

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Data Kerja Praktek

Data kerja praktek di ambil dari hasil wawancara dengan Bapak Firman selaku pegawai Teknik Studio dan Media Baru dan observasi selama kerja praktek. Pihak Seksi Program dengan Seksi Teknik Studio dan Media Baru membutuhkan aplikasi *text chatting* yang didukung dengan fitur notifikasi pesan untuk meninggalkan pesan yang dapat dilihat Seksi Teknik Studio dan Media Baru ketika sudah ada diruangan. Data yang digunakan untuk mendukung pembangunan aplikasi *text chatting* adalah pengguna dari aplikasi yaitu:

1. Seksi Teknik Studio dan Media Baru.
2. Bidang Program Siaran yang terdiri dari Seksi Program 1, Seksi Program 2, dan Seksi Program 4.

3.2 Analisis Masalah

Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan Seksi Program dalam berkomunikasi antar ruangan menggunakan *intercom*, berdasarkan observasi selama kerja praktek adakalanya panggilan *intercom* yang masuk ke Ruang Teknik Studio dan Media Baru tidak terangkat dikarenakan pegawai sedang tidak berada diruangan, dan *intercom* tidak dapat meninggalkan pesan panggilan tak terjawab, sehingga pegawai Seksi Program yang berkepentingan harus menemui ke Ruang Teknik Studio dan Media Baru yang belum pasti apakah ada pegawai Seksi Teknik Studio dan Media Baru diruangan tersebut. Hal ini mengakibatkan banyak waktu yang terbuang bagi pegawai Seksi Program dikarenakan ketidakefektifan komunikasi yang berlangsung.

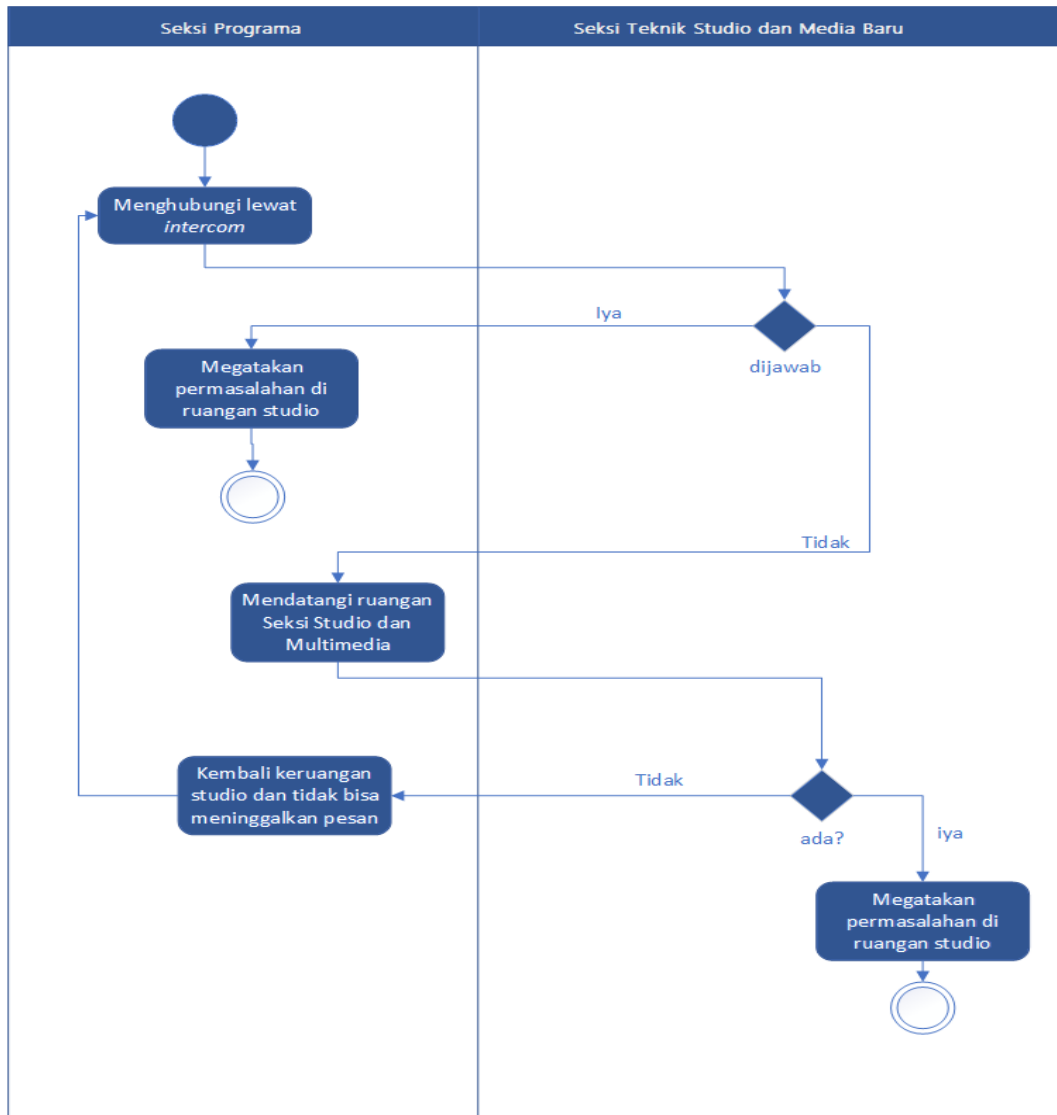
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan berisi tentang pemaparan prosedur-prosedur yang sedang berjalan saat ini. Analisis ini dimaksudkan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan sistem yang ada. Adapun analisis dari sistem yang sedang berjalan saat ini terdiri dari analisis alur kerja pada *intercom*.

Hasil wawancara dengan Bapak Firman dan observasi saat kerja praktek, Berikut skenario sistem yang sedang berjalan:

1. Seksi Programa menghubungi Seksi Teknik Studio dan Media Baru lewat *intercom*.
2. Jika diruangan Seksi Teknik Studio dan Media menjawab panggilan. Seksi Programa membicarakan permasalahan yang terjadi di studio.
3. Jika tidak terjawab, Seksi Programa datang ke ruangan Seksi Teknik Studio dan Media Baru.
4. Jika Seksi Programa tidak bertemu Seksi Teknik Studio dan Media Baru diruangan, Seksi Programa kembali ke ruangan studio.

Gambar 3.1 adalah *Activity Diagram* dari analisis sistem yang sedang berjalan antara Seksi Teknik Programa dengan Seksi Teknik Studio dan Media Baru.



Gambar 3.1 *Activity Diagram* dari komunikasi yang sedang berjalan

3.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan spesifikasi sistem yang ada di RRI Bandung, diantaranya spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak, serta pengguna sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.4.1 Analisis Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras komputer yang ada saat ini di ruangan Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan Seksi Program sebagai berikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi perangkat keras komputer saat ini

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	CPU 3.28 Ghz
2.	Harddisk	500 GB
3.	RAM	4 GB

Perangkat keras komputer yang dibutuhkan berdasarkan spesifikasi minimal yang harus dipenuhi untuk implementasi aplikasi *text chatting* berbasis web sebagai berikut:

Tabel 3.2 Spesifikasi minimal perangkat keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	CPU 3.28 Ghz
2.	Harddisk	500 GB
3.	RAM	2 GB

Spesifikasi perangkat keras dari tabel 3.1 dan 3.2 dapat disimpulkan ruangan Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan Seksi Program sudah memenuhi syarat spesifikasi minimal.

3.4.2 Analisis Perangkat Lunak

Ruangan Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan ruangan Seksi Program memiliki perangkat lunak sebagai berikut:

Tabel 3.3 Spesifikasi perangkat lunak saat ini

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
2.	Tipe Sistem	64 bit
3.	Web Browser	Google Chrome 70.0.3538.102

Spesifikasi minimal dari perangkat lunak yang dibutuhkan untuk implementasi aplikasi *text chatting* berbasis website sebagai berikut:

Tabel 3.4 Spesifikasi minimal perangkat lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
2.	Tipe Sistem	64 bit
3.	Web Browser	Google Chrome 70.0.3538.102

Spesifikasi perangkat lunak dari tabel 3.3 dan tabel 3.4 dapat disimpulkan ruangan Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan Seksi Program sudah memenuhi spesifikasi minimal.

3.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna menguraikan kebutuhan-kebutuhan non fungsional yang berhubungan dengan spesifikasi pegawai dalam implementasi aplikasi *text chatting* berbasis website.

Tabel 3.5 Spesifikasi pegawai

No.	Stakeholder	Tingkat Pendidikan	Tingkat keterampilan yang dimiliki
1.	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	Minimal D3	Semua Seksi Teknik Studio dan Media Baru memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer, menjalankan web browser dan mengetahui <i>troubleshooting</i> komputer.
2.	Seksi Program	Minimal S1	Semua Seksi Program memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer dan menjalankan web browser.

Spesifikasi minimal pengguna yang dibutuhkan dalam implementasi aplikasi *text chatting* berbasis website seperti pada Tabel 3.6:

Tabel 3.6 Spesifikasi minimal pegawai

No.	Stakeholder	Hak akses	Tingkat keterampilan yang dimiliki	Jenis pelatihan yang akan diberikan
1.	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	Mengelola data pengguna, mengirim dan menerima pesan privat, edit profil, melihat pemberitahuan.	Semua Seksi Teknik Studio dan Media Baru memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer, menjalankan web browser dan mengetahui <i>troubleshooting</i> komputer.	Diberikan <i>user manual</i> .
2.	Seksi Programa	Mengirim dan menerima pesan privat, edit profil, melihat pemberitahuan.	Semua Seksi Programa memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer dan menjalankan web browser.	Diberikan <i>user manual</i> .

Spesifikasi pegawai dari Tabel 3.5 dan Tabel 3.6 dapat disimpulkan melalui tingkat keterampilan yang dimiliki oleh Seksi Teknik Studio dan Media Baru dengan Seksi Programa dalam pengoperasian sistem yang akan dibangun, mereka akan diberikan *user manual* untuk memudahkan penggunaan aplikasi *text chatting*.

3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan Seksi Teknik Studio dan Media Baru dan Seksi Programa .

Analisis yang dilakukan dimodelkan dengan menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*). Tahap-tahap pemodelan dalam analisis tersebut antara lain diagram *use case*, skenario diagram, *Activity Diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan antarmuka program.

3.5.1 Usecase

Use case diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

3.5.1.1 Definisi Aktor

Tabel 3.7 adalah pendefinisian aktor yang terlibat pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.7 Definisi aktor

No	Aktor	Keterangan
1.	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	Pegawai yang memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengolahan data pengguna, mengubah nama pengguna dan kata sandi, dan mengirim pesan privat.
2.	Seksi Program	Pegawai yang hanya memiliki hak akses untuk mengubah nama pengguna dan kata sandi, dan mengirim pesan privat.
3.	Seksi Program 1	Pegawai yang hanya memiliki hak akses untuk mengubah nama pengguna dan kata sandi, dan mengirim pesan privat.
4.	Seksi Program 2	Pegawai yang hanya memiliki hak akses untuk mengubah nama pengguna dan kata sandi, dan mengirim pesan privat.
5.	Seksi Program 4	Pegawai yang hanya memiliki hak akses untuk mengubah nama pengguna dan kata sandi, dan mengirim pesan privat.

3.5.1.2 Definisi Usecase

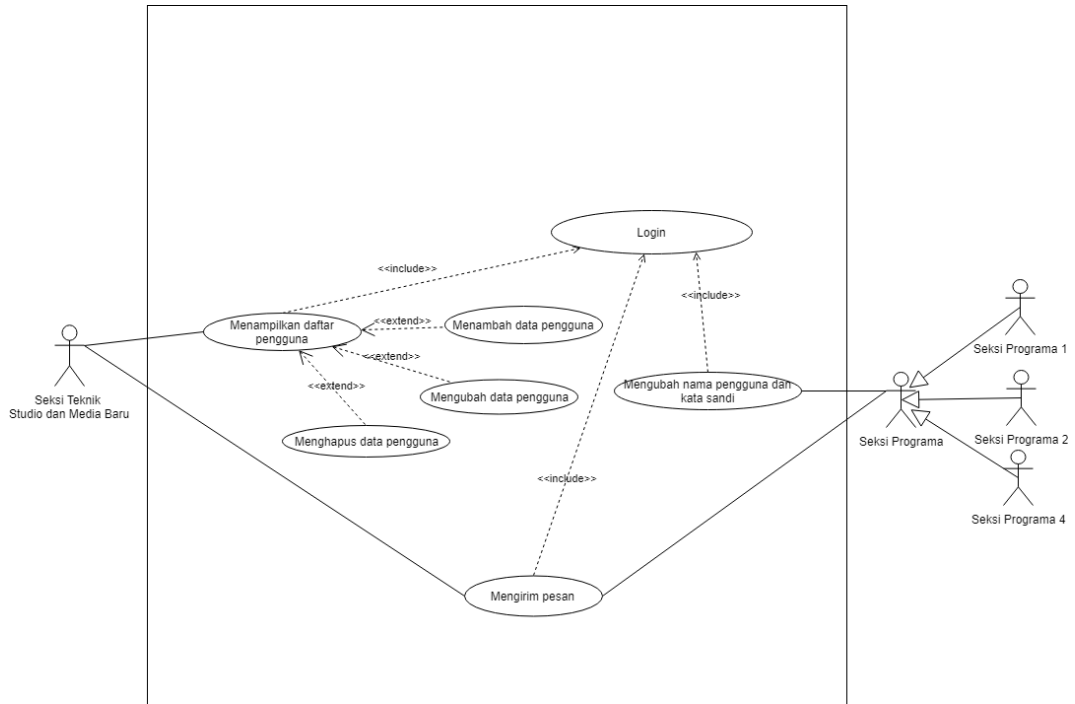
Tabel 3.8 adalah pendefinisian *Use Case* pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.8 Definisi usecase

No	Use Case	Keterangan
1.	<i>Login</i>	Merupakan proses untuk melakukan <i>Login</i> dan autentikasi data pengguna. <i>Login</i> wajib untuk fungsi-fungsi yang berkaitan dengan akses perubahan ke basis data dan fungsi pengiriman pesan.
2.	Menampilkan daftar pengguna	Merupakan proses untuk menampilkan daftar data pengguna dari basis data.
3.	Menambah data pengguna	Merupakan proses menambah data pengguna ke dalam basis data
4.	Mengubah data pengguna	Merupakan proses mengubah data pengguna yang ada di basis data
5.	Menghapus data pengguna	Merupakan proses menghapus data pengguna yang ada di basis data.
6.	Mengubah nama pengguna dan kata sandi	Merupakan proses mengubah nama pengguna dan kata sandi pada data pengguna yang ada di database
7.	Mengirim Pesan	Merupakan proses mengirim pesan ke pengguna tujuan.

3.5.1.3 Usecase Diagram

Gambar 3.2 mendeskripsikan interaksi antara pengguna dengan aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.2 Diagram Use Case Aplikasi *Text chatting*

3.5.1.4 Use case Scenario

Bagian ini diisi dengan skenario (*flow of event*) untuk beberapa *Use Case* utama, yang mendeskripsikan urutan interaksi aktor dengan *use case* pada Gambar 3.2.

3.5.1.4.1 Use case Scenario Login

Tabel 3.9 mendeskripsikan interaksi *use case Login* dengan aktor maupun hubungan dengan *use case* lainnya.

Tabel 3.9 Use case Scenario Login

Nama Use Case	<i>Login</i>	
Include	Menampilkan daftar pengguna, Mengubah nama pengguna dan kata sandi, Mengirim pesan	
Extend	-	
Tujuan	Masuk ke halaman utama	
Prasyarat	Masuk ke link website aplikasi <i>text chatting</i>	
Kondisi akhir sukses	Berhasil masuk ke halaman utama	
Kondisi akhir gagal	Muncul pesan kesalahan	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	Seksi Program	
Trigger	Memberikan keamanan data bagi Seksi Teknik Studio dan Media Baru atau Seksi Program	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1.	Memasukan nama pengguna dan kata sandi
Ekstensi	Langkah	Tindakan
	1.1.	Gagal <i>Login</i> , Mengisi nama pengguna dan password yang valid

3.5.1.4.2 Use case Scenario Menampilkan Daftar Pengguna

Tabel 3.10 Use case Scenario Menampilkan daftar pengguna

Nama Use Case	Menampilkan daftar pengguna	
Include	-	
Extend	Menampilkan data pengguna, Mengubah data pengguna, Menghapus data pengguna	
Tujuan	Menampilkan semua data pengguna	
Prasyarat	Berhasil <i>Login</i> dan memilih menu pengolahan data pengguna	
Kondisi akhir sukses	Berhasil menampilkan semua data pengguna di database	
Kondisi akhir gagal	-	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	-	
Trigger	Seksi Teknik Studio dan Media Baru ingin mengetahui pengguna yang ada di aplikasi	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memilih menu Pengolahan data pengguna
Ekstensi	Langkah	Tindakan
	-	-

3.5.1.4.3 Use case Scenario Menambah Data Pengguna

Tabel 3.11 Use case Scenario Menambah data pengguna

Nama Use Case	Menambah data pengguna	
Include	-	
Extend	-	
Tujuan	Menambah data pengguna	
Prasyarat	Memilih menu pengolahan data pengguna dan memilih tombol tambah	
Kondisi akhir sukses	Berhasil menambahkan data baru	
Kondisi akhir gagal	Menampilkan pesan kesalahan	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	-	
Trigger	Seksi Teknik Studio dan Media Baru ingin menambah pengguna	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memasukan data pengguna
Ekstensi	Langkah	Tindakan percabangan
	1.1	Gagal menyimpan, isi kembali Halaman data diri dengan benar

3.5.1.4.4 Use case Scenario Mengubah Data Pengguna

Tabel 3.12 Use case Scenario Mengubah data pengguna

Nama Use Case	Mengubah data pengguna	
Include	-	
Extend	-	
Tujuan	Mengubah data pengguna yang sudah ada	
Prasyarat	Memilih menu pengolahan data pengguna dan memilih tombol edit	
Kondisi akhir sukses	Berhasil mengubah data pengguna	
Kondisi akhir gagal	Menampilkan pesan kesalahan	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	-	
Trigger	Seksi Teknik Studio dan Media Baru ingin dapat mengubah data pengguna jika terjadi masalah	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memasukan data pengguna
Ekstensi	Langkah	Tindakan percabangan
	1.1	Gagal menyimpan, isi kembali Halaman data diri dengan benar

3.5.1.4.5 Use case Scenario Menghapus Data Pengguna

Tabel 3.13 Use case Scenario Menghapus data pengguna

Nama Use Case	Menghapus data pengguna	
Include	-	
Extend	-	
Tujuan	Menghapus data pengguna	
Prasyarat	Memilih menu pengolahan data pengguna dan memilih tombol hapus	
Kondisi akhir sukses	Berhasil menghapus data pengguna yang dipilih	
Kondisi akhir gagal	Menampilkan pesan gagal	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	-	
Trigger	Seksi Teknik Studio dan Media Baru ingin dapat menghapus data pengguna jika sudah akun sudah tidak digunakan	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memilih tombol hapus
	2	Pilih iya pada pesan <i>pop up</i>
Ekstensi	Langkah	Tindakan percabangan
	-	-

3.5.1.4.6 Use case Scenario Mengubah Nama Pengguna dan Kata Sandi

Tabel 3.14 Use case Scenario Mengubah nama pengguna dan kata sandi

Nama Use Case	Mengubah nama pengguna dan kata sandi	
Include	-	
Extend	-	
Tujuan	Mengubah nama pengguna dan kata sandi	
Prasyarat	Berhasil <i>Login</i> dan memilih icon pengaturan	
Kondisi akhir sukses	Berhasil mengubah nama pengguna dan kata sandi	
Kondisi akhir gagal	Menampilkan pesan gagal	
Aktor utama	Seksi Program dan Siaran	
Aktor sekunder	-	
Trigger	Agar Seksi Program dapat mengubah nama pengguna dan kata sandi	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memasukan nama pengguna dan kata sandi
Ekstensi	Langkah	Tindakan percabangan
	1.1	Gagal menyimpan, isi nama pengguna dan kata sandi dengan benar.

3.5.1.4.7 Use case Scenario Mengirim Pesan

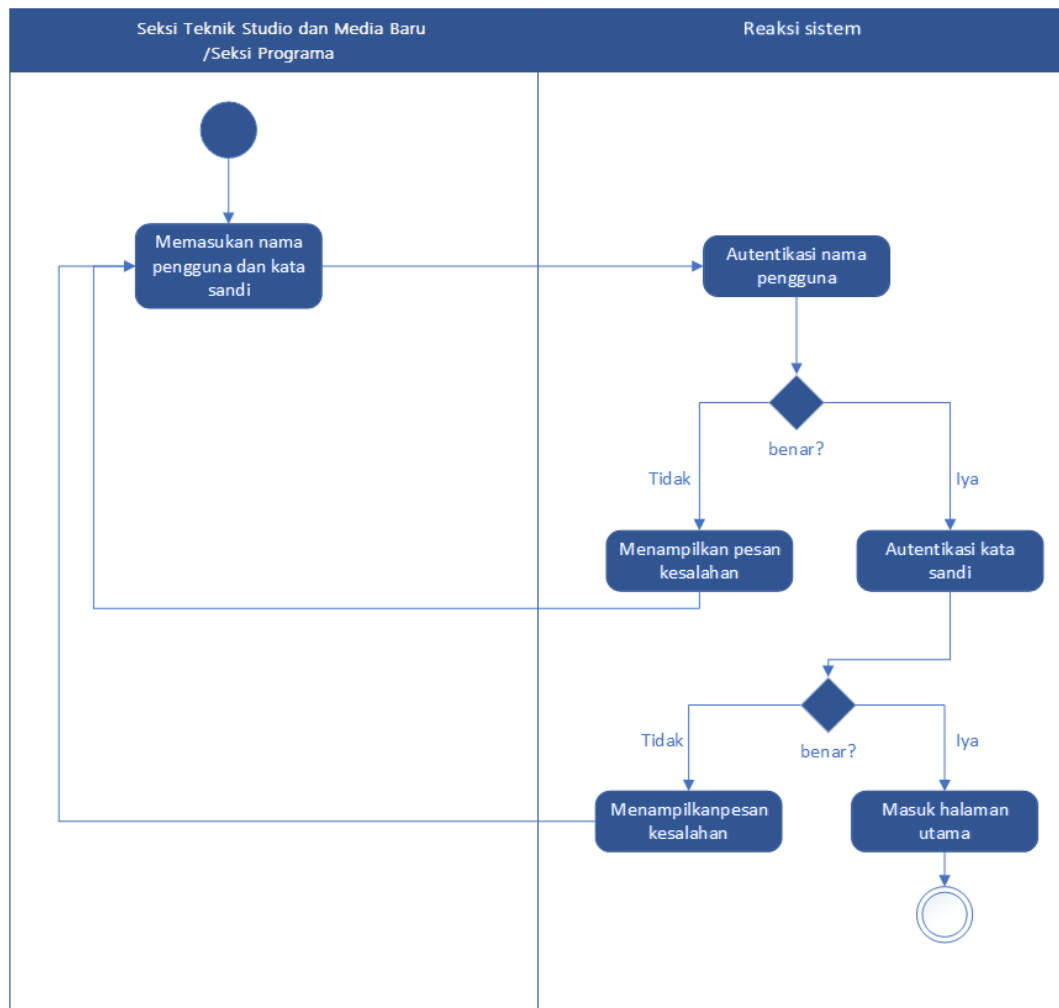
Tabel 3.15 Use case Scenario Mengirim pesan

Nama Use Case	Mengirim pesan	
Include	-	
Extend	-	
Tujuan	Mengirim pesan privat	
Prasyarat	Berhasil <i>Login</i> dan memilih tujuan pengiriman	
Kondisi akhir sukses	Berhasil mengirim pesan	
Kondisi akhir gagal	Menampilkan pesan gagal	
Aktor utama	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	
Aktor sekunder	Seksi Program	
Trigger	Seksi Teknik Studio dan Media Baru dan Seksi Program ingin dapat mengirim pesan ke satu sama lain	
Aliran utama	Langkah	Tindakan
	1	Memasukan pesan teks
Ekstensi	Langkah	Tindakan percabangan
	1.1	Gagal kirim, pilih ikon kirim ulang disamping pesan teks

3.5.1.5 Activity Diagram

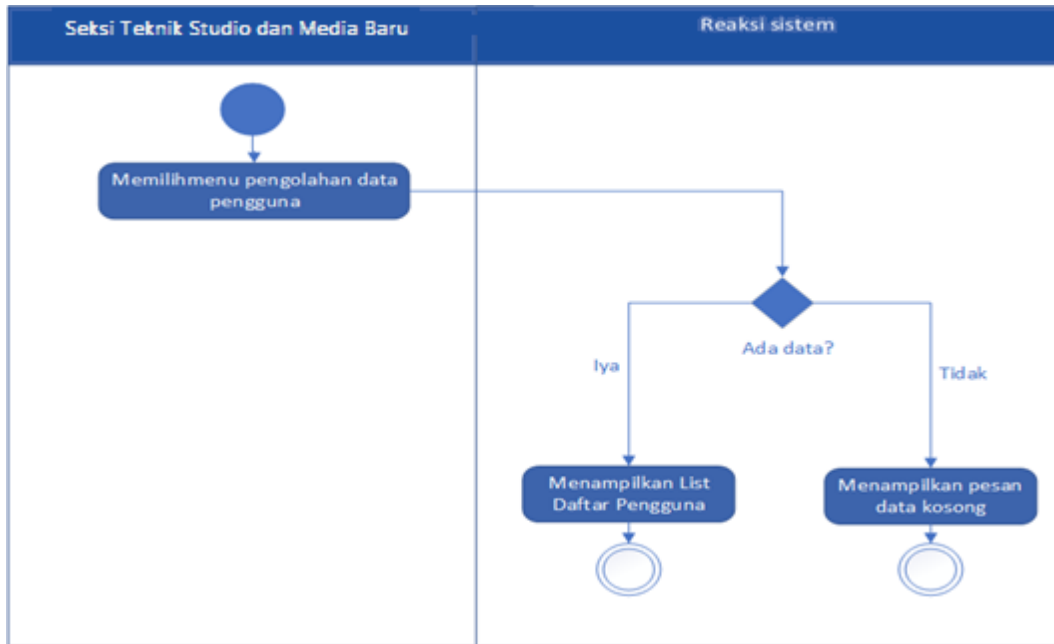
Activity Diagram menggambarkan aktivitas dan langkah-langkah dalam proses kerja sistem.

3.5.1.5.1 Activity Diagram Login



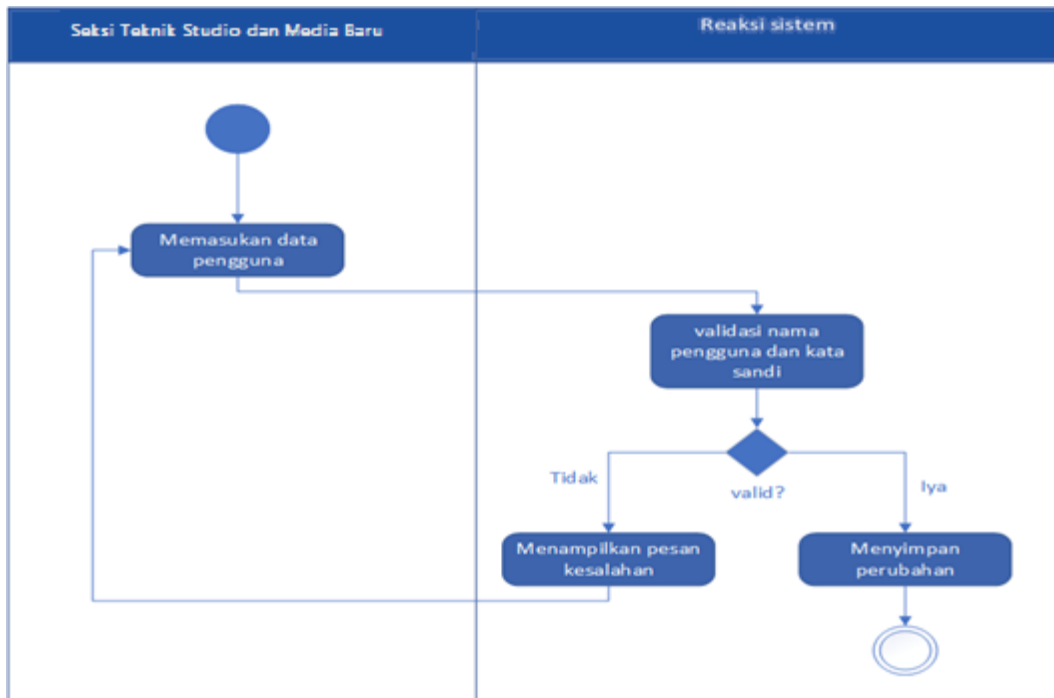
Gambar 3.3 Activity Diagram Login

3.5.1.5.2 Activity Diagram Menampilkan Daftar Pengguna



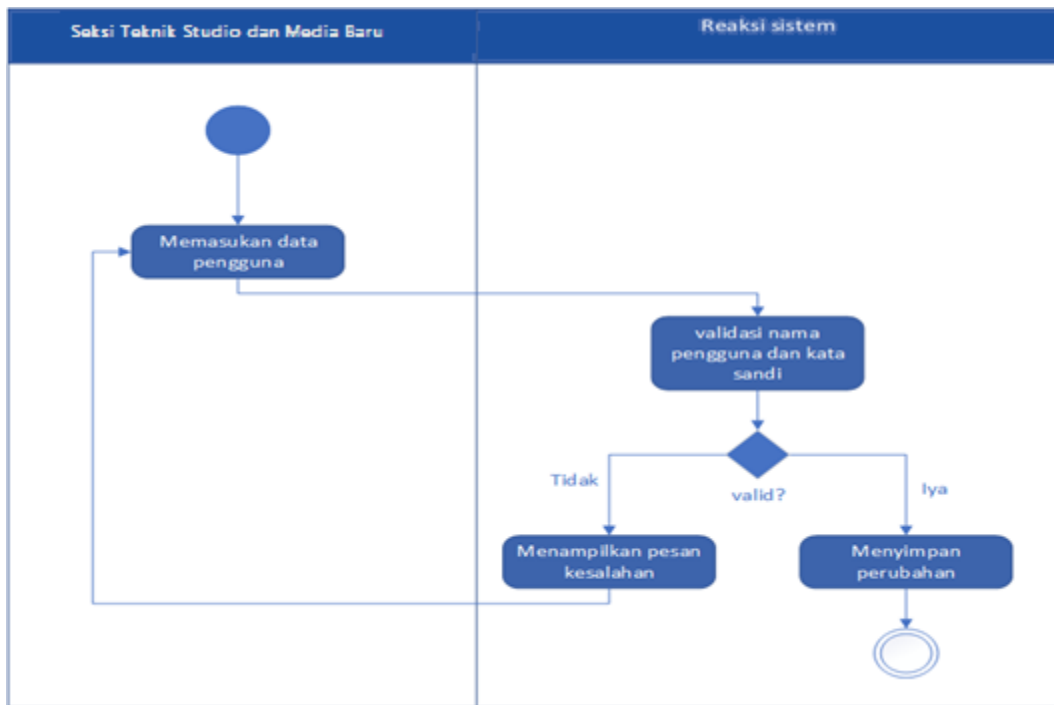
Gambar 3.4 Activity Diagram Menampilkan daftar pengguna

3.5.1.5.3 Activity Diagram Menambah Data Pengguna



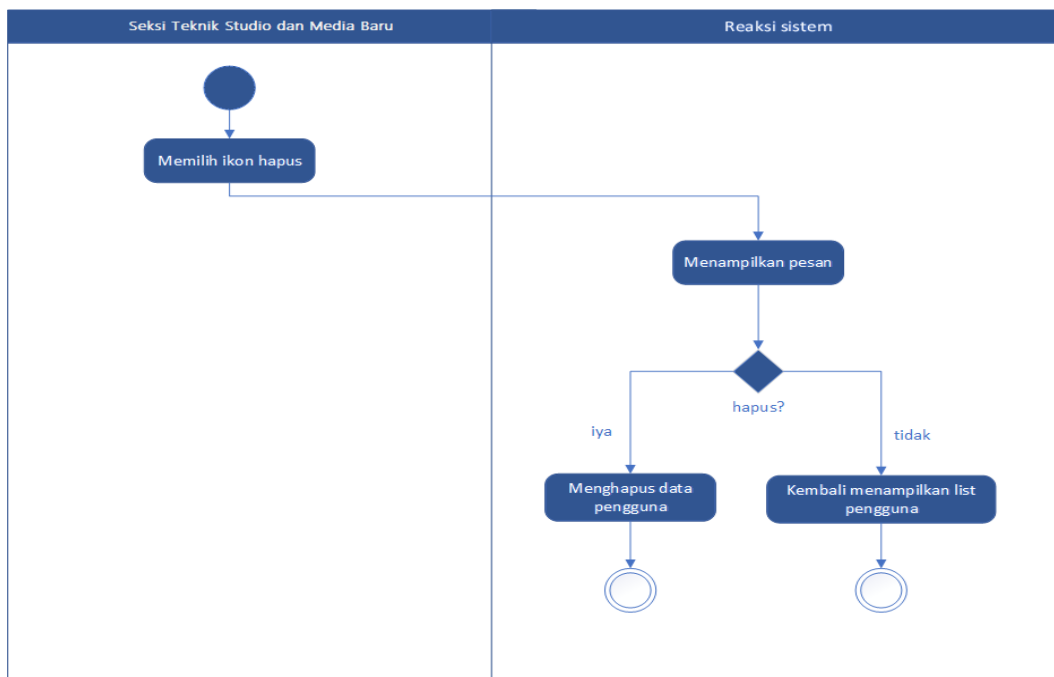
Gambar 3.5 Activity Diagram Menambah data pengguna

3.5.1.5.4 Activity Diagram Mengubah Data Pengguna



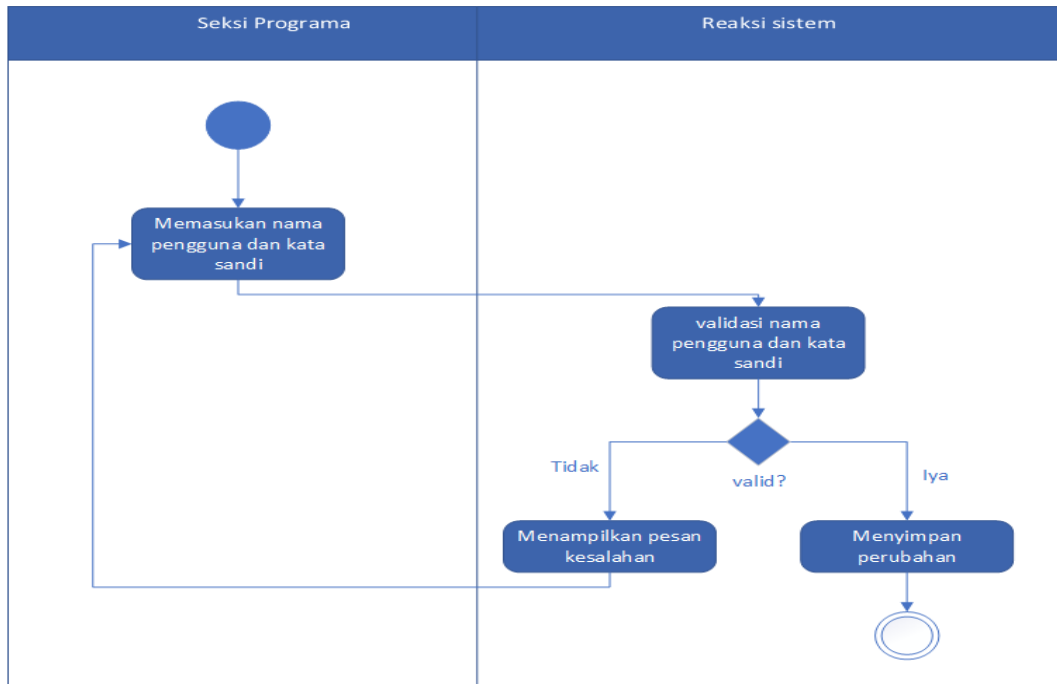
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengubah data pengguna

3.5.1.5.5 Activity Diagram Menghapus Data Pengguna



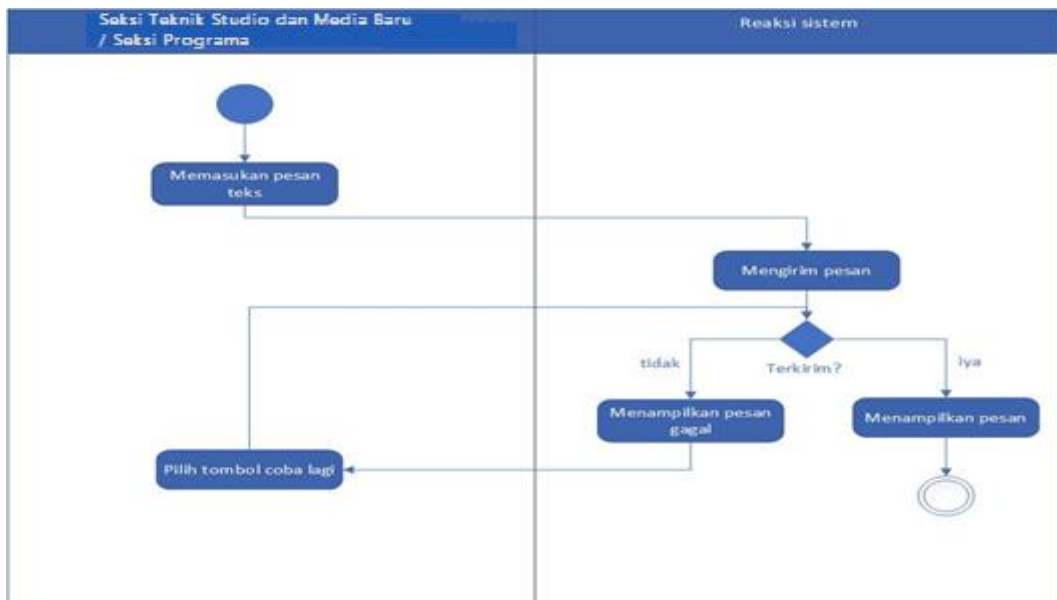
Gambar 3.7 Activity Diagram Menghapus data pengguna

3.5.1.5.6 Activity Diagram Mengubah Nama Pengguna dan Kata Sandi



Gambar 3.8 Activity Diagram Mengubah nama pengguna dan kata sandi

3.5.1.5.7 Activity Diagram Mengirim Pesan



Gambar 3.9 Activity Diagram Mengirim pesan

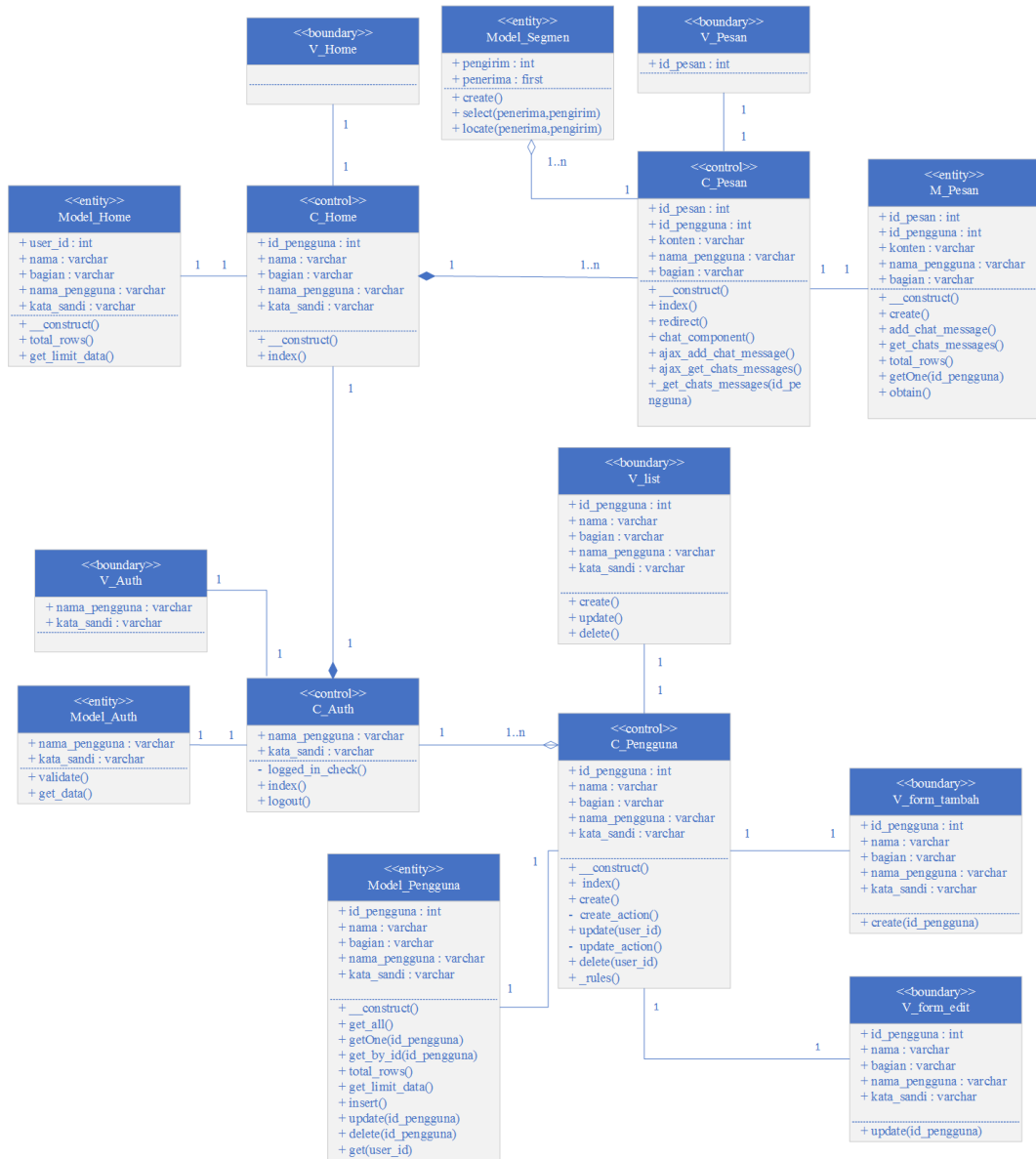
3.5.1.6 Class Diagram

Tabel 3.16 adalah deskripsi dari class diagram aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.16 Deskripsi class diagram text chatting

No	Nama Kelas	Jenis Kelas
1.	C_Home	<i>Control</i>
2.	Model_Home	<i>Entity</i>
3.	V_Home	<i>Boundary</i>
4.	C_Pesan	<i>Control</i>
5.	Model_Pesan	<i>Entity</i>
6.	V_Pesan	<i>Boundary</i>
7.	Model_Segmen	<i>Entity</i>
8.	C_Auth	<i>Control</i>
9.	M_Auth	<i>Entity</i>
10.	V_Auth	<i>Boundary</i>
11.	C_Pengguna	<i>Control</i>
12.	Model_Pengguna	<i>Entity</i>
13.	V_list	<i>Boundary</i>
14.	V_form_tambah	<i>Boundary</i>
15.	V_form_edit	<i>Boundary</i>

Class diagram pada gambar 3.10 menggambarkan hubungan antar kelas dalam pembuatan aplikasi *text chatting* berbasis website.

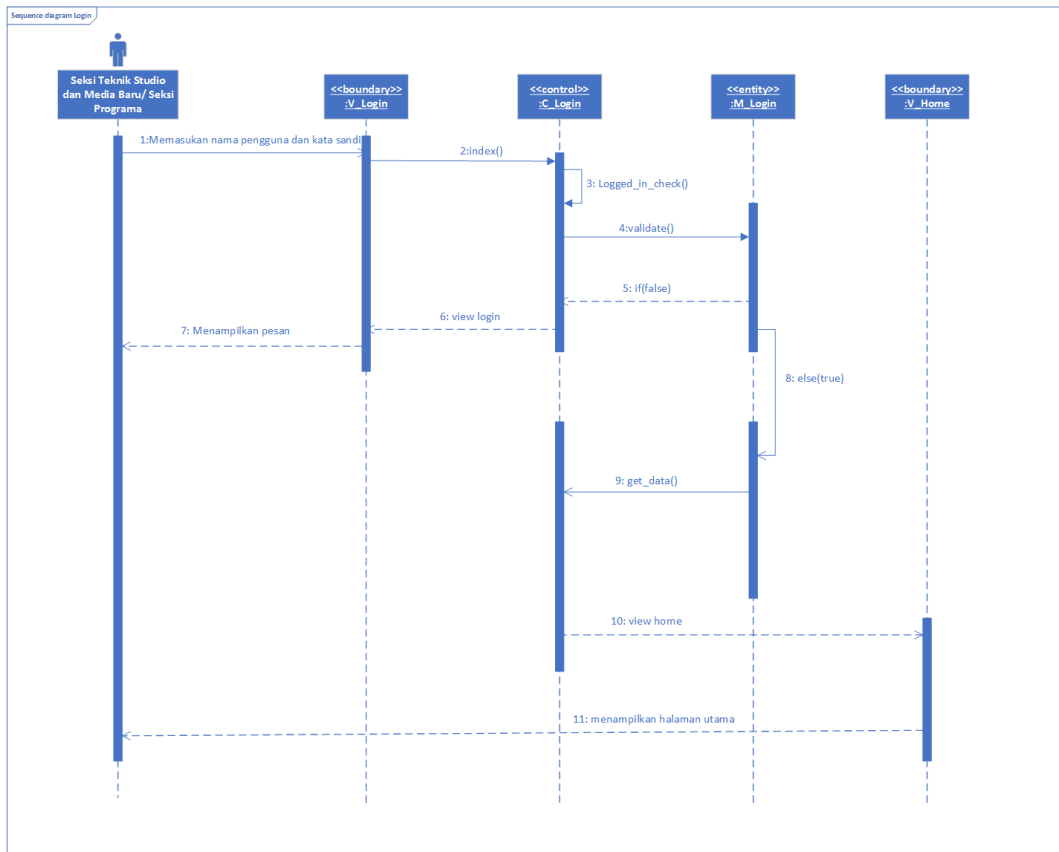


Gambar 3.10 Class diagram aplikasi text chatting

3.5.1.7 Sequence Diagram

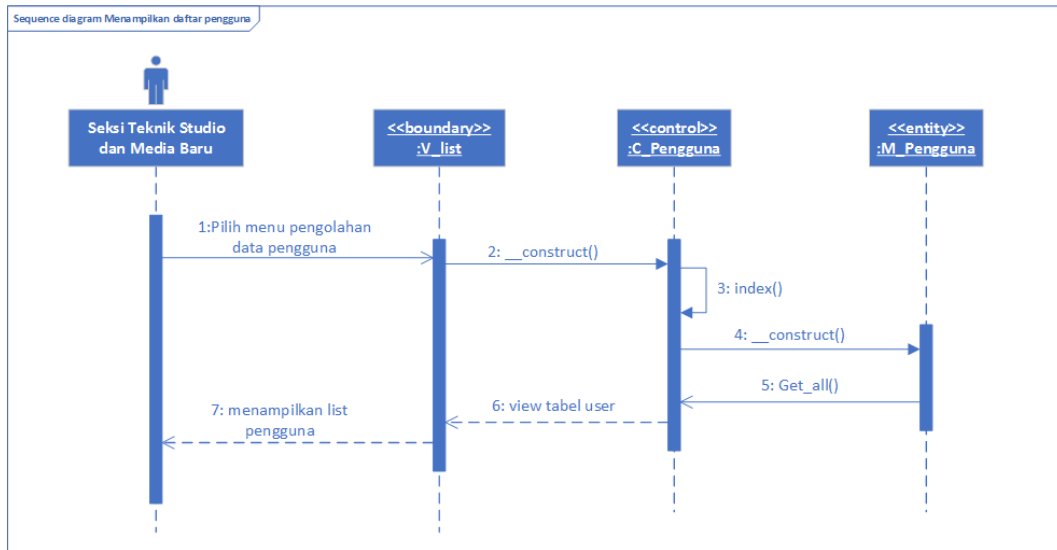
Sequence diagram digunakan untuk memodelkan interaksi antara aktor dengan class dalam sebuah class diagram.

3.5.1.7.1 Sequence Diagram Login



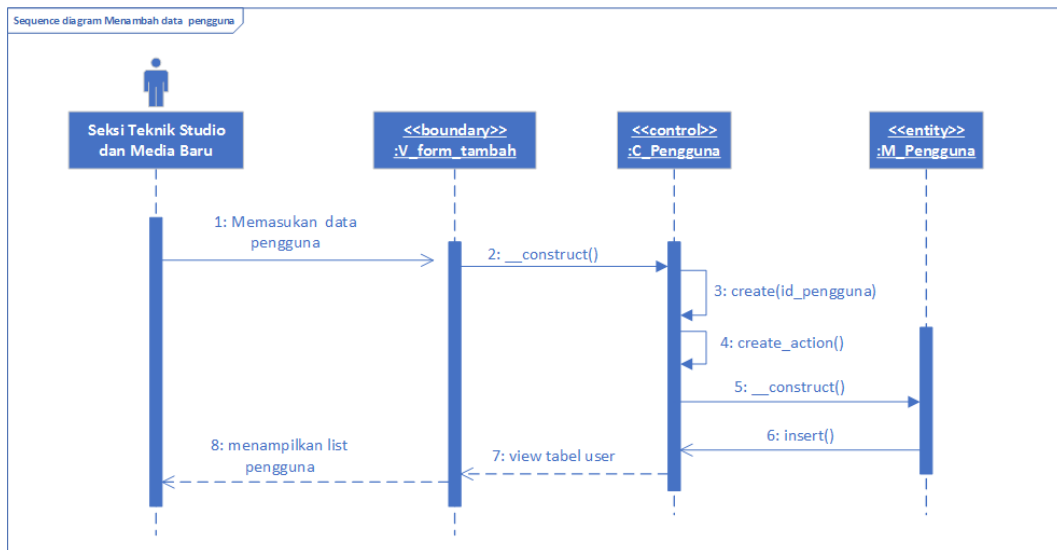
Gambar3.11 Sequence Diagram Login

3.5.1.7.2 Sequence Diagram Menampilkan Daftar Pengguna



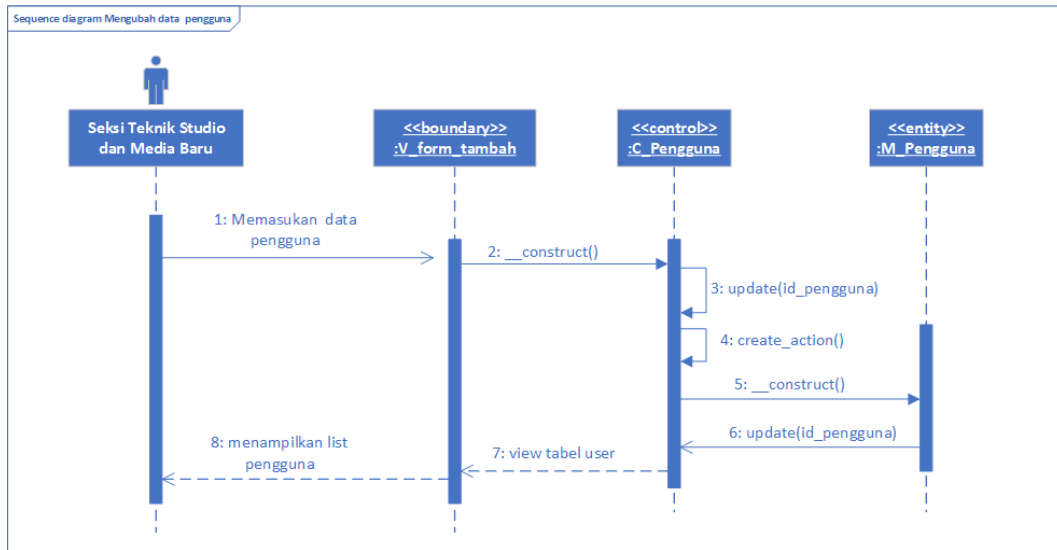
Gambar 3.12 Sequence Diagram Menampilkan daftar pengguna

3.5.1.7.3 Sequence Diagram Menambah Data Pengguna



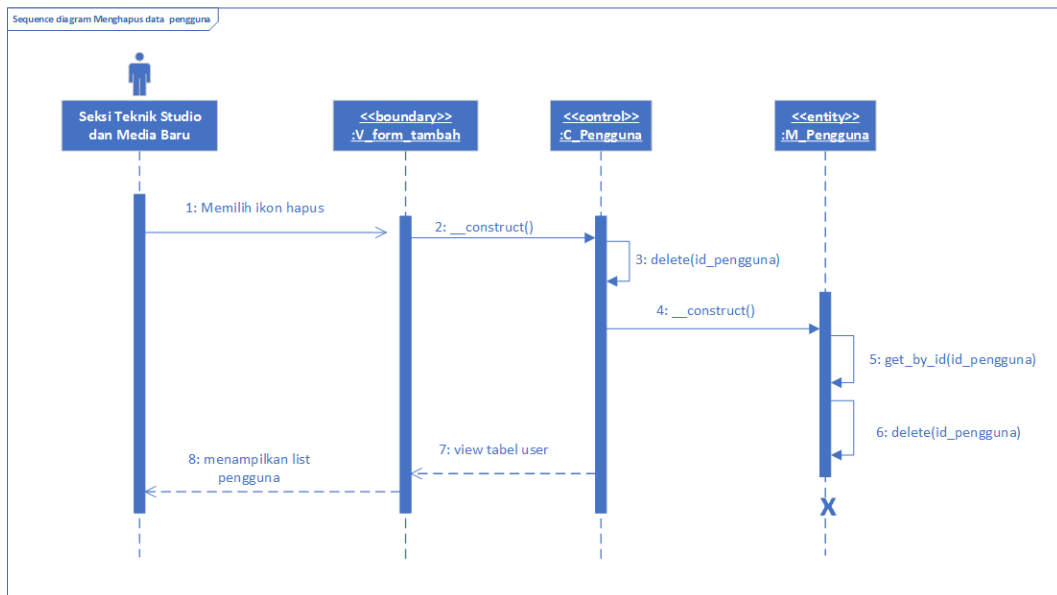
Gambar 3.13 Sequence Diagram Menambah data pengguna

3.5.1.7.4 Sequence Diagram Mengubah Data Pengguna



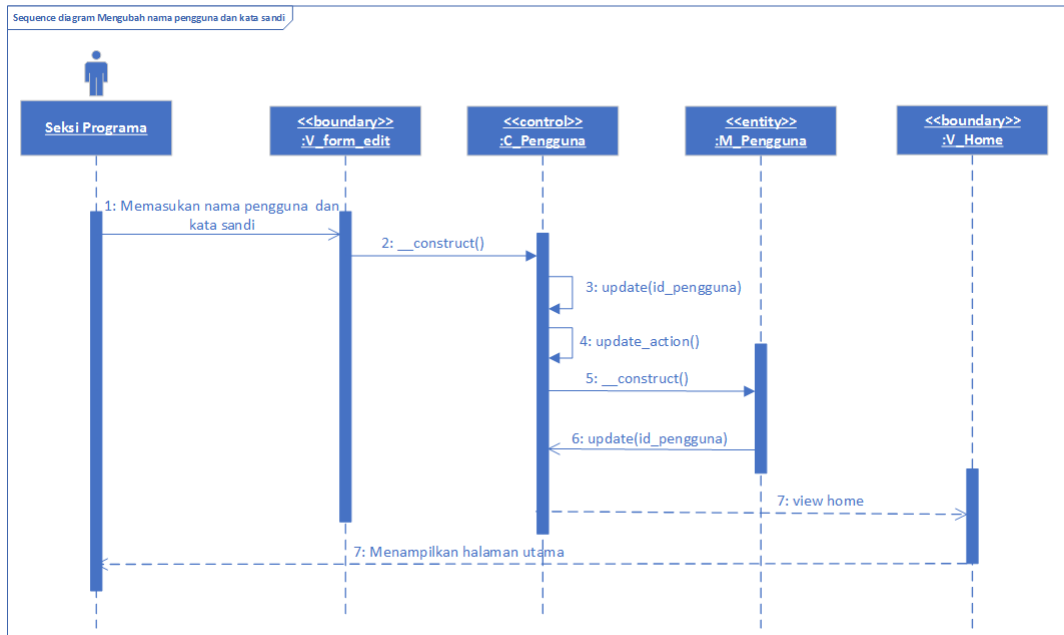
Gambar 3.14 Sequence Diagram Mengubah data pengguna

3.5.1.7.5 Sequence Diagram Menghapus Data Pengguna



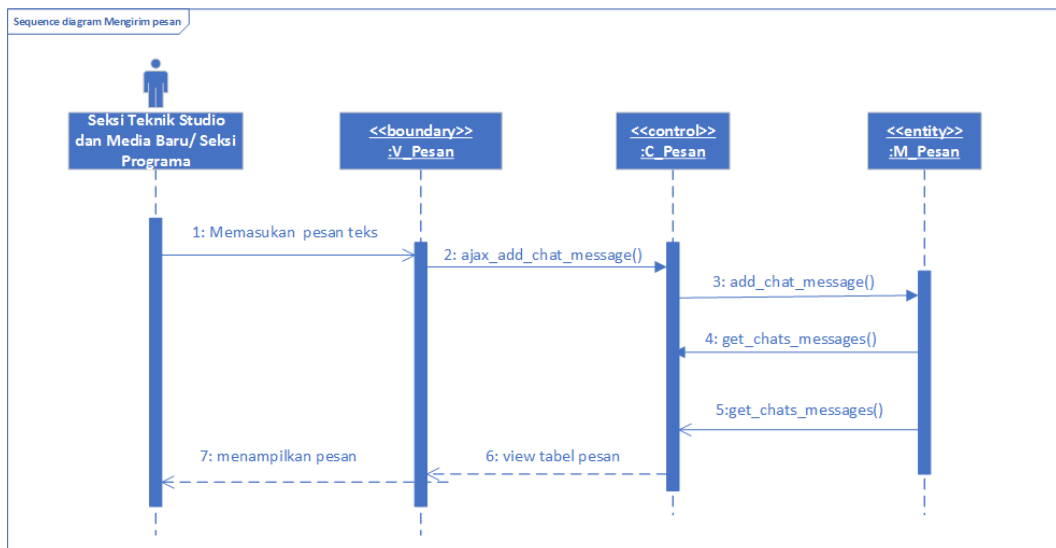
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menghapus data pengguna

3.5.1.7.6 Sequence Diagram Mengubah Nama Pengguna dan Kata Sandi



Gambar 3.16 Sequence Diagram Mengubah nama pengguna dan kata sandi

3.5.1.7.7 Sequence Diagram Mengirim Pesan



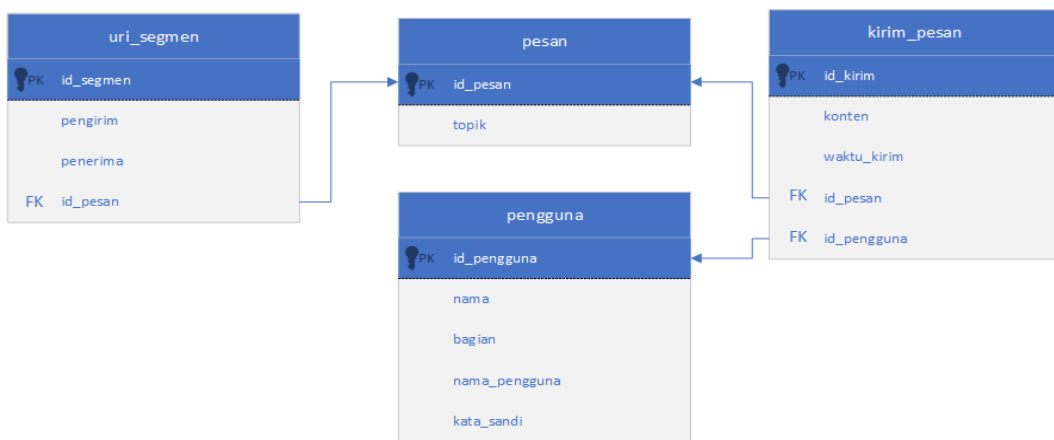
Gambar 3.17 Sequence Diagram Mengirim pesan

3.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pembangunan aplikasi *text chatting*.

3.6.1 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data. Gambar 3.18 adalah diagram relasi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.18 Diagram relasi Aplikasi *text chatting*

3.6.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *text chatting* diantaranya:

3.6.2.1 Tabel Pengguna

Tabel 3.17 digunakan sebagai penyimpanan data pengguna

Tabel 3.17 Tabel pengguna

Nama field	Type data	Keterangan
Id_pengguna	Int (8)	Primary Key
Nama	Varchar (30)	-
Nama_pengguna	Varchar (30)	-
Kata_sandi	Varchar (30)	-
Bagian	Enum	-

3.6.2.2 Tabel Kirim pesan

Tabel 3.18 digunakan sebagai penyimpanan pesan teks yang dikirim atau mengirim.

Tabel 3.18 Tabel kirim_pesan

Nama field	Tipe data	Keterangan
Id_kirim	Int (8)	Primary Key
Konten	Text	-
Waktu_kirim	Timestamp	-
Id_pesan	Int (8)	Foreign Key(pesan)
Id_pengguna	Int (8)	Foreign Key(pengguna)

3.6.2.3 Tabel Uri_segmen

Tabel 3.19 digunakan untuk menyimpan id pengirim dan penerima pesan.

Tabel 3.19 Tabel uri_segmen

Nama field	Tipe data	Keterangan
Id_segmen	Int (8)	Primary Key
Pengirim	Int (8)	-
Penerima	Int (8)	-
Id_pesan	Int (8)	Foreign Key(pesan)

3.6.2.4 Tabel Pesan

Tabel 3.20 digunakan untuk menggabungkan relasi id pengirim dan penerima pesan.

Tabel 3.20 Tabel pesan

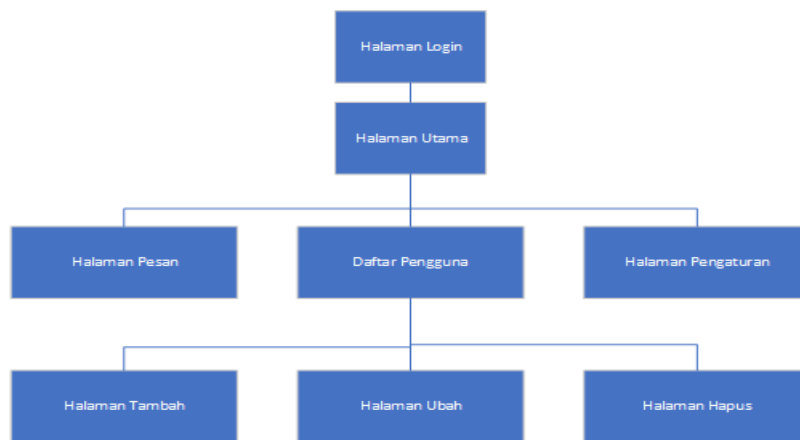
Nama field	Tipe data	Keterangan
Id_pesan	Int (8)	Primary Key
Topik	Text	-

3.7 Struktur Menu

Dalam perancangannya aplikasi *text chatting* memiliki dua struktur menu diantaranya struktur menu Teknik Studio dan Media Baru dan struktur menu Seksi Program.

3.7.1 Struktur Menu Teknik Studio dan Media Baru

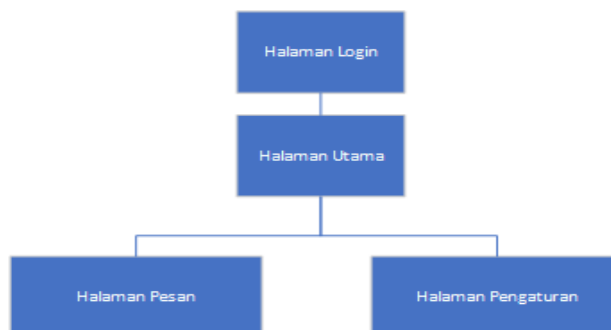
Struktur Menu Seksi Teknik Studio dan Media Baru Berisi menu-menu yang hanya dapat diakses oleh Seksi Teknik Studio dan Media Baru.



Gambar 3.191 Struktur Menu Seksi Teknik Studio dan Media Baru

3.7.2 Struktur Menu Seksi Program

Struktur Menu Seksi Program Berisi menu-menu yang hanya dapat diakses oleh Seksi Program.



Gambar 3.20 Struktur Menu Seksi Program

3.8 Perancangan Antar Muka Pengguna

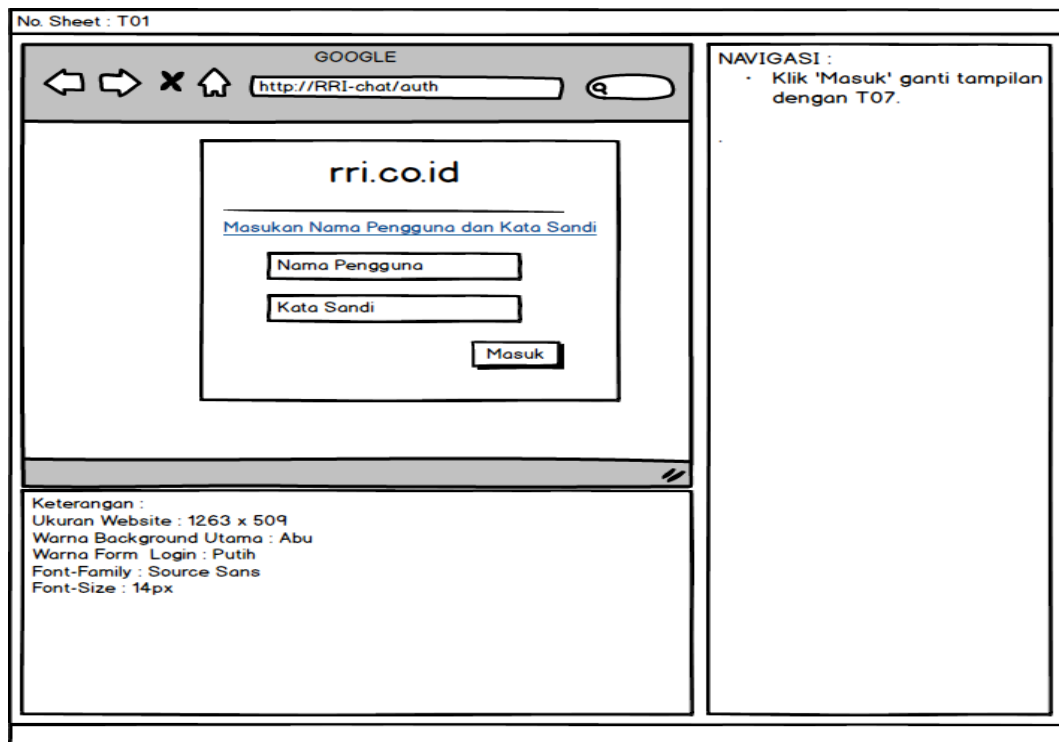
Perancangan antarmuka mendeskripsikan rencana tampilan awal dari setiap halaman yang akan digunakan pada tampilan aplikasi *text chatting*.

3.8.1 Perancangan Antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media Baru

Berikut adalah antarmuka yang dapat diakses Seksi Teknik Studio dan Media Baru.

3.8.1.1 Antarmuka Halaman *Login*

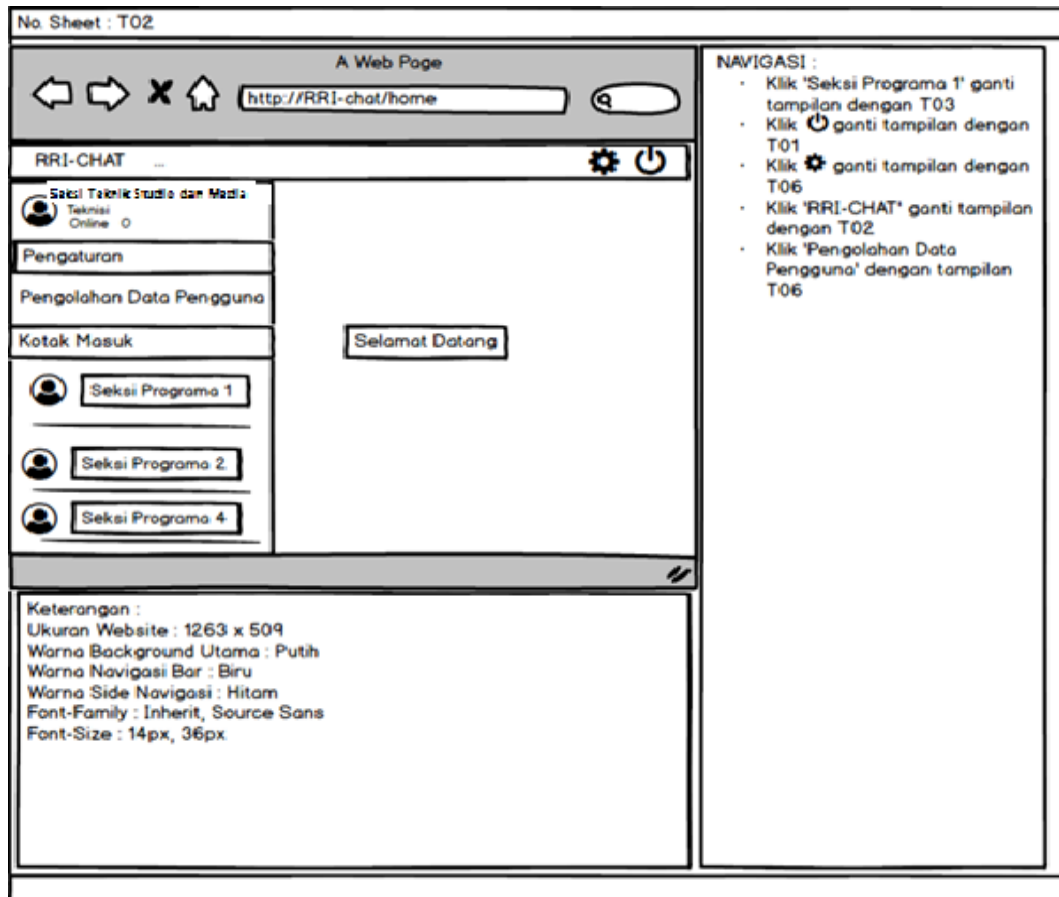
Halaman *Login* pada gambar 3.21 adalah halaman yang akan pertama kali muncul saat pengguna mengakses alamat website aplikasi *text chatting*. Seksi Teknik Studio dan Media Baru harus memasukan nama pengguna dan kata sandi yang sudah ditentukan oleh pembuat aplikasi *text chatting* agar dapat masuk ke halaman utama *text chatting*.



Gambar 3.21 Antarmuka *Login*

3.8.1.2 Antarmuka Halaman Utama

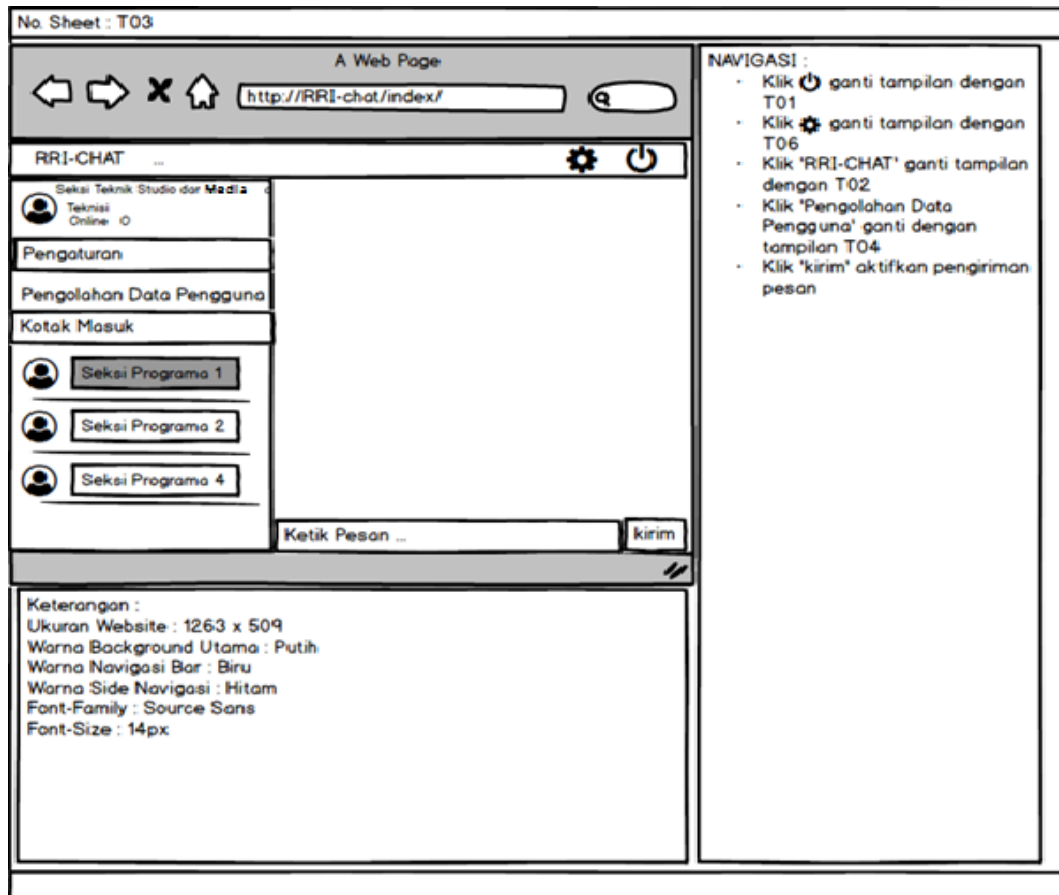
Halaman utama pada gambar 3.22 adalah halaman yang akan tampil setelah Seksi Teknik Studio dan Media Baru berhasil *Login*. Halaman utama pada aplikasi *text chatting* menyediakan menu pengolahan data pengguna, pengaturan akun, dan kirim pesan.



Gambar 3.22 Antarmuka Halaman utama

3.8.1.3 Antarmuka Halaman Pesan

Halaman Pesan pada gambar 3.23 adalah halaman untuk mengirim pesan teks kepada pengguna lain. Seksi Teknik Studio dan Media Baru cukup memilih pengguna yang ada diinbox untuk masuk ke halaman pesan dan menekan tombol kirim untuk mengirim pesan.











Gambar 3.23 Antarmuka Halaman Pesan

3.8.1.4 Antarmuka Daftar Pengguna

Halaman Daftar Pengguna pada gambar 3.24 adalah halaman yang menampilkan daftar pengguna dan Halaman untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna.





The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://RRI-chat/user'. The page title is 'RRJ-CHAT'. The main content area is titled 'Daftar Pengguna' and includes a 'Tambah' link. Below this is a table with the following data:

No	Nama	Bagian	Nama Pengguna	Kata Sandi	Aksi
1	Teknisi	Seksi Teknik Studio dan Media Baru	Teknisi	****	 
2	Seksi Program 1	Seksi Program	studio1	****	 
3	Seksi Program 2	Seksi Program	studio2	****	 
4	Seksi Program 4	Seksi Program	studio3	****	 

Below the table is a 'Kembali' link. At the bottom of the page, there is a 'Keterangan' section with the following details:

- Ukuran Website : 1263 x 509
- Warna Background Utama : Putih
- Warna Navigasi Bar : Biru
- Warna Tabel : Putih
- Font-Family : Source Sans
- Font-Size : 14 px, 30px

On the right side of the browser window, there is a 'NAVIGASI' section with the following instructions:

- Klik  ganti tampilan dengan T01.
- Klik  ganti tampilan dengan T06.
- Klik 'RRJ-CHAT' ganti tampilan dengan T02.
- Klik 'Tambah' ganti tampilan dengan T05.
- Klik  ganti tampilan dengan T06.
- Klik  aktifkan penghapusan data.
- Klik 'Kembali' ganti tampilan dengan T02.

Gambar 3.24 Antarmuka Daftar Pengguna

3.8.1.5 Antarmuka Halaman Tambah

Halaman tambah pada gambar 3.25 adalah halaman untuk Seksi Teknik Studio dan Media Baru menambah data pengguna.

The image shows a wireframe of a web browser window. The browser's address bar contains the URL "http://RRI-chat/create". The page title is "RRI-CHAT". The main content area is titled "Tambah Pengguna" (Add User) and contains the following form fields:

- Nama**: A text input field with the placeholder "Nama".
- Bagian**: A dropdown menu with the placeholder "-pilih bagian -".
- Nama Pengguna**: A text input field with the placeholder "Nama Pengguna".
- Kata Sandi**: A text input field with the placeholder "Kata Sandi".

Below the form fields are two buttons: "Tambah" and "Batal".

On the right side of the browser window, there is a "NAVIGASI:" (Navigation) section with the following instructions:

- Klik ganti tampilan dengan T01
- Klik ganti tampilan dengan T06
- Klik 'RRI-CHAT' ganti tampilan dengan T02
- Klik 'Buat' aktifkan penyimpanan berkas dan ganti tampilan dengan T04.
- Klik 'Batal' ganti tampilan dengan T04.

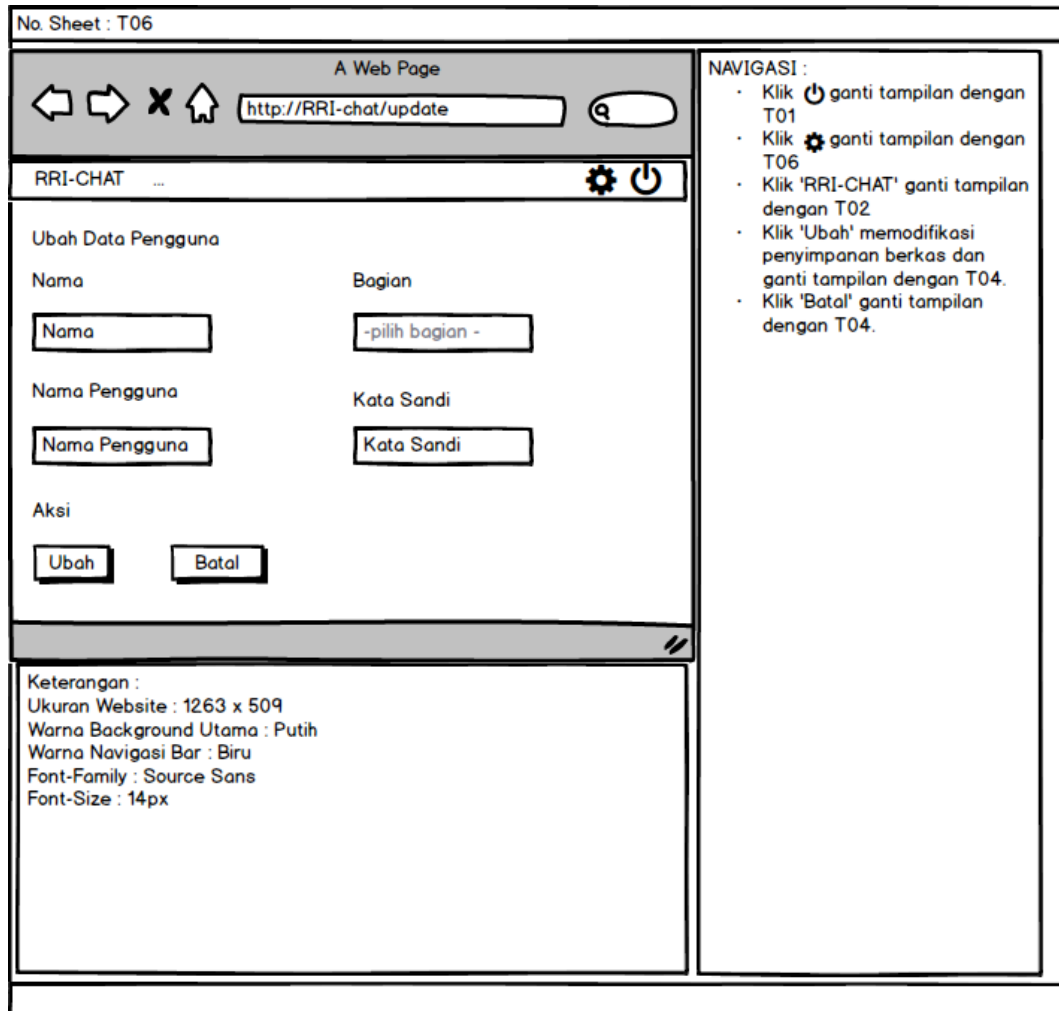
At the bottom of the browser window, there is a "Keterangan:" (Description) section with the following details:

- Ukuran Website : 1263 x 509
- Warna Background Utama : Putih
- Warna Navigasi Bar : Biru
- Font-Family : Source Sans
- Font-Size : 14px

Gambar 3.25 Antarmuka Halaman Tambah

3.8.1.6 Antarmuka Halaman Ubah

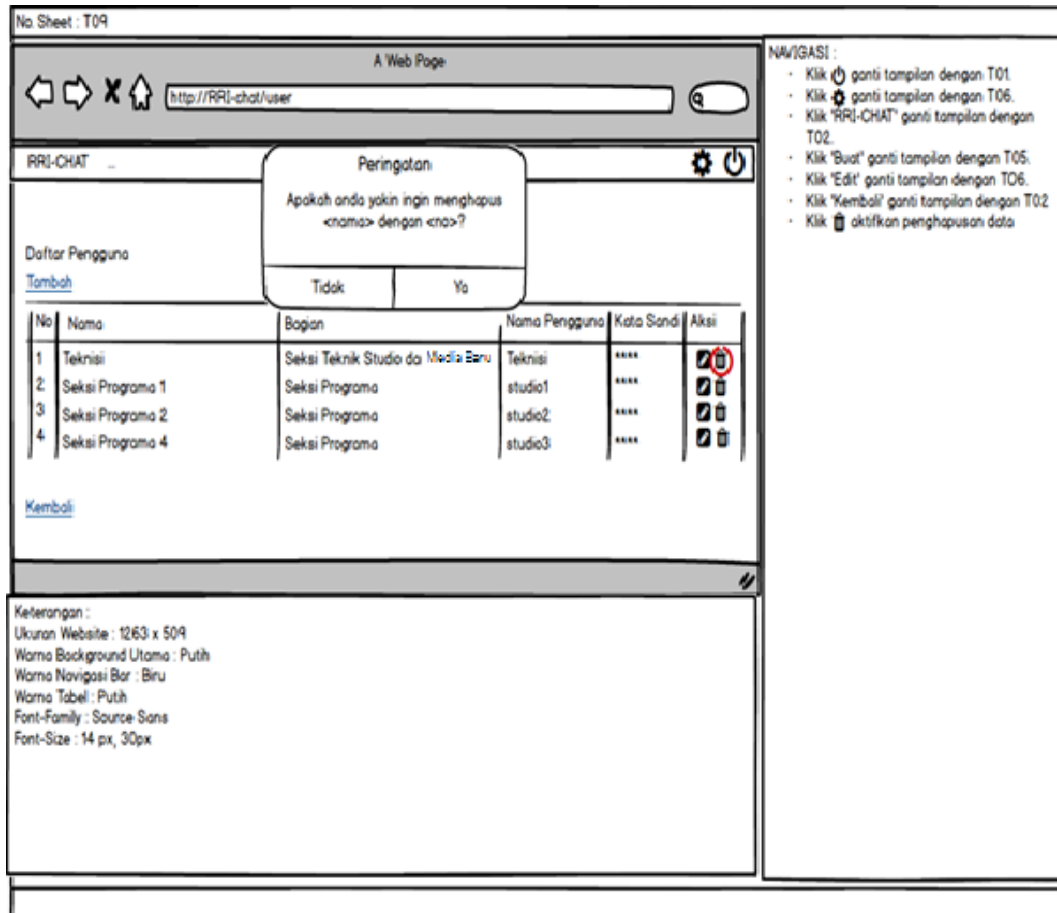
Halaman ubah pada gambar 3.26 adalah halaman untuk Seksi Teknik Studio dan Media Baru mengubah data pengguna.



Gambar 3.26 Antarmuka Halaman Ubah

3.8.1.7 Antarmuka Halaman Hapus

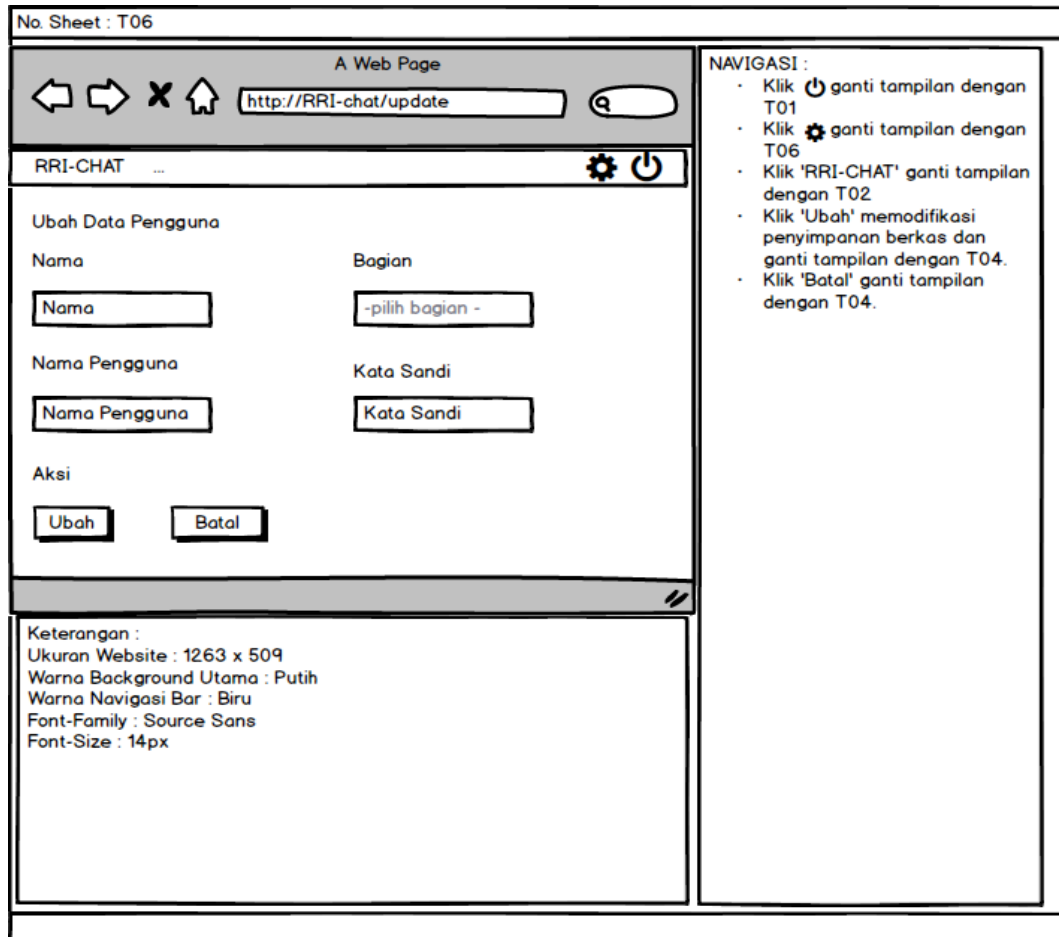
Halaman hapus pada gambar 3.27 adalah halaman untuk Seksi Teknik Studio dan Media Baru menghapus data pengguna



Gambar 3.27 Antarmuka halaman hapus

3.8.1.8 Antarmuka Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan pada gambar 3.28 adalah halaman untuk Seksi Teknik Studio dan Media Baru mengatur ulang akun sendiri.



Gambar 3.28 Antarmuka Halaman Pengaturan

3.8.2 Perancangan Antarmuka Seksi Program

Berikut adalah antarmuka yang dapat diakses Seksi Teknik Studio dan Media Baru.

3.8.2.1 Antarmuka Halaman *Login*

Halaman *Login* pada gambar 3.29 adalah halaman yang akan pertama kali muncul saat pengguna mengakses alamat website aplikasi *text chatting*. Seksi Program harus memasukan nama pengguna dan kata sandi yang sudah ditentukan oleh Seksi Teknik Studio dan Media agar dapat masuk ke halaman utama *text chatting*.

No. Sheet : T01

GOOGLE

http://RRI-chat/auth

rri.co.id

Masukan Nama Pengguna dan Kata Sandi

Nama Pengguna

Kata Sandi

Masuk

NAVIGASI :

- Klik 'Masuk' ganti tampilan dengan T07.

Keterangan :

Ukuran Website : 1263 x 509

Warna Background Utama : Abu

Warna Form Login : Putih

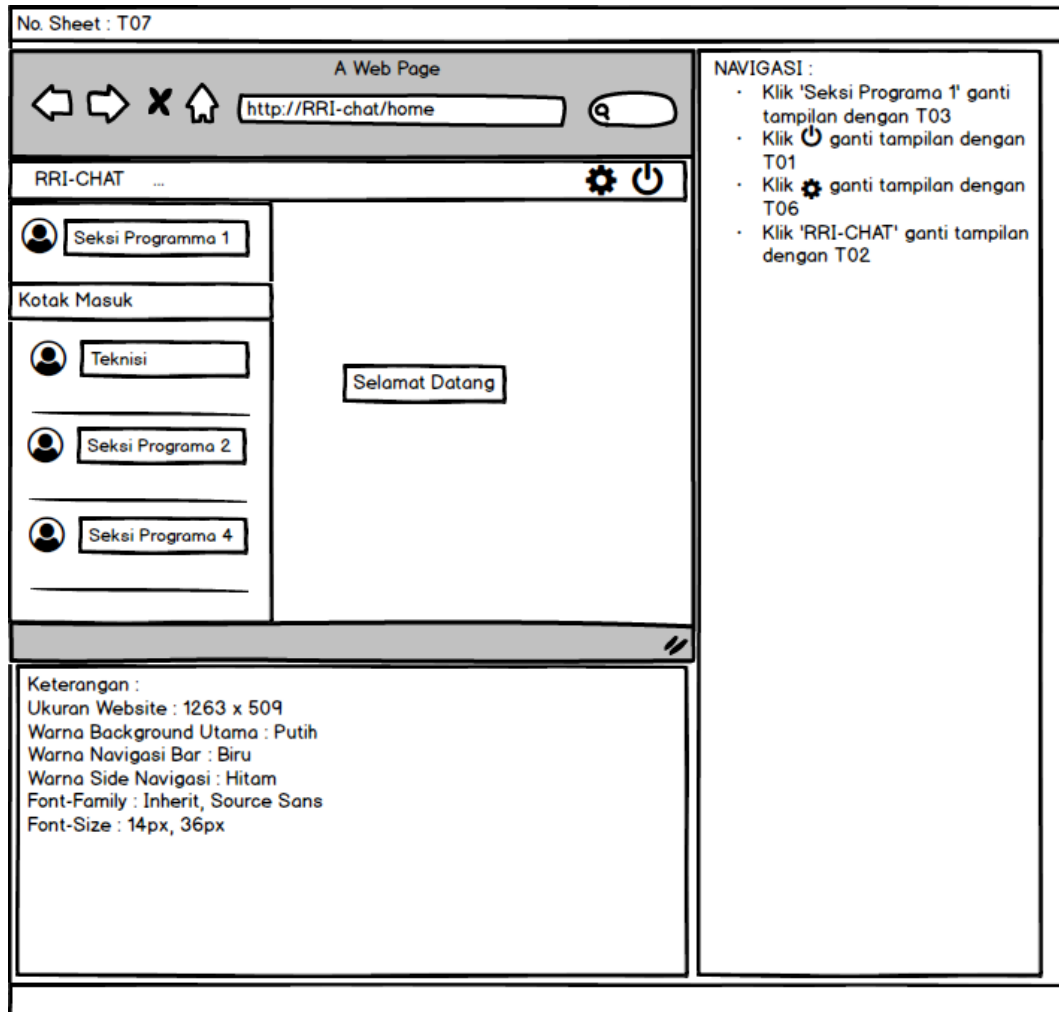
Font-Family : Source Sans

Font-Size : 14px

Gambar 3.29 Antarmuka *Login*

3.8.2.2 Antarmuka Halaman Utama

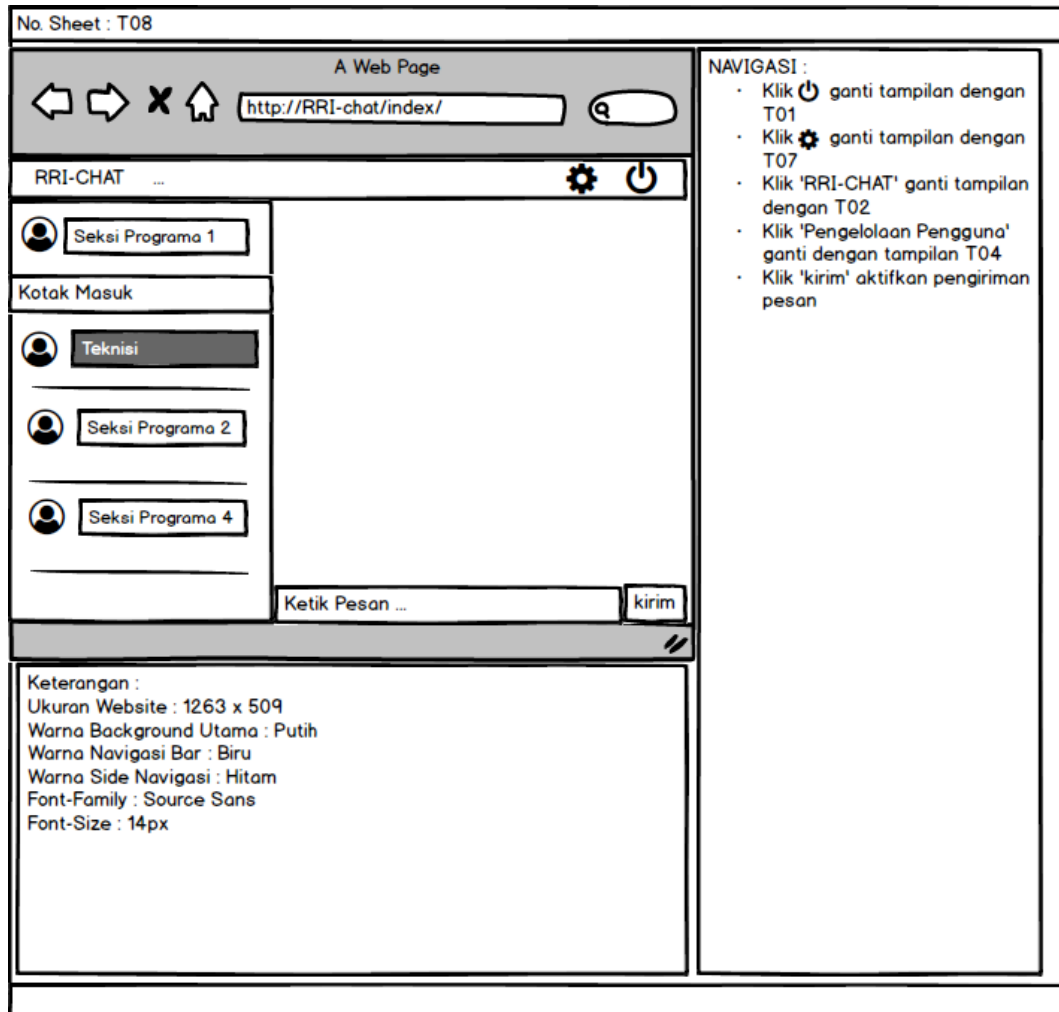
Halaman utama pada gambar 3.30 adalah halaman yang akan tampil setelah Seksi Program berhasil *Login*. Halaman utama pada aplikasi *text chatting* hanya menyediakan menu pengaturan akun dan kirim pesan saja untuk Seksi Program.



Gambar 3.30 Antarmuka Halaman Utama

3.8.2.3 Antarmuka Halaman Pesan

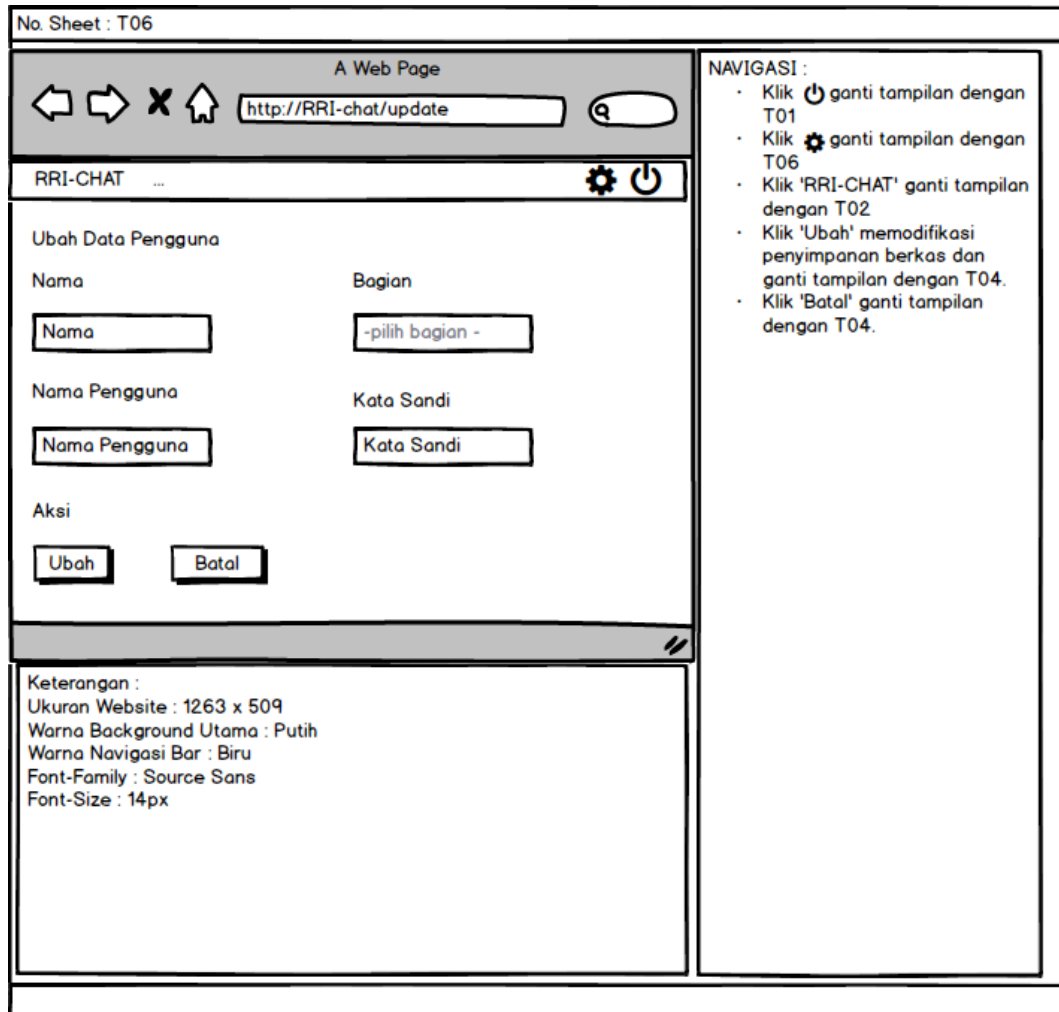
Halaman Pesan pada gambar 3.31 adalah halaman untuk mengirim pesan teks kepada pengguna lain. Seksi Program cukup memilih pengguna yang ada diinbox untuk masuk ke halaman pesan dan memiliki tombol kirim untuk mengirim pesan.



Gambar 3.31 Antarmuka Halaman Pesan

3.8.2.4 Antarmuka Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan pada gambar 3.32 adalah halaman untuk Seksi Programa mengatur ulang akun sendiri, tetapi Seksi Programa hanya dapat mengubah nama pengguna dan kata sandi saja untuk menghindari penamaan pengguna yang sama.



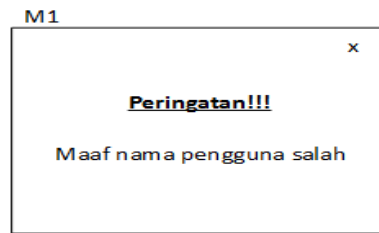
Gambar 3.32 Antarmuka Halaman Pengaturan

3.8.3 Perancangan Antarmuka Pesan

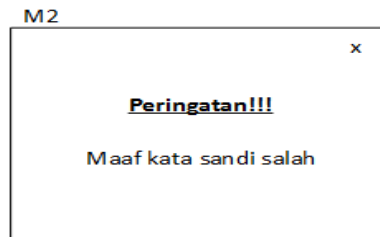
Perancangan antarmuka pesan mendeskripsikan rencana tampilan pesan yang akan digunakan pada tampilan aplikasi *text chatting*.

3.8.3.1 Pesan Gagal Login

Pesan gagal *Login* muncul karena dua kondisi, yaitu *Login* gagal karena nama pengguna salah dan ketika kata sandi salah.



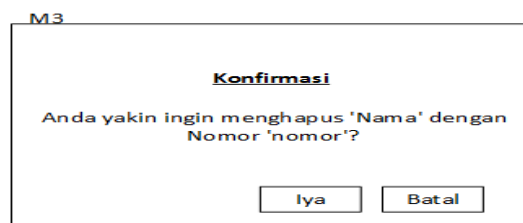
Gambar 3.33 Pesan nama pengguna salah



Gambar 3.342 Pesan kata sandi Salah

3.8.3.2 Pesan Hapus Data Pengguna

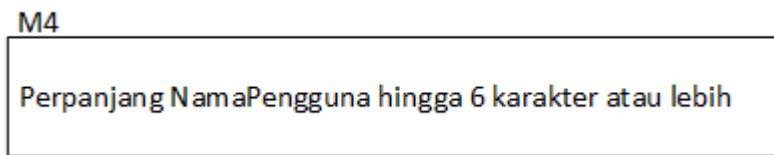
Pesan Hapus data pengguna muncul saat Seksi Teknik Studio dan Media Baru menghapus salah satu data pengguna.



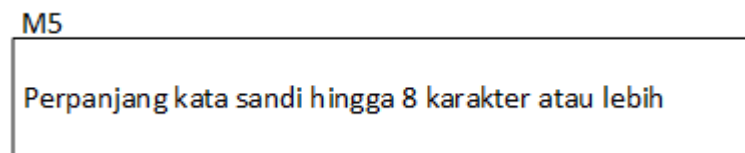
Gambar 3.35 Pesan Hapus data pengguna

3.8.3.3 Pesan Gagal Menyimpan Data Pengguna

Pesan gagal menyimpan data pengguna muncul di halaman tambah data, halaman ubah data, dan halaman pengaturan saat nama pengguna diisi kurang dari 6 kata atau kata sandi kurang dari 8 kata. Jika nama pengguna diisi kurang dari 6 kata akan muncul pesan seperti gambar 3.36, sedangkan jika kata sandi kurang dari 8 kata akan muncul pesan seperti gambar 3.37.



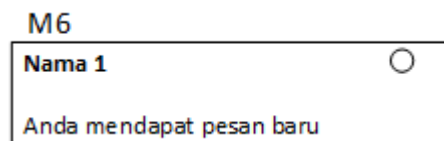
Gambar 3.36 Pesan Nama pengguna kurang panjang



Gambar 3.37 Pesan Kata sandi kurang panjang

3.8.3.4 Pemberitahuan Pesan Masuk

Pemberitahuan pesan masuk muncul saat ada pesan masuk. Pemberitahuan pesan masuk diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengetahui siapa saja yang baru mengirim pesan.

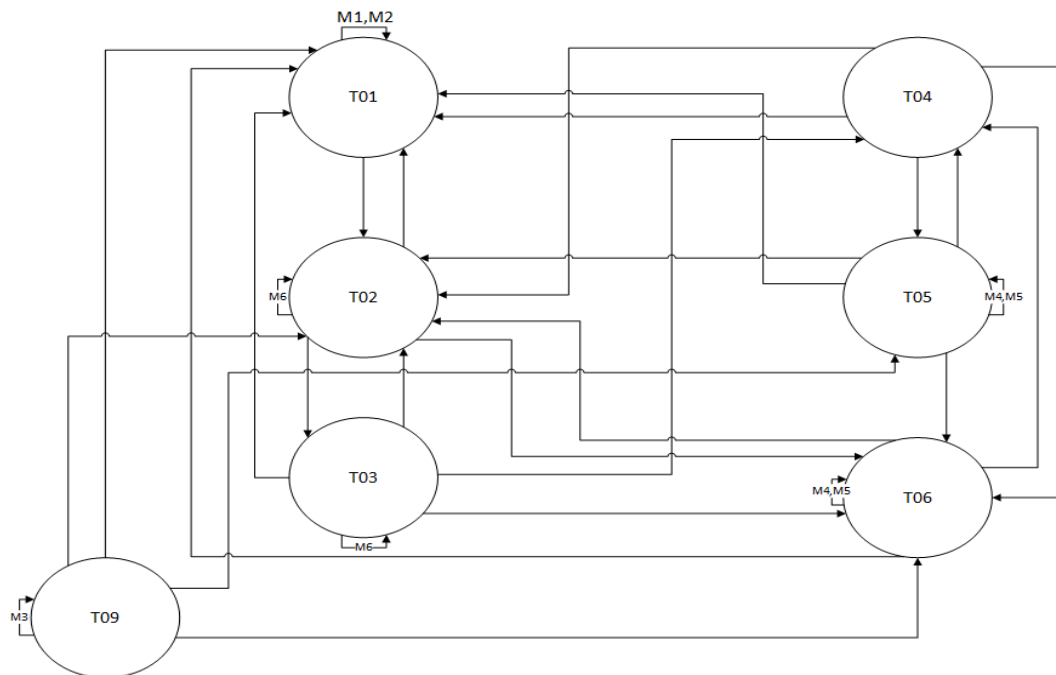


Gambar 3.38 Pesan pemberitahuan pesan masuk

3.9 Jaringan Semantik

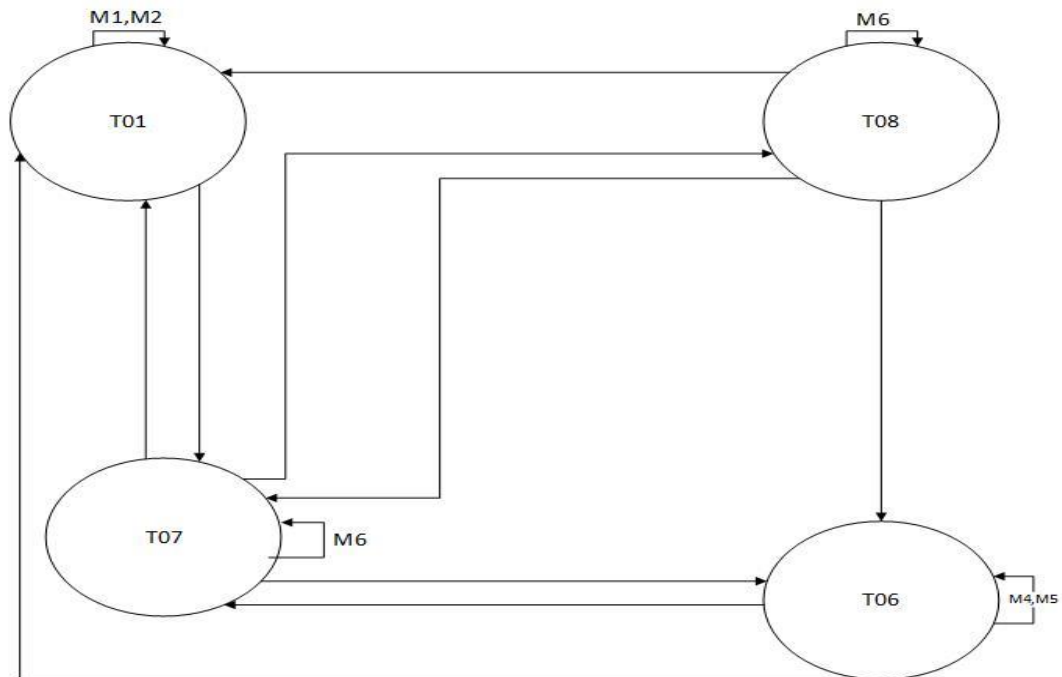
Jaringan semantik menggambarkan arah navigasi dari setiap rancangan antarmuka pengguna dan rancangan pesan. Aplikasi *text chatting* sesuai perancangan pengguna dan perancangan pesan memiliki dua jaringan semantik diantaranya Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media Baru dan Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Program.

3.9.1 Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media Baru



Gambar 3.39 Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media Baru

3.9.2 Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Programa



Gambar 3.40 Jaringan Semantik Antarmuka Seksi Programa

3.10 Implementasi Antarmuka

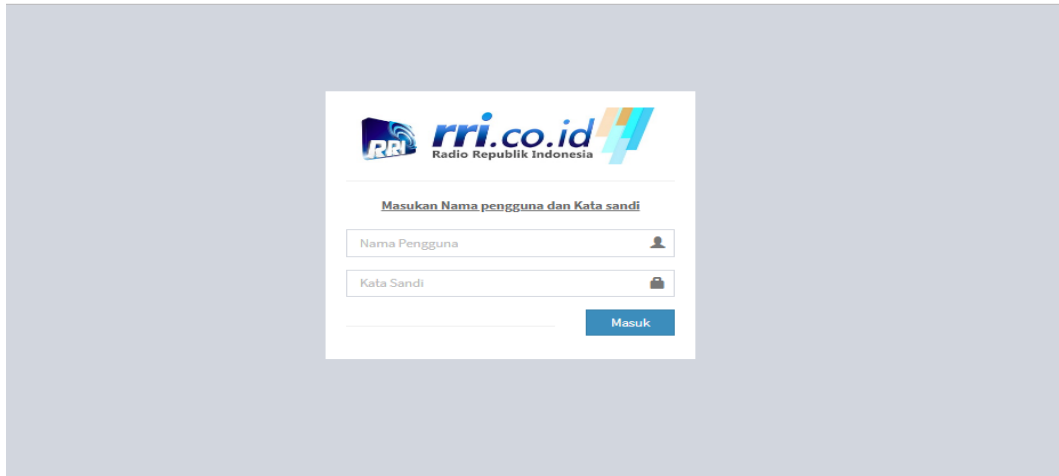
Implementasi antarmuka adalah implementasi dari perancangan antarmuka penggunaan perancangan pesan dalam aplikasi *text chatting*.

3.10.1 Implementasi Antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media Baru

Berikut implementasi antarmuka Seksi Teknik Studio dan Media.

3.10.1.1 Halaman *Login*

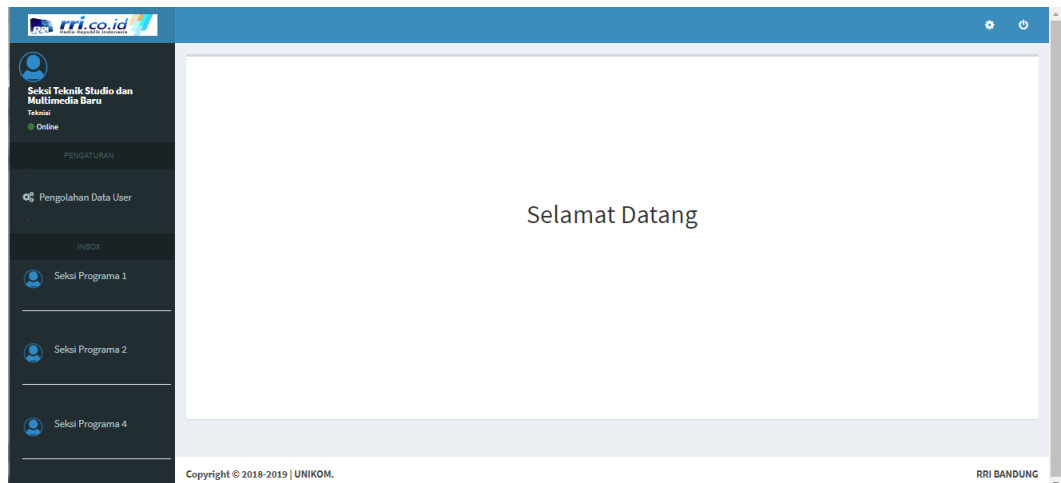
Gambar 3.41 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman *Login* pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.41 Halaman *Login*

3.10.1.2 Halaman *Utama*

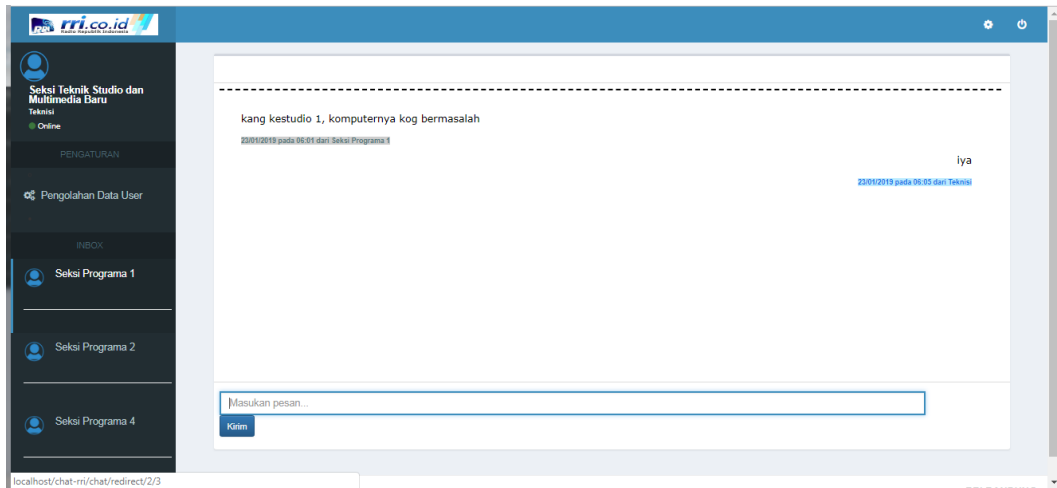
Gambar 3.42 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman *utama* pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.42 Halaman *Utama*

3.10.1.3 Halaman Pesan

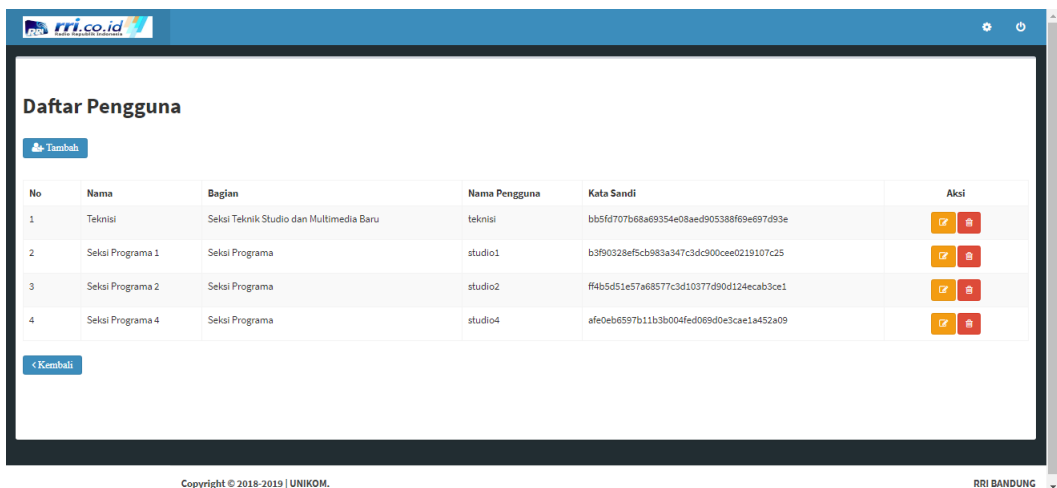
Gambar 3.43 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman *Login* pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.43 Halaman Pesan

3.10.1.4 Halaman Daftar Pengguna

Gambar 3.44 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman daftar pengguna pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.44 Halaman Daftar Pengguna

3.10.1.5 Halaman Tambah

Gambar 3.45 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman tambah data pengguna pada aplikasi *text chatting*.

The screenshot shows a web browser window with the URL rri.co.id. The page title is "Tambah pengguna". The form contains the following elements:

- Nama:** A text input field with the placeholder "Nama".
- Nama Pengguna:** A text input field with the placeholder "Nama Pengguna".
- Bagian:** A dropdown menu with the placeholder "--Pilih Bagian--".
- Kata Sandi:** A text input field with the placeholder "Kata sandi".
- Aksi:** Two buttons: "Tambah" (blue) and "Kembali" (red).

At the bottom of the browser window, the footer text reads "Copyright © 2018-2019 | UNIKOM" and "BRI BANDUNG".

Gambar 3.45 Halaman tambah

3.10.1.6 Halaman Ubah

Gambar 3.46 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman ubah data pengguna pada aplikasi *text chatting*.

The screenshot shows a web browser window with the URL rri.co.id. The page title is "Ubah pengguna". The form contains the following elements:

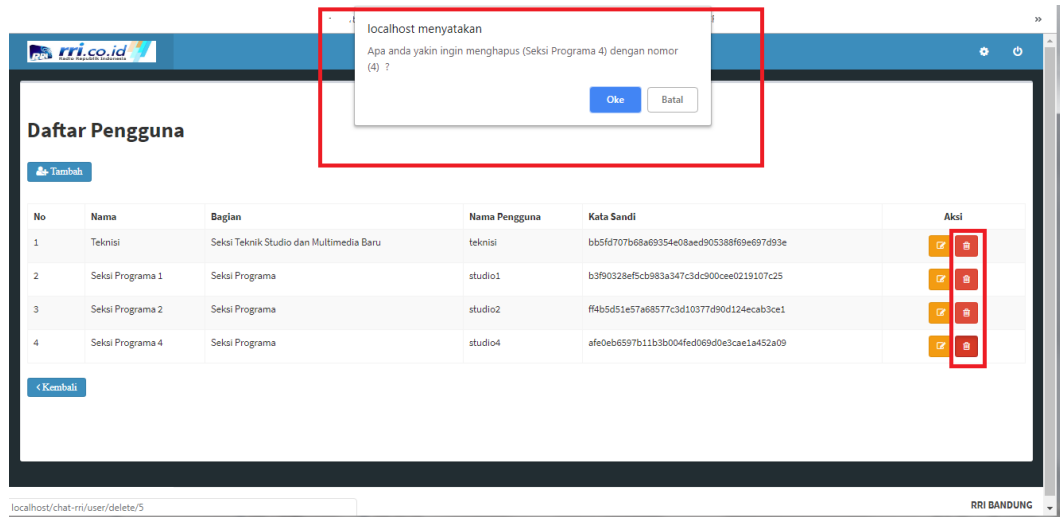
- Nama:** A text input field containing the value "Teknisi".
- Nama Pengguna:** A text input field containing the value "teknisi".
- Bagian:** A dropdown menu containing the value "Seksi Teknik Studio dan Multimedia Baru".
- Kata Sandi:** A text input field with the placeholder "Kata sandi".
- Aksi:** Two buttons: "Ubah" (blue) and "Kembali" (red).

At the bottom of the browser window, the footer text reads "Copyright © 2018-2019 | UNIKOM" and "BRI BANDUNG".

Gambar 3.46 Halaman ubah

3.10.1.7 Halaman Hapus

Gambar 3.47 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman hapus data pengguna pada aplikasi *text chatting*.



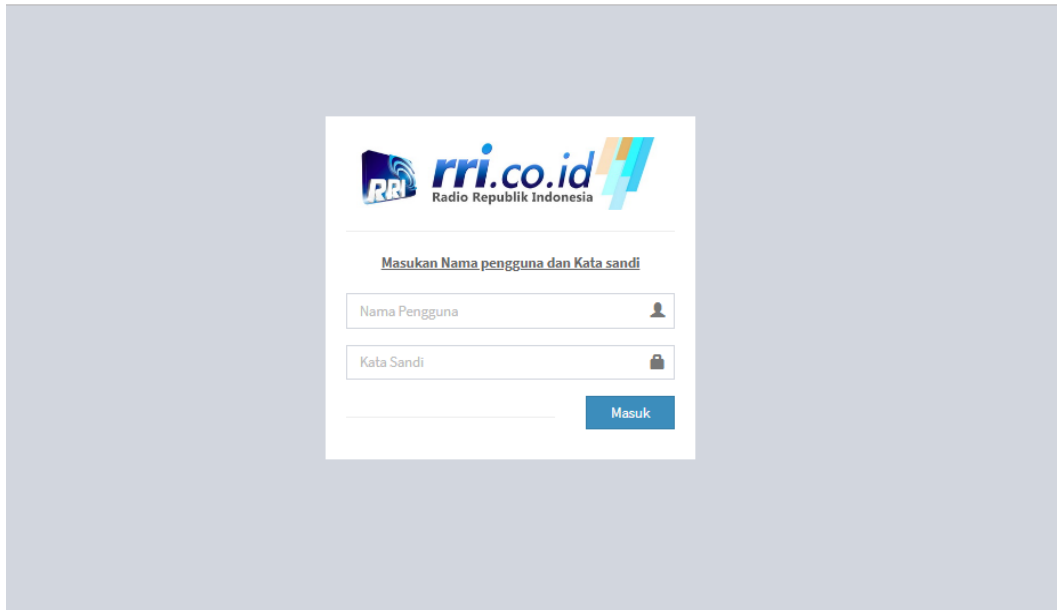
Gambar 3.47 Halaman hapus

3.10.2 Implementasi Antarmuka Seksi Program

Berikut implementasi antarmuka pengguna dari Seksi Program.

3.10.2.1 Halaman *Login*

Gambar 3.48 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman *Login* pada aplikasi *text chatting*. Halaman *Login* yang diakses Seksi Program sama dengan halaman *Login* yang diakses Seksi Teknik Studio dan Media Baru, yang membedakan adalah menu yang disediakan dalam aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.48 Halaman *Login*

3.10.2.2 Halaman Utama

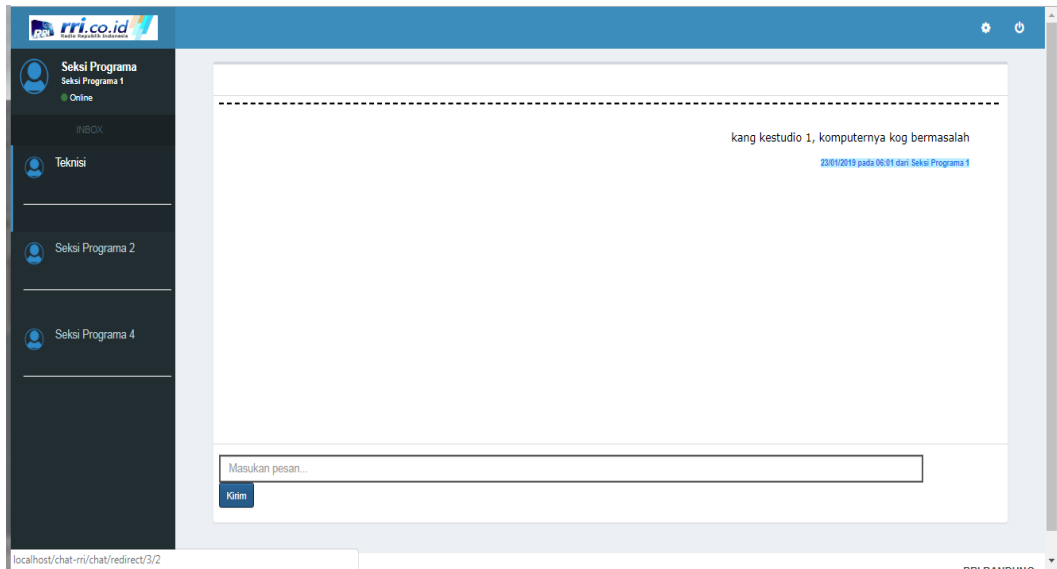
Gambar 3.49 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman utama pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.49 Halaman Utama

3.10.2.3 Halaman Pesan

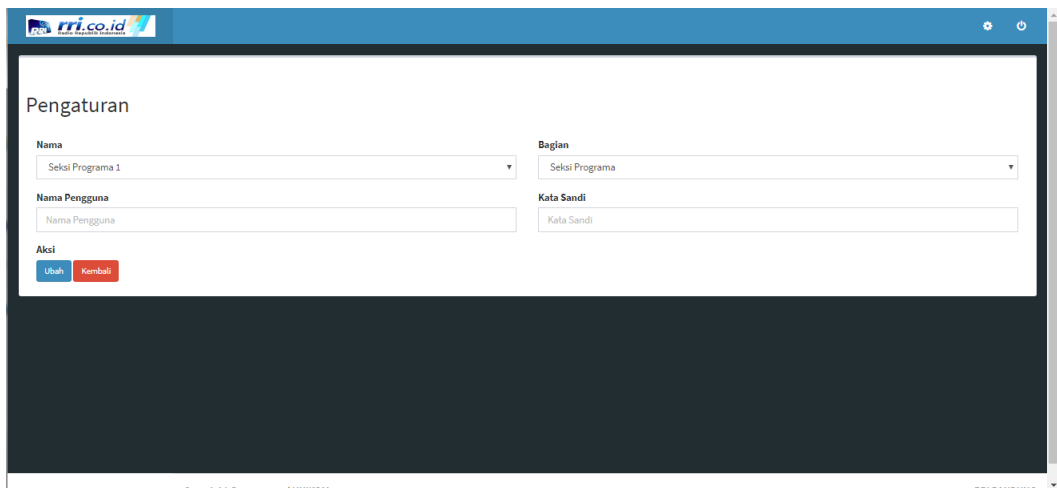
Gambar 3.50 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman pesan pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.50 Halaman Pesan

3.10.2.4 Halaman Pengaturan

Gambar 3.51 adalah implementasi dari perancangan antarmuka halaman pengaturan pada aplikasi *text chatting*.



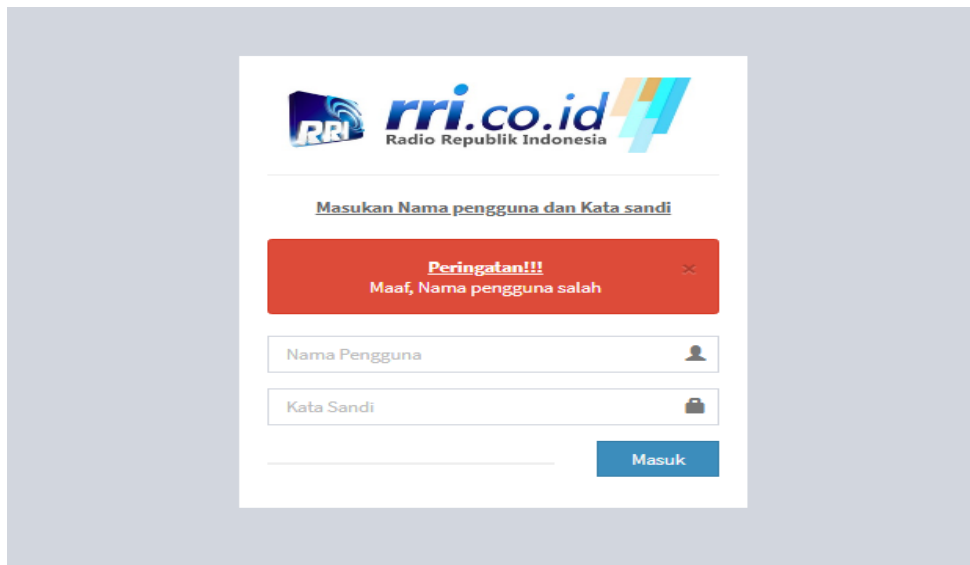
Gambar 3.51 Halaman pengaturan

3.10.3 Implementasi Pesan

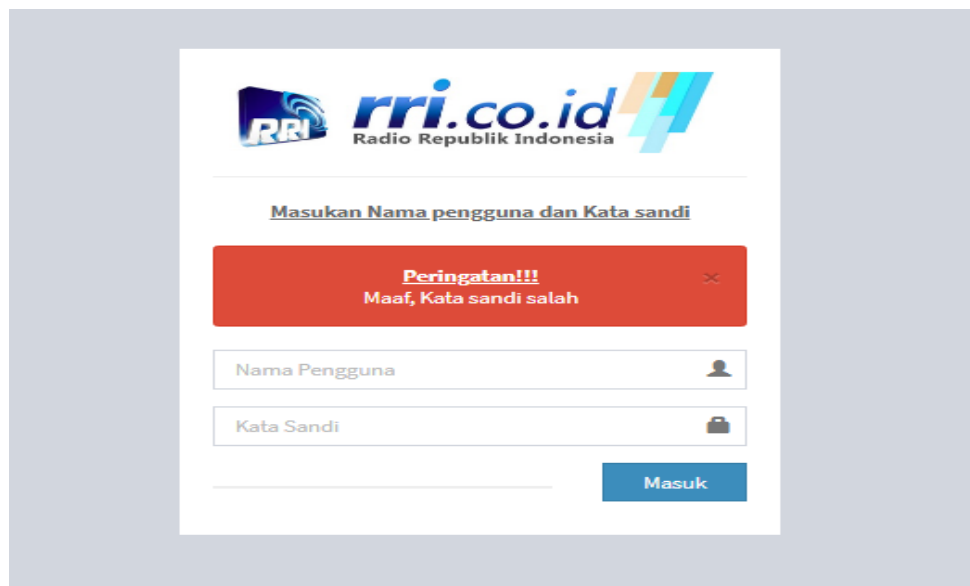
Berikut implementasi dari perancangan antarmuka pesan pada aplikasi *text chatting*

3.10.3.1 Implementasi Pesan Gagal *Login*

Gambar 3.52 dan gambar 3.53 adalah implementasi dari perancangan antarmuka pesan gagal *Login* pada halaman *Login*.



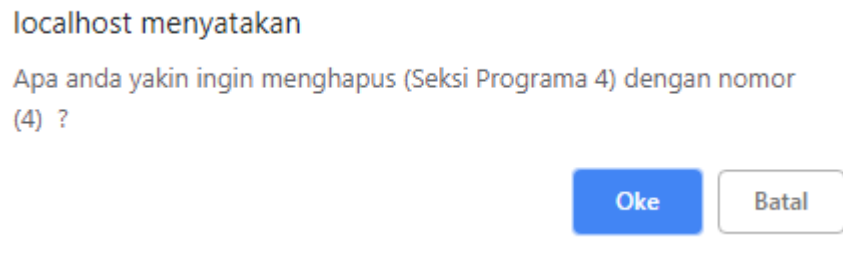
Gambar 3.52 Implementasi pesan nama pengguna salah



Gambar 3.53 Implementasi Kata sandi Salah

3.10.3.2 Implementasi Pesan Hapus Data Pengguna

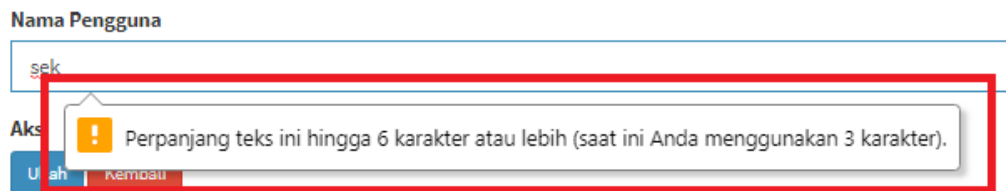
Gambar 3.54 adalah implementasi dari perancangan antarmuka pesan hapus data pengguna pada halaman hapus data pengguna.



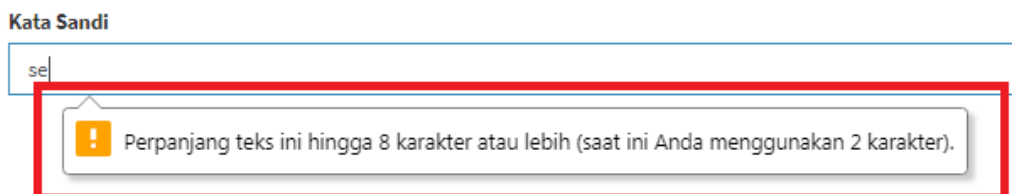
Gambar 3.54 Implementasi Pesan Hapus data pengguna

3.10.3.3 Implementasi Pesan Gagal Menyimpan Data Pengguna

Gambar 3.55 dan gambar 3.56 adalah implementasi dari perancangan pesan gagal menyimpan data pengguna pada antarmuka halaman tambah, ubah, dan pengaturan.



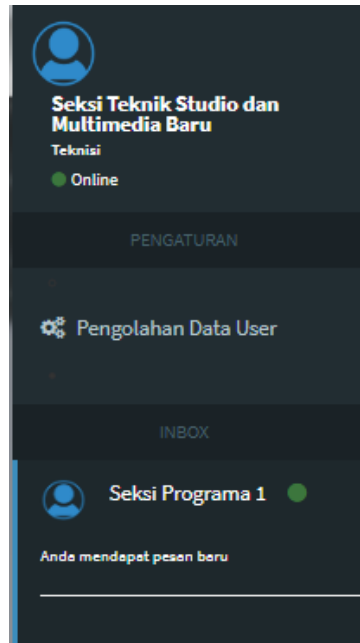
Gambar 3.55 Implementasi Pesan Nama pengguna kurang panjang



Gambar 3.56 Implementasi pesan kata sandi kurang panjang

3.10.3.4 Implementasi Pemberitahuan Pesan Masuk

Gambar 3.57 adalah implementasi dari perancangan pesan pemberitahuan pesan masuk pada aplikasi *text chatting*.



Gambar 3.57 Implementasi pemberitahuan pesan masuk

3.11 Pengujian Aplikasi

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian Black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

3.11.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi *text chatting* pada tabel 3.21 menggunakan data uji berupa data masukan pengguna pada aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 3.221 Rencana pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujiann	Tingkat Prngujian	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Tidak mengisi formulir <i>login</i>	Sistem	Black Box
	Mengisi nama pengguna dan kata sandi yang salah	Sistem	Black Box

Kelas Uji	Detail Pengujian	Tingkat Prngujian	Jenis Pengujian
Kirim Pesan	Kirim pesan ≥ 100 huruf (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,VW,X,Y,Z, a,b,c,d,e,f,g,h,I,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z)	Sistem	Black Box
	Kirim pesan ≥ 100 angka (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)	Sistem	Black Box
	Kirim pesan berupa karakter spesial ≥ 100 karakter ! " # \$ % & ' () * + - . / : ; < = > ? @	Sistem	Black Box
Tambah data pengguna	Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Sistem	Black Box
	Mengisi nama pengguna ≤ 5	Sistem	Black Box
	Mengisi kata sandi ≤ 5	Sistem	Black Box
Ubah data pengguna	Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Sistem	Black Box
	Mengisi nama pengguna ≤ 5	Sistem	Black Box
	Mengisi kata sandi ≤ 5	Sistem	Black Box
Pengaturan	Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Sistem	Black Box
	Mengisi nama pengguna ≤ 5	Sistem	Black Box
	Mengisi kata sandi ≤ 5	Sistem	Black Box

3.11.2 Kasus dan Hasil Uji

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

3.11.2.1 Pengujian *Login*

Tabel 3.22 kasus dan hasil uji dari pengujian *login* pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.222 Kasus dan hasil uji pengujian login

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi formulir <i>login</i>	Gagal masuk halaman utama dan menampilkan pesan peringatan	Kembali menampilkan halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan nama pengguna dan kata sandi yang salah	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Kembali menampilkan halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

3.11.2.2 Pengujian Kirim Pesan

Tabel 3.23 kasus dan hasil uji dari pengujian kirim pesan pada aplikasi *text chatting*..

Tabel 3.223 Kasus dan hasil uji kirim pesan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kirim pesan \geq 100 huruf (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q, R,S,T,U,VW,X,Y,Z,a,b,c,d,e,f,g,h,I,j,k, l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z)	Semua huruf masuk ke <i>text field</i> pesan	Semua huruf dapat masuk ke <i>text field</i> pesan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
	Semua huruf tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	Semua huruf tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Kirim pesan \geq 100 angka (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)	Semua angka masuk ke <i>text field</i> pesan	Semua angka dapat masuk ke <i>text field</i> pesan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
	Semua angka tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	Semua angka tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Kirim pesan berupa karakter spesial \geq 100 karakter ! " # \$ % & ' () * + - . / : ; < = > ? @	Semua karakter spesial masuk ke <i>text field</i> pesan	Semua karakter spesial dapat masuk ke <i>text field</i> pesan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
	Semua karakter spesial tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	Semua karakter spesial tampil di tampilan pesan saat pesan dikirim	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

3.11.2.3 Pengujian Tambah Data Pengguna

Tabel 3.24 adalah kasus dan hasil uji dari tambah data pengguna pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.224 Kasus dan hasil uji tambah data pengguna

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi nama pengguna ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi kata sandi ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

3.11.2.4 Pengujian Ubah Data Pegguan

Tabel 3.25 adalah kasus dan hasil uji ubah data dari pengujian pengguna pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.225 Kasus dan hasil uji ubah data pengguna

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi nama pengguna ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi kata sandi ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

3.11.2.5 Pengujian Pengaturan

Tabel 3.26 adalah kasus dan hasil uji dari pengujian pengaturan pada aplikasi *text chatting*.

Tabel 3.226 Kasus dan hasil uji pengaturan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi formulir tambah data pengguna	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi nama pengguna ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak
Mengisi kata sandi ≤ 5	Gagal menyimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data gagal tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Dtolak

3.12 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa dari segi fungsional sistem pada aplikasi *text chatting* sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.