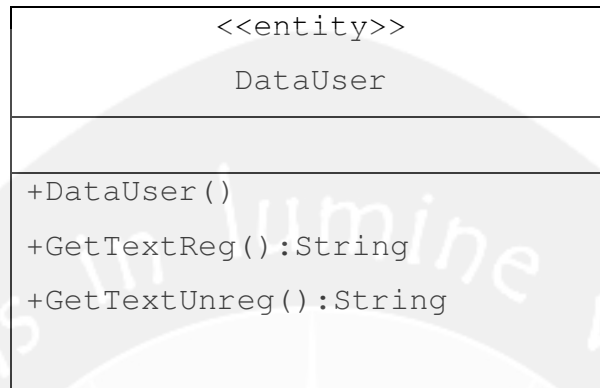
3. Hapus(String Phone)

Fungsi untuk menghapus data user berdasarkan nomor hand phone

4. Tambah(String NIM,String nama,String PhoneNumber)

Fungsi untuk menambah data user kedalam database berdasarkan NIM dan nama.

2.1.2.2 Class DataUser



Gambar 2.3 Class DataUser

Deskripsi

Class yang digunakan untuk mendapatkan data user yang digunakan untuk register ataupun unregister.

Atribut

-

Method

1. DataUser()

Konstruktor dari kelas DataUser tanpa atribut terdefinisi.

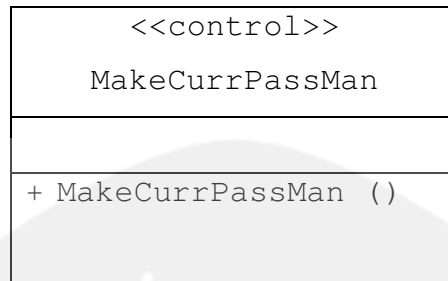
2. +GetTextReg():String

Fungsi untuk mereturnkan text dari pesan yang dikirimkan, dalam bentuk format REG.

3. +GetTextUnreg():String

Fungsi untuk mereturnkan text dari pesan yang dikirimkan, dalam bentuk format UNREG.

2.1.2.3 Class MakeCurrPassMan



Gambar 2.4 Class MakeCurrPassMan

Deskripsi

Class yang merupakan control class untuk aksi yang berhubungan dengan pembuatan password sementara.

Atribut

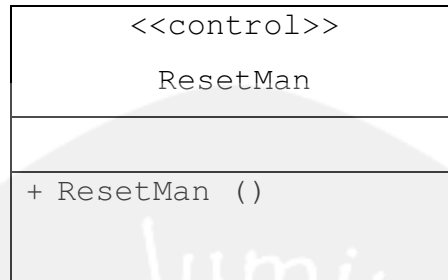
-

Method

1. MakeCurrPassMan()

Konstruktor dari kelas MakeCurrPassMan.

2.1.2.4 Class ResetMan



Gambar 2.5 Class ResetMan

Deskripsi

Class yang merupakan control class untuk aksi yang berhubungan dengan mereset status login.

Atribut

-

Method

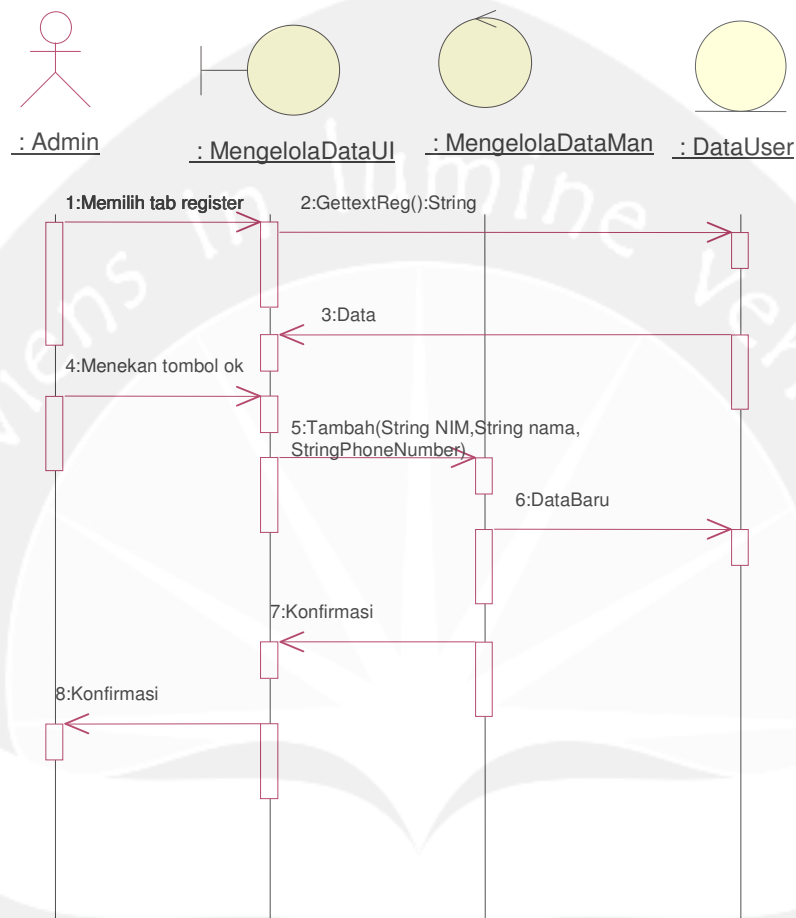
1. ResetMan ()

Konstruktur dari kelas ResetMan.

2.2 Realisasi Use Case

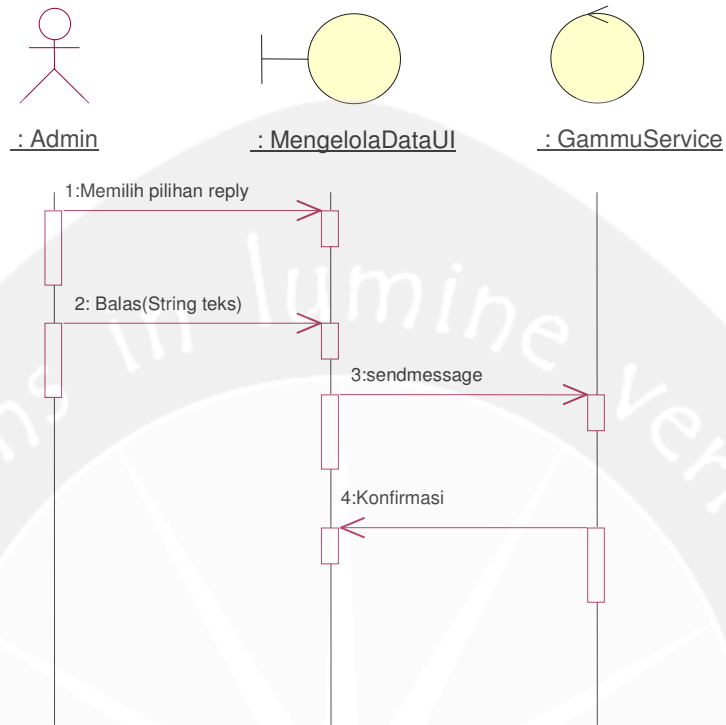
2.2.1 Use Case Mengelola Data Forum

2.2.1.1 Tambah Data



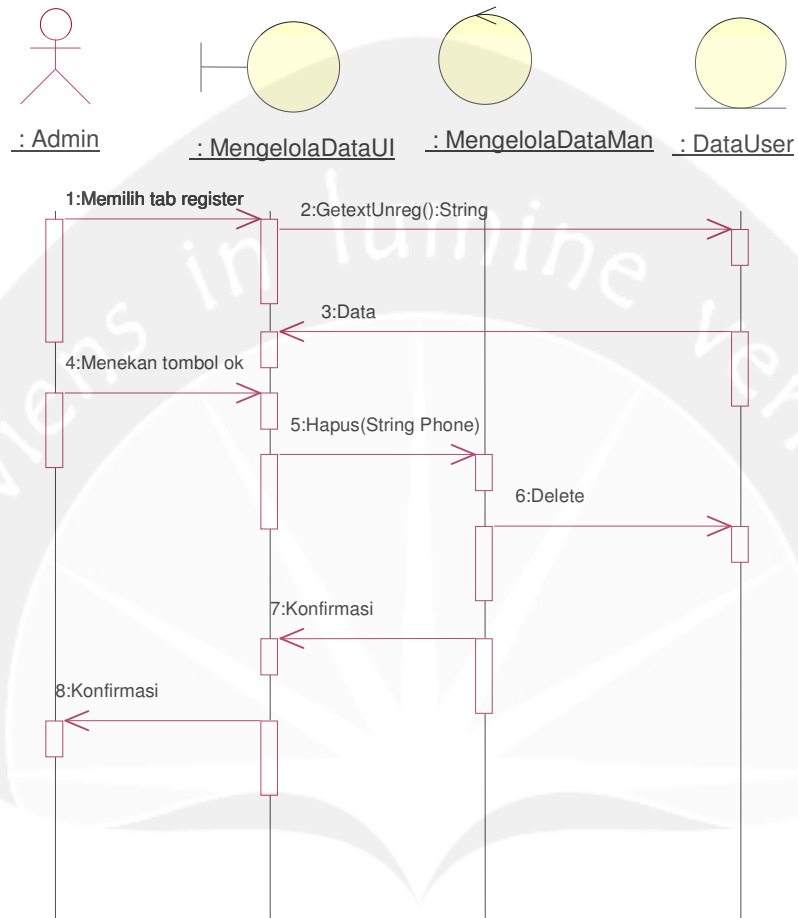
Gambar 2.6 Design Sequence Diagram : Mengelola Data Forum
Tambah Data

2.2.1.2 Send Reply (Alternative Flow)



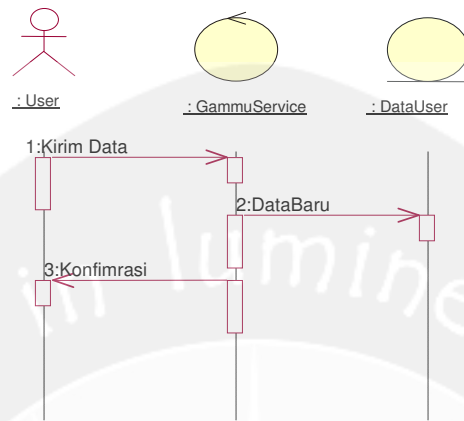
Gambar 2.7 Design Sequence Diagram : Mengelola Data Forum
Send Reply

2.2.1.3 Hapus Data (Alternative Flow)



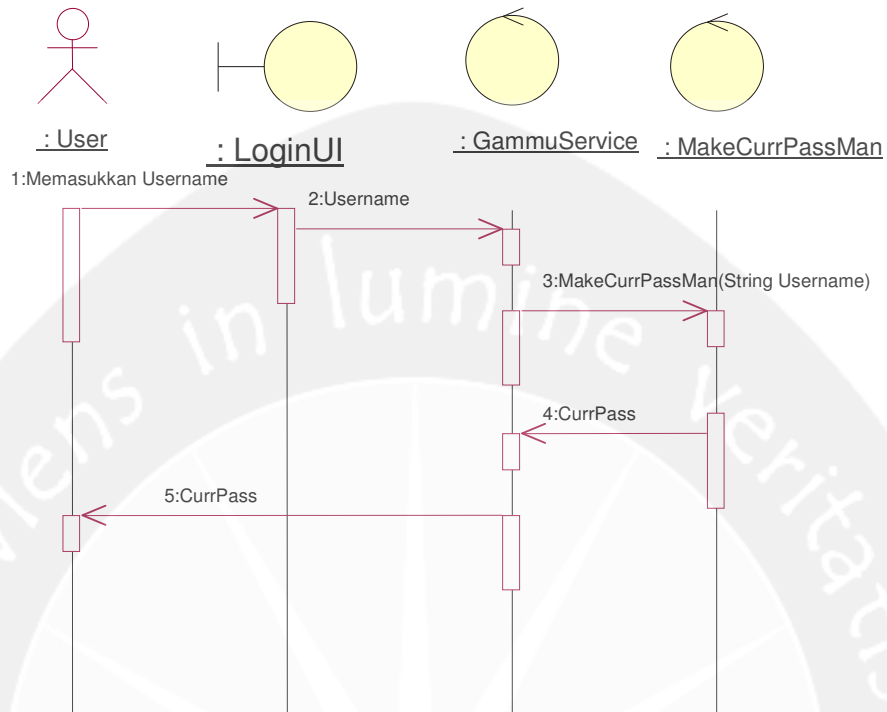
Gambar 2.8 Design Sequence Diagram : Mengelola Data Forum
Hapus Data

2.2.2 Use Case Mendaftar Account Forum



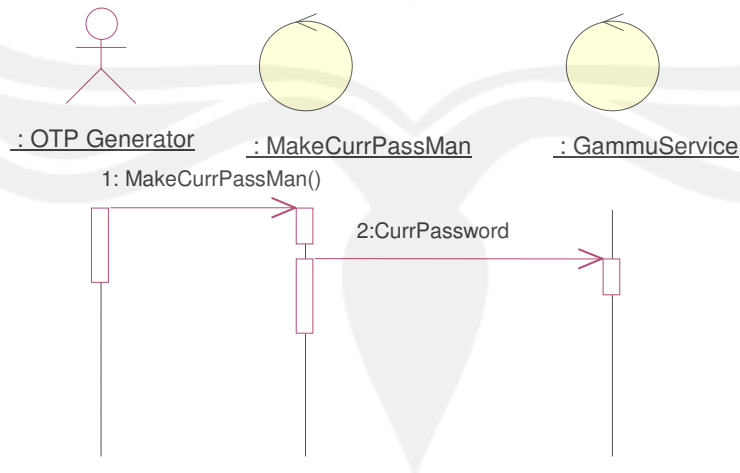
Gambar 2.9 Design Sequence Diagram : Mendaftar Account

2.2.3 Use Case Login Forum



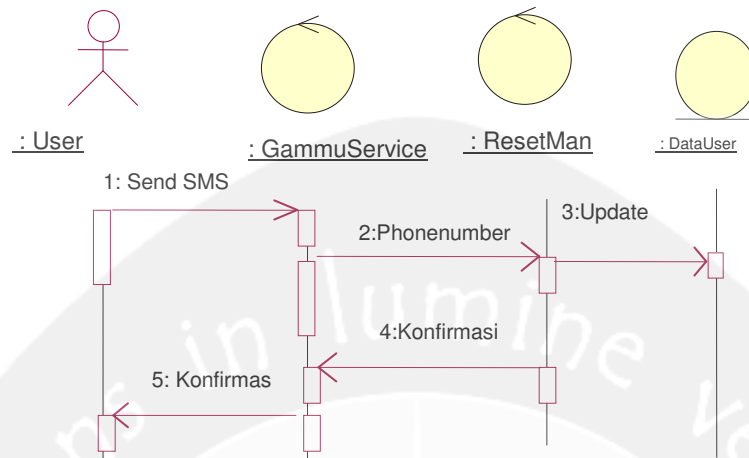
Gambar 2.10 Design Sequence Diagram : Login Forum

2.2.4 Use Case Generate Password



Gambar 2.11 Design Sequence Diagram : Generate Password

2.2.5 Use Case Reset Status Login



Gambar 2.12 Design Sequence Diagram : Reset Status Login

3.1.1 Tabel User

FIELD	TIPE DATA	NULL	DEF AUL T	DESKRIPSI
<u>userid</u>	varchar(10)	no	-	Id user, unique, primary key
phone	varchar(15)	no	-	Nomor telepon user
customstyle	varchar(255)	yes	-	themes yang digunakan oleh user
firstname	varchar(50)	no	-	nama depan user
lastname	varchar(50)	no	-	nama belakang user
name	varchar(20)	no	-	nama yang digunakan untuk login
currpas	varchar(32)	yes	-	password untuk login
verificationkey	varchar(50)	no	-	kunci verifikasi bila pendaftaran dilakukan melalui web
emailverificationkey	varchar(50)	yes	-	email untuk verifikasi
email	varchar(200)	no	-	email milik user
utilizeemail	enum(1,0)	no	0	untuk menunjukkan email kepada orang lain atau tidak (1 tunjukkan, 0 tidak)
showname	enum(1,0)	no	1	untuk menunjukkan nama kepada orang lain
icon	varchar(255)	yes	-	icon yang digunakan dalam forum
picture	varchar(255)	yes	-	picture yang digunakan dalam forum

attributes	text	yes	-	atribut user forum
countvisit	int(8)	no	0	jumlah berapa kali user mengunjungi forum
countdiscussion	int(8)	no	0	jumlah berapa kali user posting
countcomment	int(8)	no	0	jumlah komentar user
datefirstvisit	datetime	no	-	waktu user mengunjungi forum pertama kali
datelastactive	datetime	no	-	waktu user terakhir kali aktif
remoteip	varchar(100)	no	-	ip milik user yang terakhir kali digunakan
lastdiscussionpost	datetime	yes	-	waktu user membuat thread terakhir
discussionspamcheck	int(11)	no	-	jumlah pengecekan spam dalam diskusi
lastcommentpost	datetime	yes	-	waktu user mempost komentar terakhir
commentsspamcheck	int(11)	no	-	jumlah pengecekan spam dalam komentar
userblockcategories	enum(1,0)	no	0	jumlah kategori yang di blok oleh user
defaultformattype	varchar(20)	yes	-	tipe format forum yang digunakan
discovery	text	yes	-	discovery
preferences	text	yes	-	preferences
SendNewAppl	enum(1,0)	no	0	apakah user akan

icantNotifi cations				dikirim baru atau tidak (1 ya,0 tidak)
------------------------	--	--	--	--

Tabel 3.1 Tabel user

3.1.2 Tabel inbox

FIELD	TIPE DATA	NULL	DEF AUL T	DESKRIPSI
<u>id</u>	int(11)	no	-	id SMS ,unique, primary key
text	text	no	-	text yang dikirimkan oleh user untuk segala format.
sendernumbe r	varchar(20)	no	-	nomor pengirim pesan
coding	enum('Default _No_Compres sion', 'Unicode_No_ Compression' , '8bit', 'Default_Com pression', 'Unicode_Com pression')	no	8bit	kode SMS text
recievingda tetime	timestamp	yes	cur ren t_t ime sta mp	waktu diterimanya SMS

updateindb	timestmap	yes	-	waktu terupdate didatabase
udh	text	no	-	encoded User Data Header text
SMSnumber	varchar(20)	no	-	nomor SMS pengirim
class	int(11)	no	-1	kelas SMS
textdecoded	varchar(160)	no	-	text SMS yang sudah terkodekan
receptientid	text	no	-	id penerima
processed	enum('false', 'true')	no	false	apakah SMS sudah diproses atau belum

4 Deskripsi Perancangan Antarmuka

4.1 Use Case : Mengelola Data Forum

The image shows a mobile application interface for managing forum data. At the top, there are two tabs: 'REG' and 'UNREG'. Below the tabs is a table with three columns: 'Phone', 'NIM', and 'Nama'. The table is currently empty. Below the table, there are three buttons: 'OK', 'BALAS', and 'NEXT'.

Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Use Case
Mengelola data Forum

Deskripsi

Rancangan antarmuka ini diimplementasikan pada form MengelolaDataUI. Terdapat 3 tombol yaitu: 2 tombol untuk memilih proses utama mana yang ingin dijalankan (OK atau Balas) dan satu tombol (Next) untuk menampilkan 10 baris berikutnya (dalam data grid). Balas berfungsi untuk mengirim pesan kepada nomor yang dipilih, sedangkan ok tergantung pada tab yang dipilih. Jika tab REG yang dipilih maka ok berfungsi untuk menyimpan data dalam database, sebaliknya jika tab UNREG yang dipilih maka ok berfungsi untuk menghapus data dalam database.

Event

Dibagi menjadi 2 tergantung tab mana yang dipilih:

1. REG

1. Sistem menampilkan data dalam database sesuai dengan format

2. User memilih ok, sistem mencatat data baru dalam database

3. User memilih balas, sistem menampilkan antarmuka untuk isi SMS.

2. UNREG

4. Sistem menampilkan data dalam database sesuai dengan format

5. User memilih ok, sistem menghapus data dalam database

6. User memilih balas, sistem menampilkan antarmuka untuk isi SMS.

4.2 Use Case : Login Forum

SELAMAT DATANG

Username

kami akan segera mengirim
password ke nomor HP anda

Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Use Case Login Forum

Deskripsi

Rancangan antarmuka ini diimplementasikan pada form LoginForumUI. Terdapat satu tombol yang digunakan untuk menginputkan username. Setelah username masuk maka akan muncul form berikutnya yang digunakan untuk memasukkan password. Jika password benar maka akan segera masuk ke

forum, sebaliknya jika salah maka akan kembali ke LoginForumUI ini.

Event

- Login
 1. Sistem menampilkan LoginForumUI.
 2. Aktor memasukkan username.
 3. Aktor menekan tombol ok.
 4. Sistem menampilkan form selanjutnya.