

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Permasalahan Sistem

Chatbot adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk menyimulasikan percakapan antar menjadi program komputer yang cerdas dan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh manusia. *Chatbots* di bekali dengan kecerdasan buatan dan pemrosesan bahasa alami yang membuat chatbot menjadi program komputer yang cerdas dan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh manusia. Proses *chatbots* dimulai dengan masukan dari pengguna menggunakan bahasa alami dan sistem akan menjawab dengan respon yang masuk akal atau bisa dikatakan cerdas untuk bahasa yang sebenarnya. *Chatbots* ini dapat digunakan dalam industri kecil atau bisnis untuk mengotomatisasi layanan pelanggan sebagai permintaan pengguna akan ditangani oleh *chatbots* sehingga mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan pengeluaran manusia. (Rupesh Singh, 2018).

3.2 Metode Pengembangan Prangkat Lunak

Model yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah dengan menerapkan model *prototype* untuk merancang aplikasi rancang bangun media komunikasi berbasis *chatbot* sebagai layanan informasi seputar SMK IT Baitun Nur Punggur. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperlukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi rancang bangun media komunikasi berbasis *chatbot* sebagai layanan informasi seputar SMK IT Baitun Nur Punggur. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Dalam metode observasi, penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati langsung pada objek penelitian.

b. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung dan melakukan proses tanya jawab.

c. Studi Literatur

Metode Studi Literatur dilakukan dengan mengumpulkan literatur yang bersumber dari jurnal, buku atau hasil penelitian orang lain yang berkaitan dengan obyek penelitian ini.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dikembangkan dalam membangun aplikasi rancang bangun media komunikasi berbasis *chatbot* sebagai layanan informasi seputar SMK IT Baitun Nur Punggur. adalah berbasis *desktop*. Perangkat lunak yang disarankan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi yang digunakan adalah *Windows 10*
2. *XAMPP 64bit*
3. *Web Browser Internet (Mozilla Firefox/Google Chrome)*
4. *Editot Interface menggunakan Sublime Text*
5. *Provider yang digunakan adalah yang mempunyai koneksi stabil.*

3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam perancangan sistem tersebut adalah satu unit Laptop Acer Aspire E14 Series dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor Core I3*
2. *SSD 500 GB*
3. *RAM 12 GB*
4. *Keyboard dan Mouse standard*

3.3 Perancangan

Perancangan merupakan tahapan yang dilakukan untuk memulai pembangunan sistem dimana disesuaikan dengan identifikasi pengumpulan kebutuhan yang telah dilakukan peneliti. Proses perancangan dimulai dari perancangan sistem yang

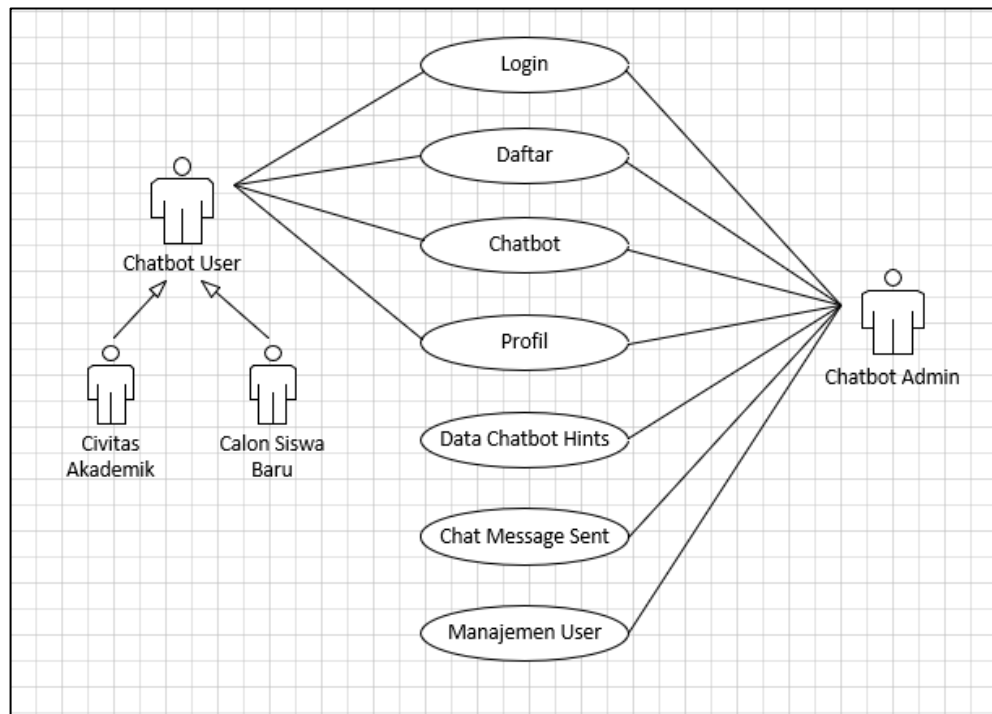
telah disusulkan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan perangkat lunak dimana berupa *Unified Modeling Language (UML)*, *Struktur Database*, dan Perancangan Antarmuka (*Intrface*) sistem.

3.3.1 Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan sebuah bahasa yang berdasarkan pada grafik atau gambar untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan informasi yang digunakan dalam proses pembuatan perangkat lunak. Informasi dalam pembuatan perangkat lunak berupa model dan atau deskripsi perangkat lunak. Terdapat berbagai macam jenis diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan perangkat lunak, dalam membangun aplikasi rancang bangun media komunikasi berbasis *chatbot* sebagai layanan informasi seputar SMK IT Baitun Nur Punggur. peneliti menggunakan diagram yaitu meliputi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3.3.2 Use Case Diagram

Use case Diagram merupakan pemodelan sistem informasi yang digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu aktor atau lebih dengan aktor lainnya sesuai pada sistem yang ada. Dalam penelitian ini, aktor yang terlibat dalam aplikasi rancang bangun media komunikasi berbasis *chatbot* sebagai layanan informasi seputar SMK IT Baitun Nur Punggur adalah *user* dan *admin*, yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi.

Berdasarkan Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem, skenario pendeskripsian dan pendefinisian dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Deskripsi Aktor.

No	Aktor	Deskripsi
1	Chatbot User	Orang yang menggunakan aplikasi <i>chatbots</i> .
2	Chatbot Admin	Orang yang mengelola aplikasi <i>chatbots</i> .

Tabel 3.2 Skenario Use Case Diagram Aplikasi.

Aktor	No	Skenario	Sistem
Chatbot User	1	Memasukkan <i>password</i> dan <i>username</i>	1. Jika belum memiliki <i>password</i> dan <i>username</i> diminta registrasi terlebih dahulu. 2. Masuk ke aplikasi <i>chatbots</i> .
	2	Memulai Chatbots	1. Mengetikan pertanyaan.

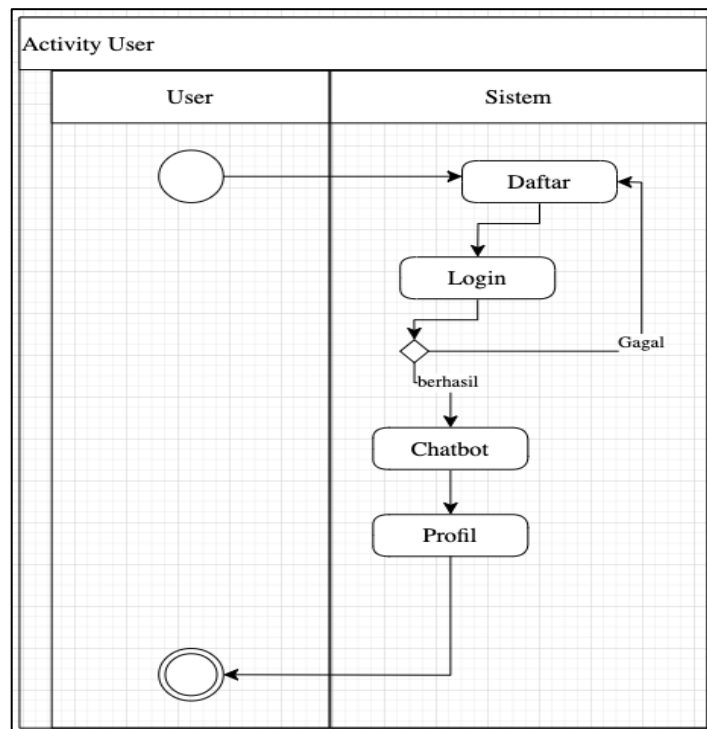
			2. Mengirim pertanyaan dengan klik button send.
	3.	Profil	1. Memilih menu profil. 2. Klik batal jika ingin membatalkan. 3. Mengisi data jika ada yang ingin di ganti.
Chatbot Admin	1.	Login	Memasukkan <i>password</i> dan <i>username</i>
	2.	Data Chatbots Hints	1. Memilih menu Data Chatbots Hints. 2. Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data chatbots hints.
	3.	Chat Message Send	1. Memilih menu chat message send. 2. Informasi data chat message send.
	4.	Management User	1. Memilih menu Data Chatbots Hints. 2. Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data user.

3.3.3 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan aktivitas yang berfungsi untuk menggambarkan langkah-langkah aliran kerja dari sebuah sistem yang dirancang. Dalam membangun aplikasi chatbots aktivitas yang terjadi dalam sistem terdapat 2 bagian yaitu :

1. *Activity Diagram User*

Aliran kerja *User* yang terjadi dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Activity Diagram User Dengan Sistem.

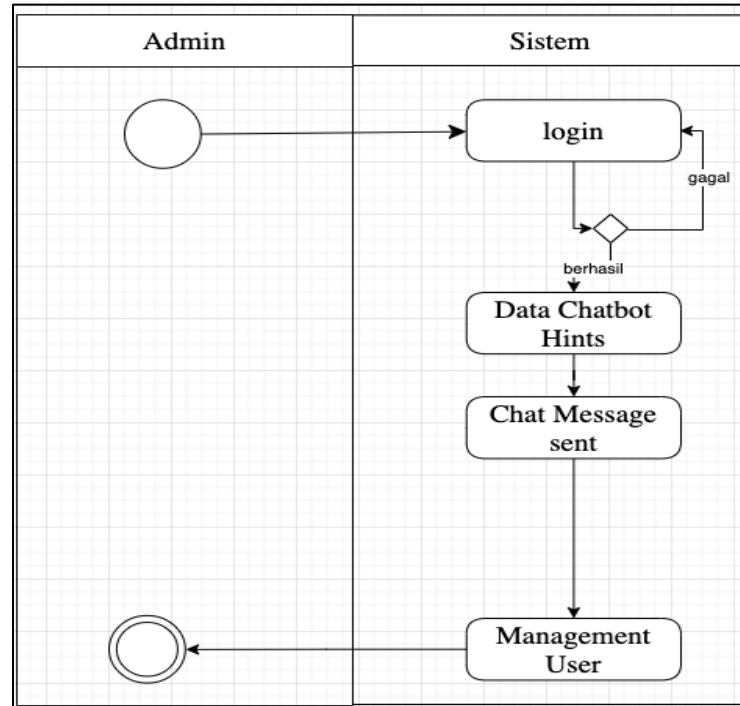
Berdasarkan Gambar 3.2 deskripsi *activity diagram User* dalam sistem dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Skenario Activity Diagram User.

Aktor	Skenario
User	<p>Aliran kerja <i>user</i> dalam sistem yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> melakukan registrasi untuk mendapatkan <i>username</i> dan <i>password</i>. 2. <i>User</i> melakukan <i>login</i> untuk dapat mengakses fitur pada aplikasi chatbots. 3. <i>User</i> memasukkan pertanyaan ang akan ditanyakan. 4. Setelah mengirim pertanyaan, <i>bot</i> langsung menjawab sesuai dengan pertanyaan user. 5. Menu profil digunakan jika user ingin mengubah biodata diri.

2. Activity Diagram Admin

Aliran kerja admin dalam sistem chatbots dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin Dengan Sistem.

Berdasarkan Gambar 3.3 deskripsi *activity diagram* admin dalam sistem dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Skenario *Activity Diagram* Admin.

Aktor	Deskripsi
Admin	<p>Aliran kerja admin pada sistem chatbots yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melakukan <i>login</i> terlebih dahulu untuk mengakses seluruh fitur pada sistem. 2. Admin dapat melakukan pilihan untuk melakukan pengolahan data pada setiap menu yang terdapat pada sistem, diantaranya mengelola data user, mengelola data chatbot, melihat informasi data <i>chat message sent</i> (pesan terkirim) dan mengubah password. 3. Admin dapat keluar dari sistem setelah melakukan prosedur pengelolaan data dalam sistem.

3.3.4 Sequence Diagram

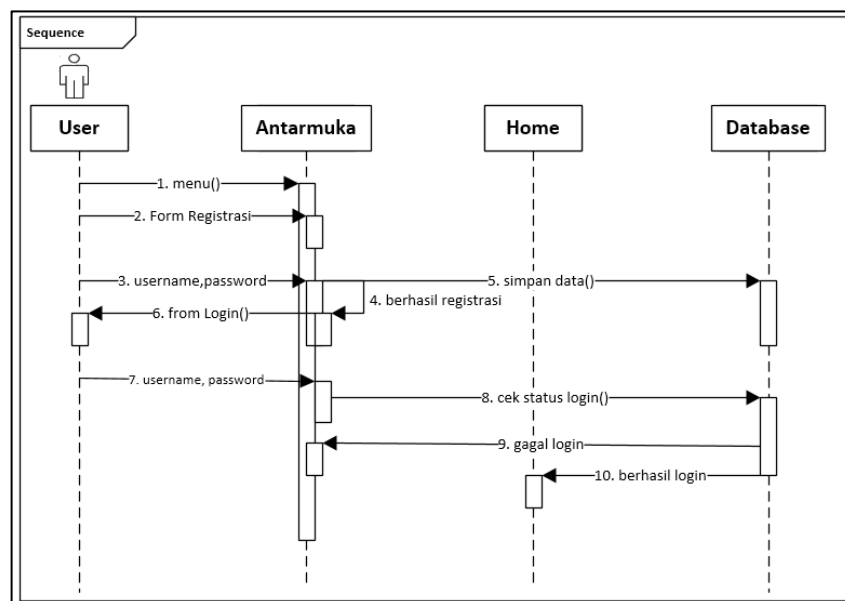
Diagram sekuen menggambarkan interaksi antar objek di dalam sistem, dimana interaksi tersebut berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Dalam menggambarkan interaksi objek harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case*, sehingga cocok untuk menggambarkan model deskripsi *use case* menjadi spesifikasi desain. Diagram sekuen yang digunakan dalam merancang aplikasi *chatbots* memiliki 2 bagian Aktor, yaitu *User* dan *Admin*.

1. Sequence Diagram (User)

Dalam aplikasi chatbot, *user* harus melakukan registrasi untuk mendapatkan *username* dan *password* agar dapat *login* dan mengakses fitur booking dan status booking. Gambaran sequence diagram yang dilakukan *user* dalam aplikasi adalah sebagai berikut :

a. Sequence Diagram Proses Login

Proses *login* pada aplikasi diawali dengan melakukan registrasi seperti terlihat dalam diagram sekuen pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Sequence Diagram Login.

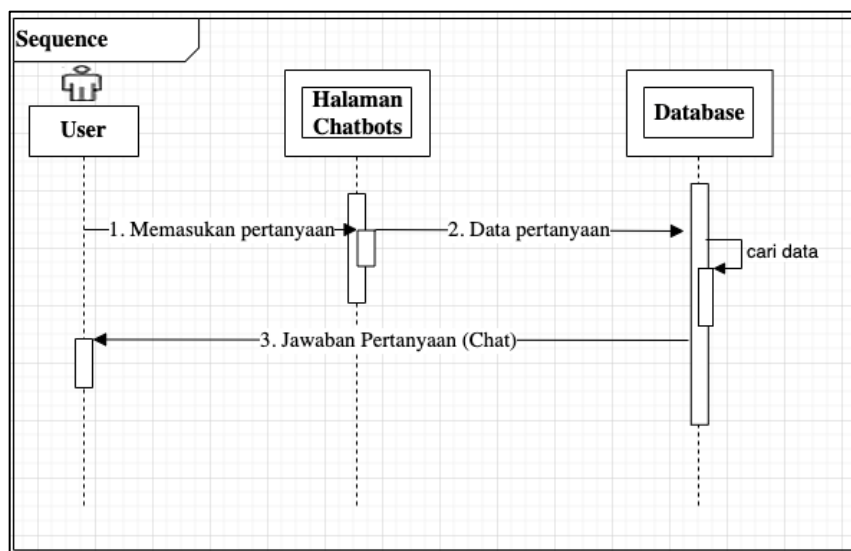
Berdasarkan gambar di atas, deskripsi dan skenario pada diagram sekuen proses *login* dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Skenario *Sequence Diagram Login*.

Objek	Deskripsi	Skenario
User	Pengguna dari aplikasi	Aplikasi dibuka, maka user diminta untuk registrasi, dengan mengisi <i>form</i> pada tampilan menu registrasi (<i>username</i> dan <i>password</i>). Data yang diisi akan tersimpan dalam <i>database users</i> mendapat pesan telah berhasil melakukan registrasi, kemudian user secara otomatis akan diarahkan pada halaman <i>login</i> dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah didaftarkan. Jika berhasil login maka akan terarah ke halaman <i>home</i> jika gagal kembali ke halaman <i>login</i> .
Antarmuka	Tampilan awal aplikasi	
<i>Home</i>	Tampilan berhasil <i>login</i>	
<i>Database</i>	Penyimpanan data <i>user</i>	

b. *Sequence Diagram Chatbots*

Proses sekuen *chatbots* pada aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Sequence Diagram Chatbots*.

Berdasarkan gambar di atas, deskripsi dan skenario pada diagram sekuen *chatbots* dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Skenario *Sequence Diagram Chatbots*.

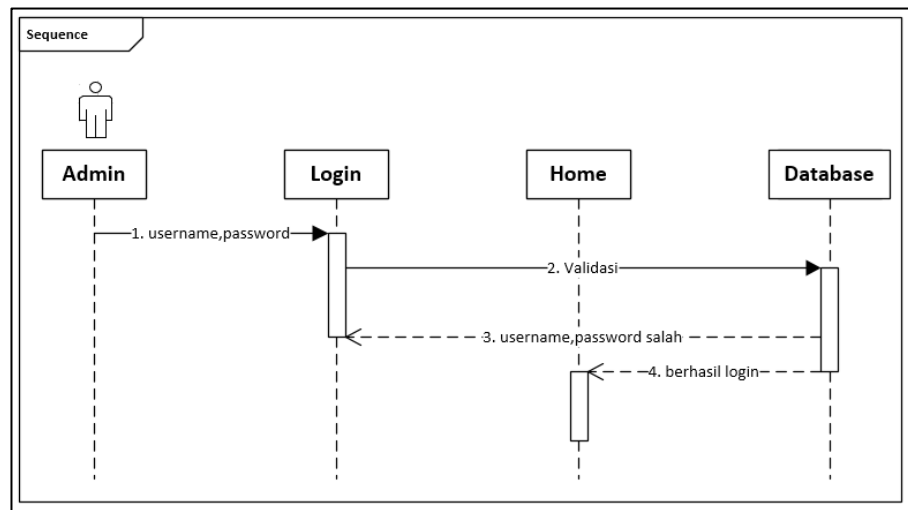
Objek	Deskripsi	Skenario
User	Pengguna dari aplikasi	<i>User</i> yang berhasil melakukan prosedur <i>login</i> , dapat langsung melakukan tanya jawab dengan mengirimkan pertanyaan yang akan ditanyakan kemudian <i>bot</i> akan menjawab sesuai dengan pertanyaan.
Halaman <i>chatbots</i>	Menampilkan Form Message	
Database	Penyimpanan basis data <i>chatbots</i>	

2. *Sequence Diagram (Admin)*

Dalam mengelola aplikasi *chatbots*, Admin memiliki peran dalam mengelola data user, data *chatbots hints*, dan melihat informasi message sent (data pesan terkirim). Selain itu juga Admin harus mengelola proses-proses dari setiap objek-objek yang berkaitan dengan data-data yang masuk ke dalam sistem. Sehingga dalam proses tersebut, dapat dilihat gambarannya sebagai berikut :

a. *Sequence Diagram Login*

Merupakan urutan/tahap awal dimana Admin harus melakukan *login* untuk dapat mengakses fitur-fitur yang terdapat pada sistem yang dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Sequence Diagram Login Admin.*

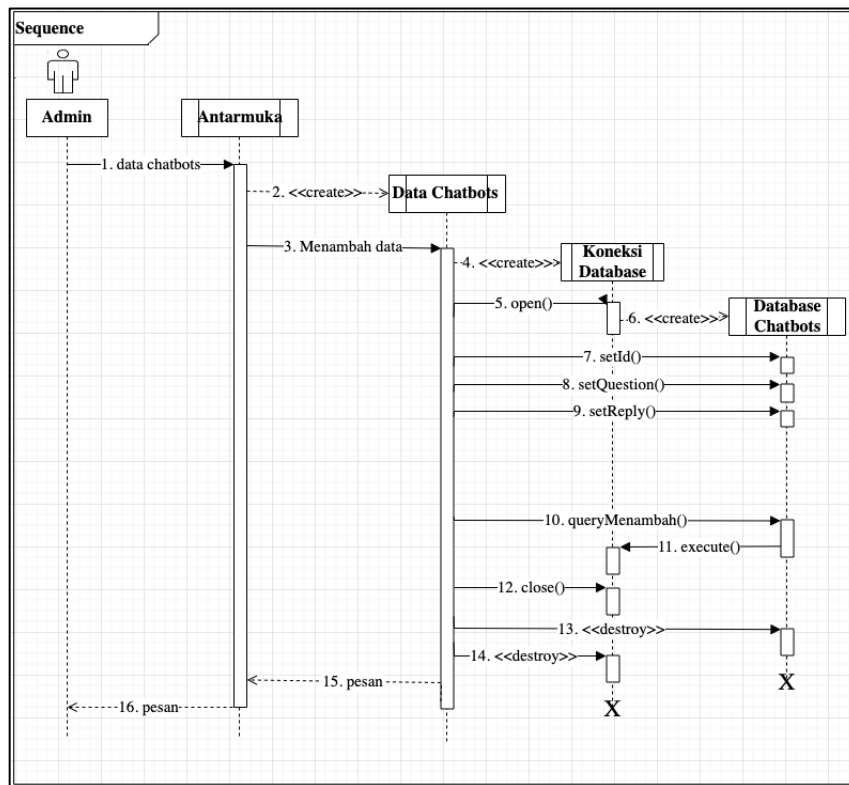
Berdasarkan gambar di atas, deskripsi dan skenario yang terjadi pada diagram sekuen dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Skenario *Sequence Diagram Login Admin.*

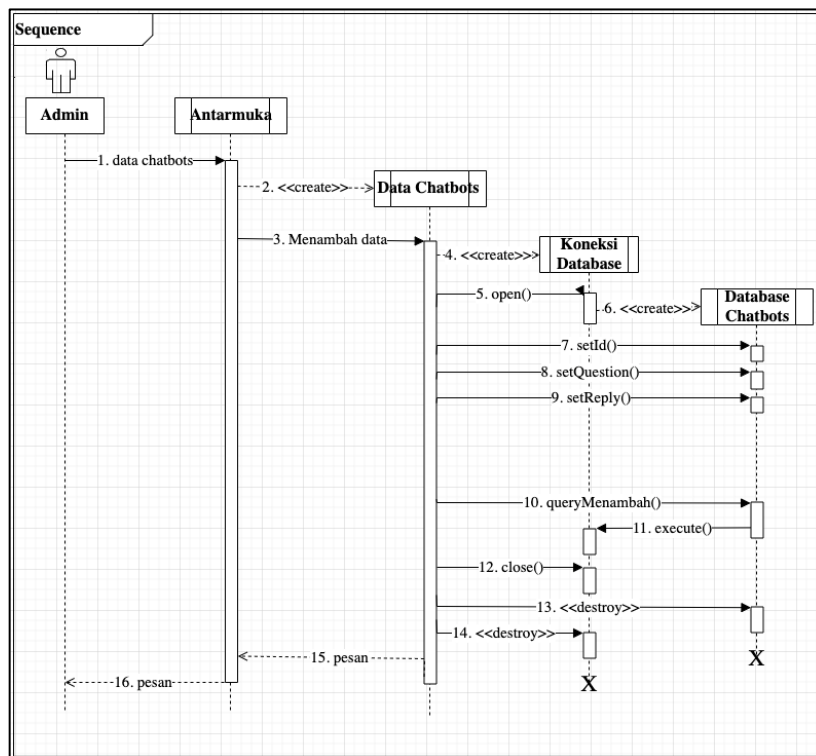
Objek	Deskripsi	Skenario
Admin	Pengelola sistem <i>chatbots</i>	Admin perlu melakukan <i>login</i> untuk dapat mengakses fitur-fitur sistem.
<i>Login</i>	Halaman validasi admin	Dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> sistem akan melakukan operasi
<i>Home</i>	Halaman utama sistem	cek status <i>login</i> pada <i>database</i> . Jika berhasil <i>login</i> maka sistem akan menuju halaman <i>home</i> dan jika sebaliknya maka
<i>Database</i>	Penyimpanan data	tetap di halaman <i>login</i> . Dan selesai.

b. Sequence Diagram Kelola Data Chatbots Hints

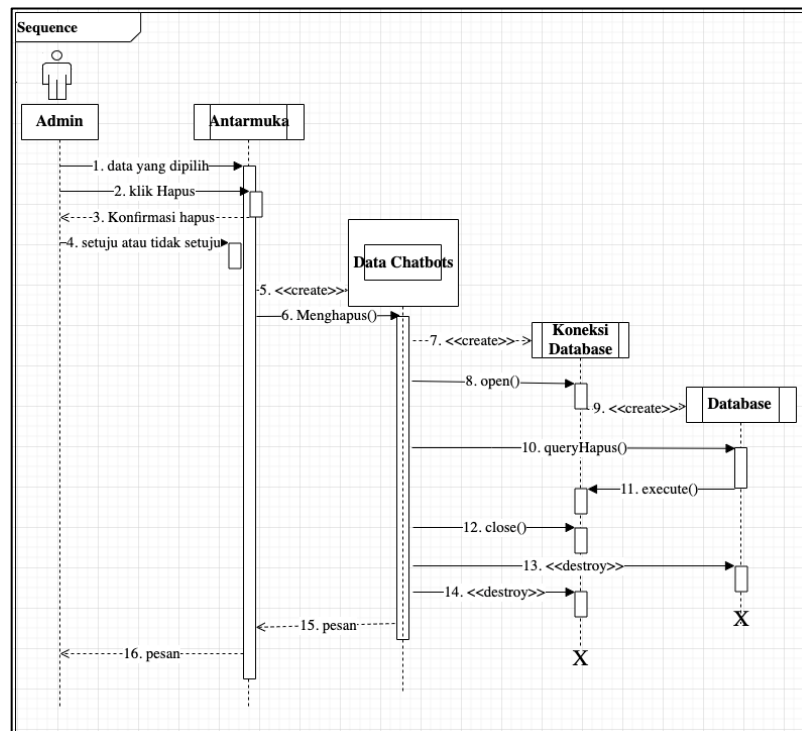
Dalam mengelola Data *Chatbots Hints*, Admin dapat melakukan eksekusi untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus Data *Chatbots Hints* sesuai dengan data sekolah. Alur diagram sekuen dalam proses ini dapat dilihat pada Gambar 3.7. Gambar 3.8, dan Gambar 3.9.



Gambar 3.7 Sequence Diagram Tambah Data Chatbots Hints.



Gambar 3.8 Sequence Diagram Ubah Data Chatbots Hints.



Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Hapus Data *Chatbots Hints*.

Berdasarkan gambar di atas, skenario yang terjadi pada proses sekuen kelola *chatbots hints* dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Skenario *Sequence Diagram* Kelola *Chatbots Hints*.

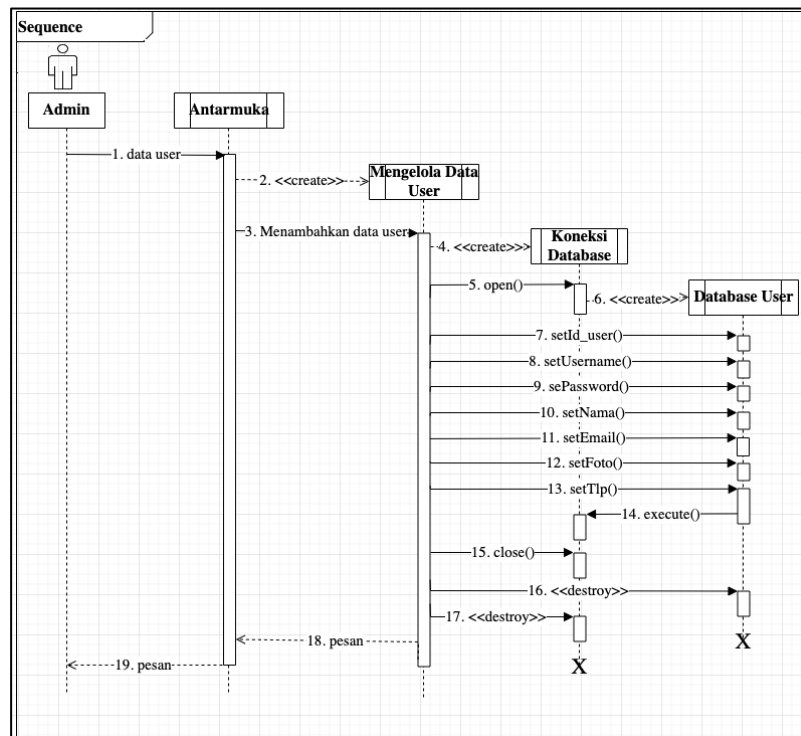
Proses	Skenario	Objek	Deskripsi
Tambah Data Chatbots Hints	Menambahkan <i>Chatbots Hints</i> ke dalam sistem, alur prosesnya adalah : 1. Tampilan data <i>chatbots hints</i> , pilih tombol tambah dan isi (<i>set</i>) setiap <i>field</i> 2. Dalam proses menyimpan data <i>chatbots hints</i> yang baru menggunakan <i>query</i> simpan dan dikoneksikan ke dalam <i>database</i> , tabel penyimpanan akan	Admin	Pengelola sistem.
		Antarmuka	Tampilan sistem.

	<p>melakukan eksekusi hasil</p> <p>3. Data <i>chatbots hints</i> yang baru otomatis tersimpan ke dalam tabel <i>database</i> dan sistem akan memberi pesan ke <i>admin</i> dengan tampilan data baru muncul dan selesai.</p>		
Ubah Data Chatbots Hints	<p>Mengubah <i>chatbots hints</i> dalam sistem, alur prosesnya adalah :</p> <p>1. Tampilan data <i>chatbots hints</i> sistem, pilih <i>chatbots hints</i> yang akan diubah dengan mengklik tombol <i>edit</i> dan <i>set</i> data isi data yang akan diubah</p> <p>2. Dalam proses operasi perubahan menggunakan <i>query</i> ubah dan dikoneksikan pada <i>database</i> sehingga tabel <i>chatbots hints</i> akan melakukan eksekusi dan proses perubahan data <i>chatbots hints</i> berhasil tersimpan dan selesai.</p>	Kelola <i>chatbots hints</i>	Objek dalam prosedur pengelolaan <i>chatbots hints</i> .
		Koneksi <i>Database</i>	Operasi yang digunakan untuk terhubung dalam <i>database</i> .

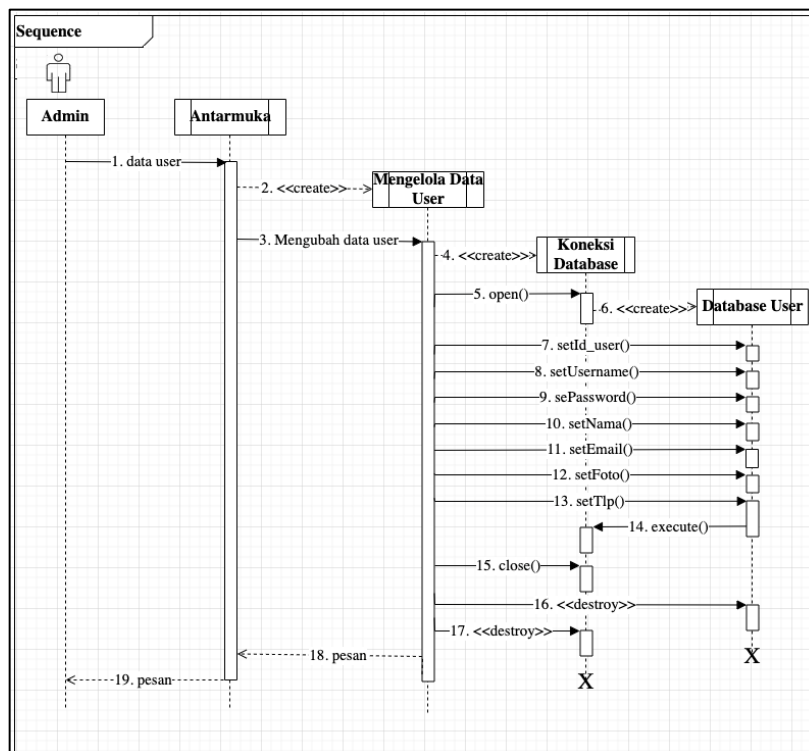
Hapus Data Chatbots Hints	Menghapus <i>chatbots hints</i> dalam sistem, alur prosesnya adalah : 1. Tampil data <i>chatbots hints</i> , pilih <i>chatbots hints</i> yang akan dihapus dari <i>database</i> 2. Sistem akan memberikan pesan setuju/tidak setuju melakukan proses hapus 3. Prosedur untuk menghapus data dengan menggunakan <i>query</i> hapus, dan tabel data chatbot pada <i>database</i> akan melakukan eksekusi dan data berhasil dihapus dan selesai.	<i>Chatbots Hints</i>	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data <i>chatbots hints</i> ke dalam <i>database</i> .
--	--	---------------------------	--

c. *Sequence Diagram* Manajemen User

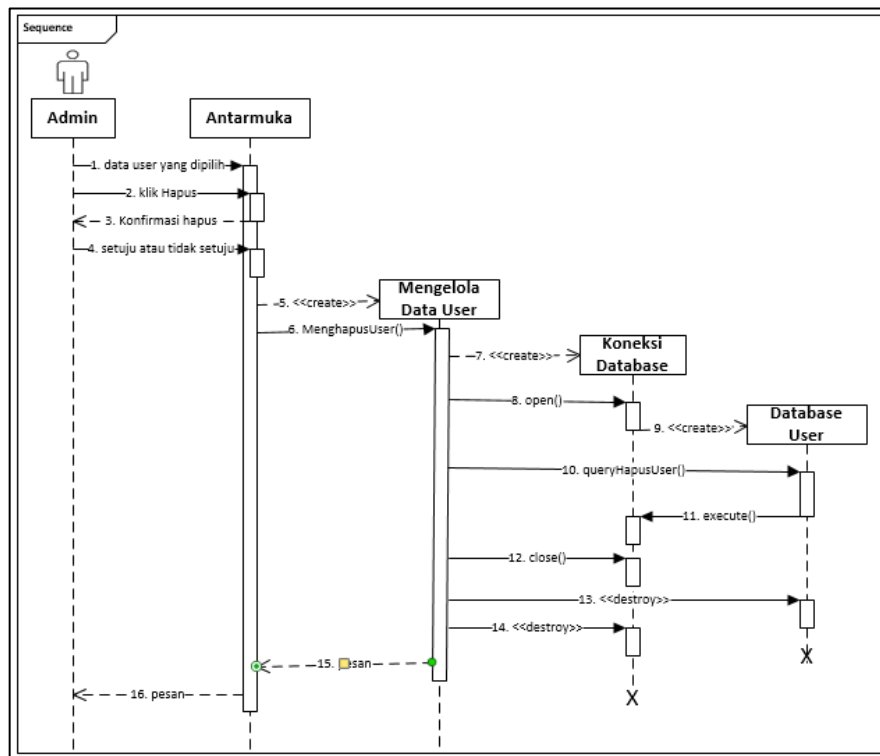
Data *user* berkaitan dengan data pengguna aplikasi *user*. Sehingga Admin dalam mengelola data *user* dapat melakukan penambahan, mengubah *r*, atau menghapus data *user* yang dalam diagram sekuen dapat dilihat pada Gambar 3.10, Gambar 3.11, dan Gambar 3.12.



Gambar 3.10 Sequence Diagram Tambah Data User.



Gambar 3.11 Sequence Diagram Ubah Data User.



Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Hapus Data User.

Berdasarkan gambar di atas, skenario yang terjadi pada proses sekuen kelola data user dapat dilihat pada Tabel 3.9.

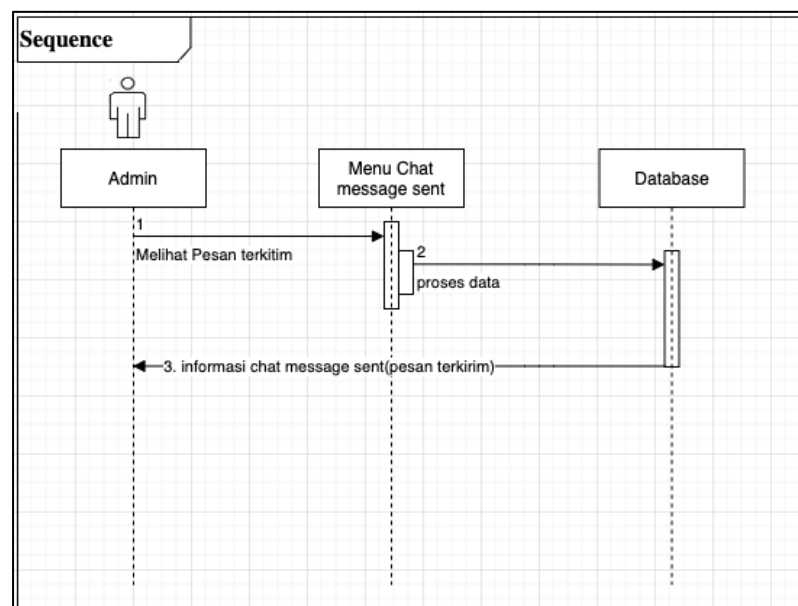
Tabel 3.9 Skenario *Sequence Diagram* Kelola Data User.

Proses	Skenario	Objek	Deskripsi
Tambah Data User	Menambahkan data user ke dalam sistem, alur prosesnya adalah:	Admin	Pengelola sistem.
	1. Tampilan data user, pilih tombol tambah dan isi (<i>set</i>) setiap <i>field</i> . 2. Dalam proses menyimpan data user yang baru, menggunakan <i>query</i> simpan dan dikoneksikan ke dalam <i>database</i> , tabel penyimpanan akan melakukan eksekusi hasil.	Antarmuka	Tampilan sistem.

	3. Data user yang baru otomatis tersimpan ke dalam tabel <i>database</i> dan sistem akan memberi pesan ke <i>admin</i> dengan tampilan data baru muncul dan selesai.		
Ubah Data User	Mengubah data user dalam sistem, alur prosesnya adalah : 1. Tampilan data user sistem, pilih user yang akan diubah dengan mengklik tombol <i>edit</i> dan <i>set field</i> data yang akan diubah.	Kelola Data User	Objek dalam prosedur pengelolaan data user.
	2. Dalam proses operasi pengubahan menggunakan <i>query</i> ubah dan dikoneksikan pada <i>database</i> sehingga tabel user akan melakukan eksekusi dan proses pengubahan data user berhasil tersimpan dan selesai.	Koneksi Database	Operasi yang digunakan untuk terhubung dalam <i>database</i> .
Hapus Data User	Menghapus user dalam sistem, alur prosesnya adalah : 1. Tampil data user, pilih jenis user yang akan dihapus dari <i>database</i> . 2. Sistem akan memberikan pesan setuju/tidak setuju melakukan proses hapus. 3. Prosedur untuk menghapus data dengan menggunakan <i>query</i> hapus dan dengan mengoneksikan dan eksekusi ke dalam <i>database</i> , maka data berhasil dihapus dan selesai.	Data User	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis cetakan dalam <i>database</i> .

d. *Sequence Diagram* Informasi Chat Message Sent (pesan terkirim)

Berdasarkan pendefinisian *use case* oleh peneliti, *chat message sent* merupakan pesan yang di kirimkan user (pengguna) yang melakukan sudah melakukan pertanyaan kepada *bot*, Admin dapat melihat pesan yang telah dikirim *user*, dimana dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Chat Message Sent.

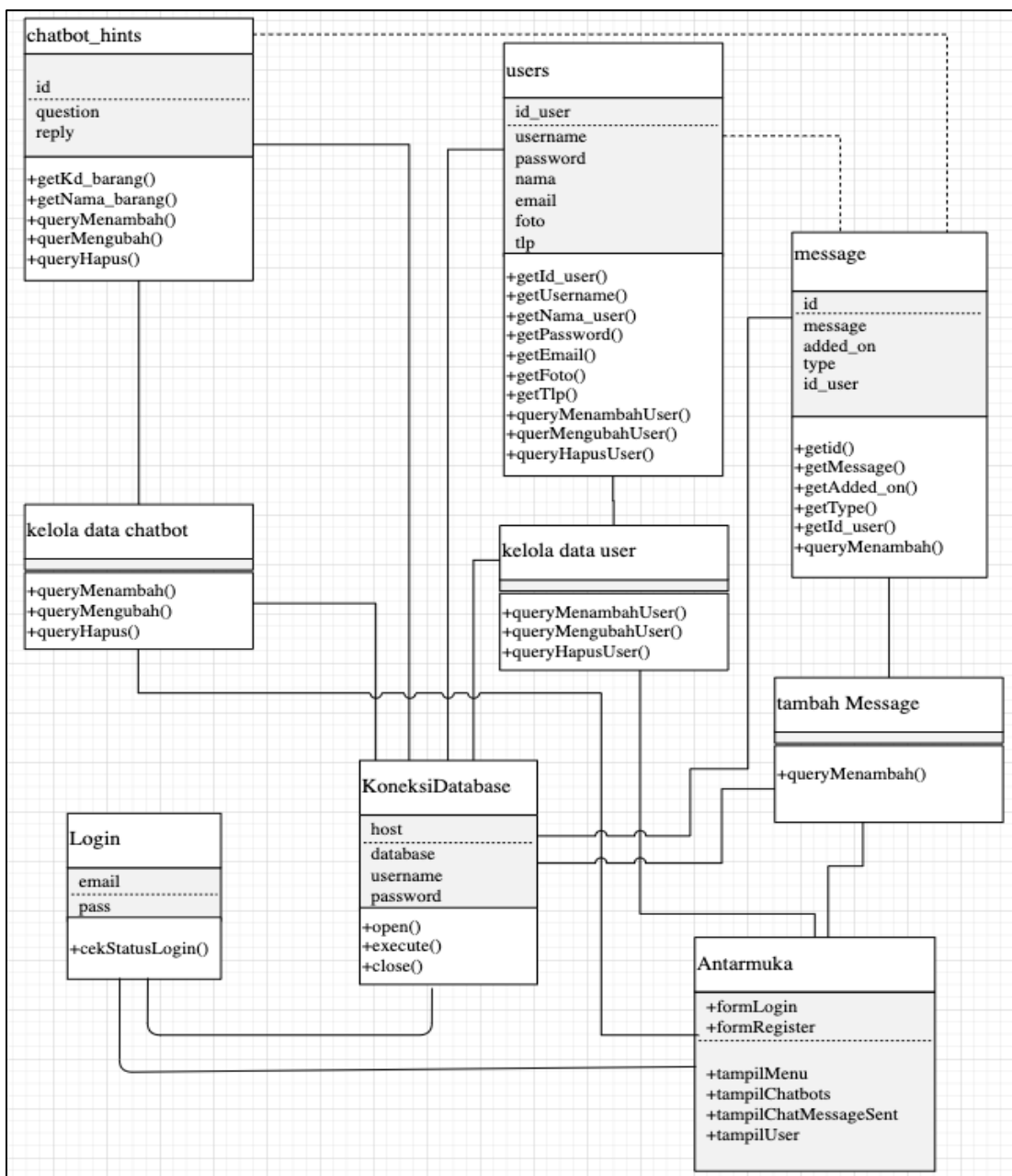
Berdasarkan gambar di atas, skenario dan deskripsi diagram sekuen yang terjadi pada proses hapus data *user* dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Skenario *Sequence Diagram* Chat Message Sent.

Objek	Deskripsi	Skenario
Admin	Pengelola sistem	Proses yang terjadi pada halaman chat message sent adalah : 1. Admin memilih menu chat message sent. 2. Selanjutnya, akan tampil informasi mengenai pesan yang terkirim.
Menu Chat Message Sent	Halaman detail pesan terkirim	
Database	Penyimpanan data	

3.3.5 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur dan komponen-komponen yang terkait pada sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Selain itu *class diagram* berfungsi menjelaskan tipe dari objek sistem dan hubungannya dengan objek lain. *Class diagram* pada perancangan aplikasi *chatbots* dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Class Diagram* Aplikasi *Chatbots*.

Deskripsi berdasarkan Gambar 3.14 *Class Diagram* Aplikasi *chatbots*, dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Keterangan *Class Diagram* Aplikasi *Chatbots*.

Nama Kelas	Keterangan
Antarmuka	Merupakan kelas yang menangani tampilan.
Login	Merupakan kelas proses yang diambil dari pendefinisian <i>use case login</i> .
Kelola data User	Merupakan kelas proses yang digunakan untuk mengelola data user yang dimiliki perusahaan, selain itu juga menangani proses menambah, mengubah, dan menghapus data user.
Kelola <i>Chatbots hints</i>	Merupakan kelas proses yang digunakan untuk mengelola data <i>chatbots</i> , sekaligus juga menangani proses menambah, mengubah, dan menghapus data <i>chatbots</i> .
Informasi Data Chat Message sent	Merupakan kelas proses yang digunakan melihat informasi pesan terkirim atau chat history dari user.
Data User	Merupakan kelas data yang digunakan untuk mengetahui jumlah <i>user</i> yang mengunjungi aplikasi melalui <i>form</i> registrasi.
Data <i>Chatbot Hints</i>	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel <i>chatbots</i> .
User	Merupakan kelas data yang digunakan untuk memproses segala pengaksesan terhadap tabel <i>users</i> .
Koneksi Database	Merupakan kelas utilitas untuk koneksi ke <i>database</i> dan melakukan <i>query</i> .

3.3.6 Struktur Database

a. Database chatbot

Nama Tabel : chatbot_hints

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data *chatbot*

Primary key : id

Tabel 3.12 Tabel Produk.

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Deskripsi
id	Int	11	Id, primary key
question	Varchar	100	Isi pertanyaan
reply	Varchar	100	Isi jawaban

b. Database chatbot

Nama Tabel : Message

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data message (pesan)

Primary key : id

Tabel 3.13 Tabel Tempat.

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Deskripsi
Id	Int	11	Id, primary key
message	Varchar	text	Isi pesan
Added_on	datetime		Tanggal pesan
type	Varchar	10	Type pesan
Id_user	int	5	Id user dari yang mengirim pesan (pertanyaan)

c. Database chatbot

Nama Tabel : users

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data pemesan

Primary key : id_user

Tabel 3.14 Tabel Users.

Field Name	Type	Size	Deskripsi
Id	Int	5	Id, primary key.
Username	Varchar	60	Username, di gunakan untuk login
password	Varchar	30	Password, digunakan untuk login
Nama	Varchar	60	Nama dari user
email	Varchar	60	email dari user
Foto	varchar	100	foto dari user.
Telepon	Varchar	15	Nomer telephone dari user

3.3.7 Desain Rancangan Aplikasi

4. Rancang Halaman Login (User)

Rancangan halam ini dapat dilihat pada Gambar 3.15.

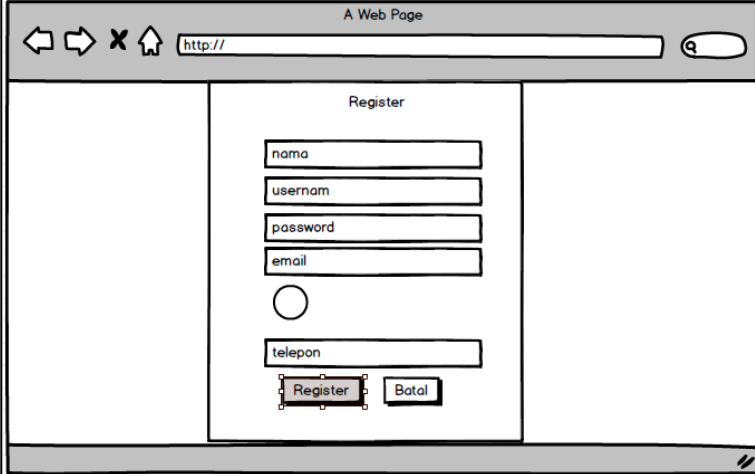
The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The main content area displays a login form with the following elements:

- An input field labeled "Email".
- An input field labeled "Password".
- Two buttons: "Login" and "Daftar".

Gambar 3.15 Rancangan Login.

5. Rancangan Halaman Registrasi (*User*)

Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.16.



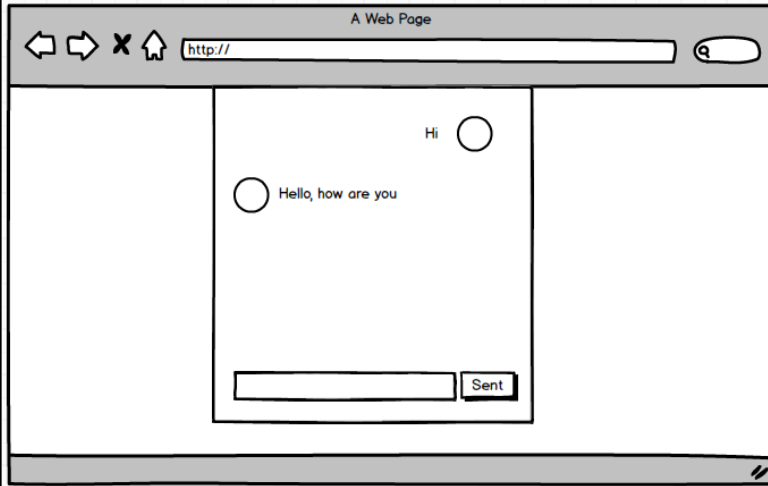
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The main content area displays a registration form titled "Register". The form includes the following fields and elements:

- Input field for "nama"
- Input field for "usernাম"
- Input field for "password"
- Input field for "email"
- A radio button
- Input field for "telepon"
- Buttons for "Register" and "Batal"

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Registrasi.

6. Rancangan Halaman *Chatbot* (*User*)

Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.17.



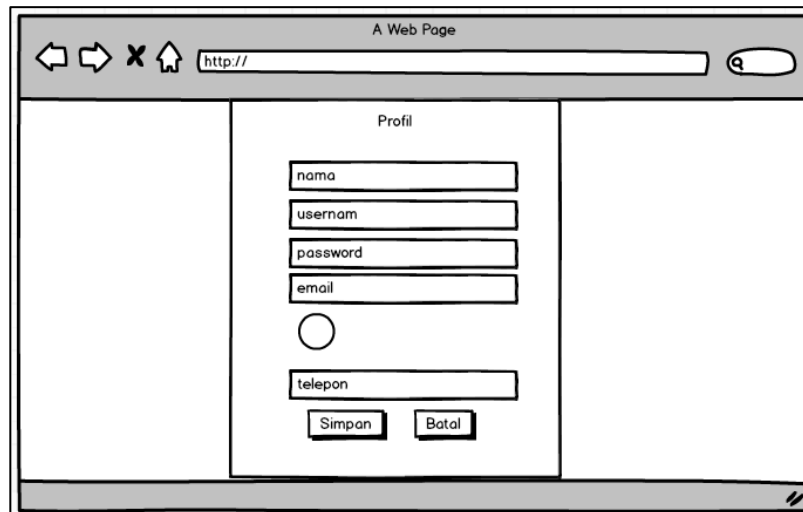
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The main content area displays a chatbot interface with the following elements:

- A message bubble containing "Hi" and a radio button.
- A message bubble containing "Hello, how are you" and a radio button.
- An input field for user messages.
- A "Sent" button.

Gambar 3.17 Rancangan Halaman *Chatbot*.

7. Rancangan Halaman *Profil* (*User*)

Rancangan halaman *profil* aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.18

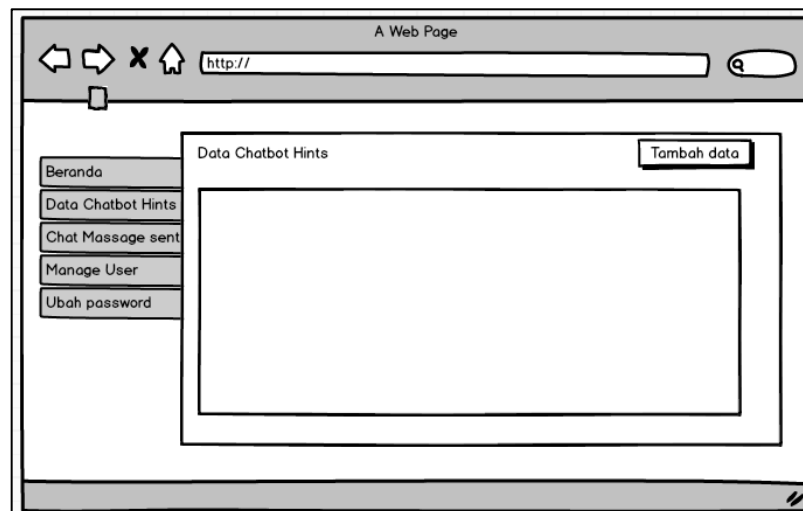


A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "http://". The main content area displays a form titled "Profil". The form contains the following fields: "nama", "usernam", "password", "email", a radio button, and "telepon". At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3.18 Rancangan Halaman *Detail Profil*.

8. Rancangan Halaman Data *Chatbot Hints* (*Admin*)

Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.19.

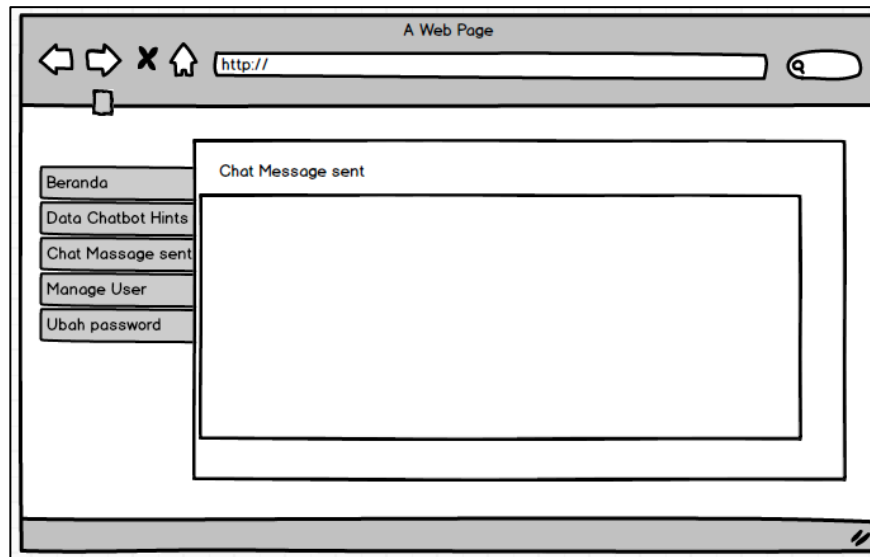


A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "http://". The main content area displays a page titled "Data Chatbot Hints" with a "Tambah data" button. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: "Beranda", "Data Chatbot Hints", "Chat Message sent", "Manage User", and "Ubah password".

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Data *Chatbot Hints*.

9. Rancangan Halaman Informasi Chat Message Hints (*Admin*)

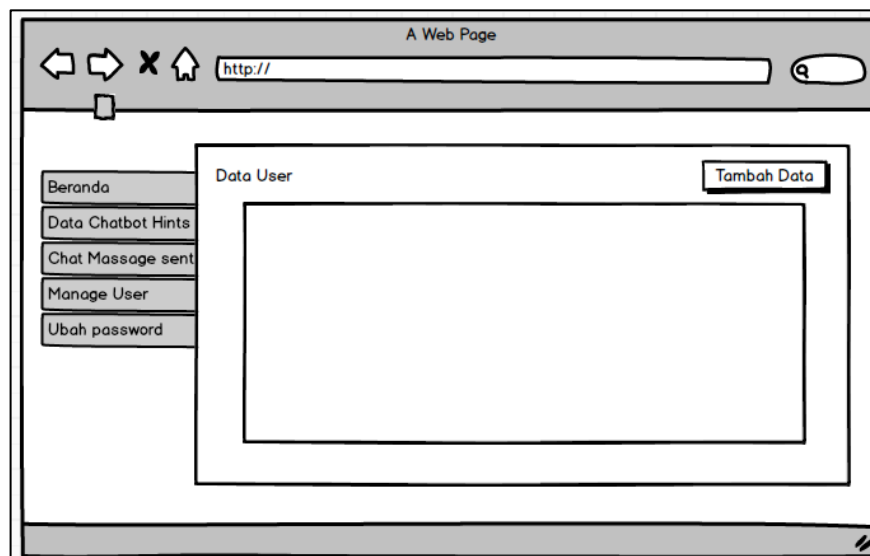
Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Rancangan Halaman Chat Message Hints.

10. Rancangan Halaman Data User (*Admin*)

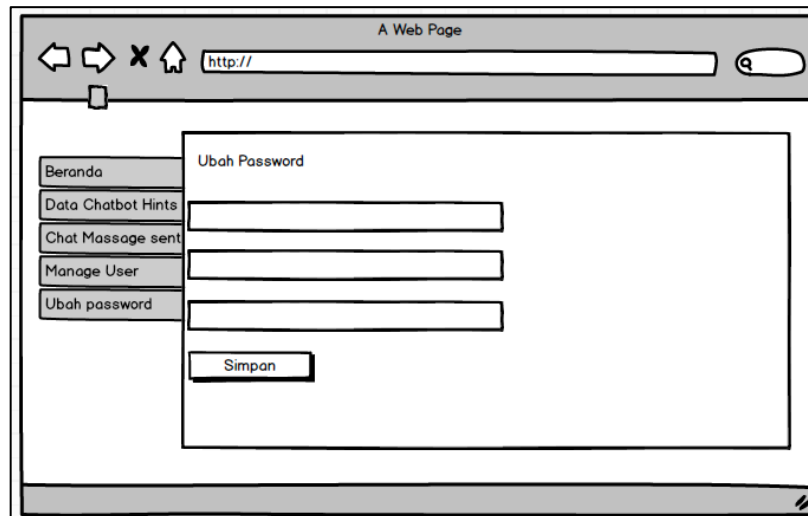
Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Rancangan Halaman Data User.

11. Rancangan Halaman Ubah Password (*Admin*)

Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Rancangan Halaman Ubah Password.

3.4 Evaluasi *Prototype*

Merupakan tahap dimana rancangan aplikasi yang telah selesai dibangun dilakukan evaluasi oleh *user*, dimana berkaitan dengan penelitian ini *user* atau pengguna dari aplikasi adalah *admin* sebagai pengelola sistem *chatbots* dan *user* (siswa) sebagai pengguna aplikasi *chatbots* sebagai informasi SMK IT Baitun Nur Punggur. Tahapan pengevaluasian ini dilakukan untuk memperjelas spesifikasi kebutuhan *user* terhadap aplikasi sesuai yang diinginkan.

3.5 Proses Kerja Aplikasi *Chatbots*

Aplikasi *Chatbots* SMK IT Baitun Nur Punggur merupakan aplikasi *web* yang dapat digunakan siswa atau pun masyarakat yang ingin melakukan pencarian informasi seputaran SMK IT Baitun Nur Punggur. Pengguna dapat mengunjungi situs web, kemudian pengguna langsung bisa melakukan pencarian informasi yang tersedia pada aplikasi tersebut dengan syarat, pertama telah melakukan proses registrasi untuk mendapatkan *username* dan *password* agar bisa *login* pada aplikasi, yang kedua user memasukan kata pencarian informasi yang akan di tanyakan kemudian bot akan menjawab sesuai dengan kata pertanyaan user jika kata pencarian tidak di ketemukan maka bot akan memberikan informasi "Maaf tidak dapat memahami anda" (data tidak di temukan).