



# Design Of Chat Features On Web-Based Eportfolio [Rancang Bangun Fitur Chat Pada Eportfolio Berbasis Web]

Edo Herlalang<sup>1)</sup>, Irwan A. Kautsar<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\* e-mail Penulis Korespondensi : [irwan@umsida.ac.id](mailto:irwan@umsida.ac.id)

**Abstract.** *The background of this research is the developments in the field of modern world technology from time to time, which are becoming increasingly advanced. Such as the use of ePortfolios, which are individual portfolios in electronic format or form. So the definition of an ePortfolio is very much needed to have a chat feature to communicate or exchange messages on the platform. So, to overcome the need for these features, it can be done by adding a chat feature design to the ePortfolio application or the comment column to make it easier to communicate and comment between one party and another. By using the PHP programming language and the MySQL database as storage, organizing and creating the data needed in designing applications, it is hoped that designers can develop and learn easily so that they can run on the WEB and can also run on mobile applications. This research used the literature method on chat applications that exist at this time. This feature will be very useful and very efficient for users whose results can meet the needs of the ePortfolio application.*

**Keywords** - EPORTFOLIO, CHAT, COMMUNICATION

**Abstrak.** *Dalam penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya perkembangan dalam bidang teknologi dunia modern dari masa ke masa yang semakin maju. Seperti penggunaan ePortfolio yang merupakan portofolio individu dalam format/bentuk elektronik. Sehingga definisi sebuah ePortfolio sangat dibutuhkan memiliki fitur chat untuk berkomunikasi atau bertukar pesan dalam platform tersebut. Sehingga untuk mengatasi kebutuhan pada fitur tersebut, bisa dilakukan dengan cara menambah rancangan fitur chat pada aplikasi ePortfolio atau kolom comment untuk memudahkan berkomunikasi dan berkomentar antara pihak satu dengan pihak lain. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai penyimpanan, mengatur dan membuat data yang diperlukan dalam merancang aplikasi, diharapkan dapat dikembangkan dan dipelajari dengan mudah oleh perancang sehingga bisa dijalankan pada WEB tersebut, dan juga dapat dijalankan pada aplikasi mobile. Penelitian ini sudah menggunakan metode literatur terhadap aplikasi chat yang ada pada saat ini. Fitur tersebut akan sangat berguna dan sangat efisien, bagi pengguna hasilnya dapat memenuhi kebutuhan pada aplikasi ePortfolio tersebut.*

**Kata Kunci** - EPORTFOLIO, CHAT, KOMUNIKASI

## I. PENDAHULUAN

ePortofolio atau biasa disebut Portofolio elektronik adalah kumpulan bukti elektronik yang dikumpulkan dan dikelola oleh pengguna, terutama digunakan dalam Web. Bukti elektronik tersebut dapat mencakup teks input, file elektronik, gambar, multimedia, entri blog, dan hyperlink. ePortofolio juga merupakan sebuah platform yang berisi dokumentasi hasil karya seseorang atau perusahaan dan ditampilkan dalam bentuk website. Manfaat ePortofolio sangat beragam tergantung dari penggunaan di bidang individu pengguna. ePortofolio sangat berbeda dengan blog. ePortofolio adalah suatu platform yang digunakan untuk mempromosikan diri atau sebuah berita. Hal tersebut menjadi sebuah permasalahan, karena selama ini pengguna hanya bisa melihat dan membaca hasil dari platform tersebut. Sehingga di butuhkan fitur chat dalam platform ePortofolio agar dapat mengomentari atau berkomunikasi lewat fitur ini. Dengan adanya penambahan fitur chat dalam platform ePortofolio penulis atau pembaca bisa saling berkomunikasi di dalam platform ePortofolio tersebut dengan cara berkomentar, selain itu komunikasi juga berfungsi sebagai kendali yang berarti komunikasi tersebut berperan penting untuk mengontrol perilaku pembaca baik secara perorangan maupun kelompok. Karena pada



saat ini aplikasi chatting merupakan sarana komunikasi yang cepat dan mudah digunakan dalam mengakses informasi melalui komunikasi.[1] Dimana tugas seorang komunikator adalah menjelaskan pesan utama secara jelas dan sedetail mungkin. Dengan demikian komunikasi dapat meminimalisir terjadinya kesalah pahaman. Dengan adanya permasalahan yang dialami, penulis membuat penambahan fitur chat untuk dapat memudahkan berkomunikasi atau berinteraksi antar pengguna dengan tujuan agar lebih nyaman dalam menggunakan platform ePortofolio. Oleh karena itu penulis mengajukan judul penelitian “Rancang Bangun Fitur Chat Pada ePortofolio Berbasis Web” melalui platform KONRO.app.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimana memberikan pengalaman pengguna yang terbaik dalam menggunakan ePortofolio?, Bagaimana pengguna agar bisa berinteraksi dengan penulis melalui ePortofolio?, Bagaimana membangun sistem komunikasi yang mudah agar pengguna bisa mengetahui info lebih detail tentang media di ePortofolio?

Pembatasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai Media informasi ini hanya berlaku untuk platform KONRO.app dan tidak untuk semua media. Arti kata berkomunikasi pengguna hanya bisa berkomentar tidak untuk berkomunikasi melalui chat personal. Sesuai dengan permasalahan yang disebutkan diatas, maka tujuannya untuk membangun fitur chat yang dapat berkomentar dengan mudah agar dapat memastikan informasi tersebut secara detail dan dapat menghindari informasi yang tidak diinginkan/hoax oleh pengguna adalah menambahkan fitur chat pada aplikasi ePortofolio dan mengembangkan platform aplikasi tersebut dengan menambahkan kolom komentar agar bisa di baca oleh banyak pengguna. Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini bagi penulis maupun bagi pengguna adalah sebagai berikut : Bagi penulis secara langsung maupun tidak langsung akan memahami permasalahan yang akan digunakan sebagai bahan penelitian, maupun yang berhubungan dengan sistem informasi berbasis web. Dengan dibangunnya sistem ini diharap dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi khususnya agar bisa mengetahui informasi baru selain dari media cetak dan televisi.

Dalam penelitian sebelumnya yang pertama dilakukan oleh Ratih Dewanti yaitu “Pengembangan ePortofolio Berbasis Website Untuk Meningkatkan Habits Of Mind”. Perancangan ini dibuat untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melaksanakan penelitian pada tugas, adanya pengembangan penelitian ini diharapkan bisa membantu para guru dalam proses pembelajaran dan dapat diaplikasikan ePortofolio yang menggunakan teknologi Website.[2]

Dalam penelitian sebelumnya yang kedua dilakukan oleh Firlya Adinta yaitu “Rancang Bangun Aplikasi Chatting Berbasis WEB Menggunakan Docker”. Penelitian ini mencoba untuk melakukan rancang bangun aplikasi chatting berbasis web menggunakan teknologi docker dalam pembuatan aplikasi chatting, pada project yang kali ini akan menghasilkan output atau hasil akhir berupa aplikasi-aplikasi yang menerapkan teknologi docker dalam tahap pengimplementasiannya.[3]

Dalam penelitian sebelumnya yang ketiga dilakukan oleh Ahmad Khairil yaitu “Rancang Bangun Fitur Aplikasi Chatting Keluarga Menggunakan Fitur Device Location Berbasis Web”. Perancangan ini bertujuan untuk menambahkan fitur users device location atau lokasi pengguna dalam lingkup keluarga, dimana setiap anggota keluarga terutama orang tua butuh pemantauan lokasi anak-anaknya secara realtime dengan aplikasi chatting sehingga dengan fitur ini orang tua tidak perlu khawatir dan secara langsung akan tampil lokasi pada aplikasi ini.[4]

Dari beberapa penelitian diatas kami mencoba untuk menangani masalah tersebut dengan menambahkan fitur atau peningkatan dari segi user interface dari aplikasi chat sehingga dapat mempermudah pengguna untuk menggunakan aplikasi chat atau user friendly.

## II. METODE

Secara garis besar, strategis yang digunakan dalam eksplorasi ini, antara lain sebagai berikut :

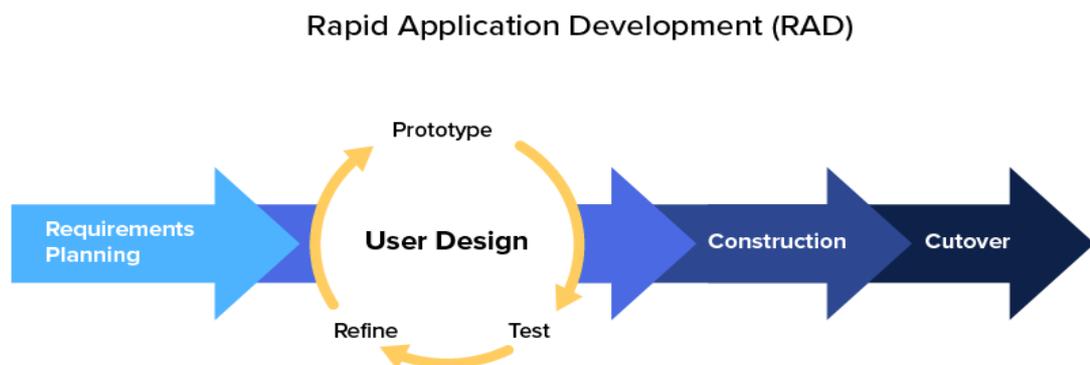
### 1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi, data-data penunjang serta teori dalam penyusunan skripsi ini, maka diperlukan teknik pengumpulan data antara lain :

- a. Studi Pustaka, adalah metode pencarian data dari buku, browsing internet, atau data terkait dokumen yang diperlukan untuk meneliti dan membangun fitur chat ePortfolio BerbasisWeb.
- b. Pengamatan, khususnya bermacam-macam informasi dan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, misalnya aplikasi chat lainnya untuk implementasi fitur chat lainnya
- c. Web browsing, yaitu penulis mencari data-data pendukung di internet.

### 2. Desain dan Implementasi

Dalam pembangunan fitur ini terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)*, *Xtreme Programming (XP)*, *Rapid Application Development (RAD)*, *Waterfall*, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development (RAD)* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat, dan versi adaptasi cepat dari metode *Waterfall* dengan menggunakan konstruksi komponen. [5]. Pendekatan ini adalah semacam pendahulu untuk manajemen proyek yang gesit, karena dapat mengikuti perkembangan bisnis dan permintaan pasar yang terus berkembang, pengembangan perangkat lunak pada umumnya, misalnya. Seperti model berlapis, pendekatan ini memerlukan perencanaan yang cukup ketat.



Gambar 1. Rapid Application Development

Metode ini memiliki 4 tahapan penjelasan dari masing-masing langkah yang harus diikuti yaitu :

#### 1. Menentukan *Project Requirements*

Tahap pertama adalah menentukan *project requirements*. *project requirements* biasanya berisikan apa saja yang harus dicapai dalam sebuah proyek dan strategi untuk menghadapi permasalahan yang mungkin akan muncul. Orang-orang yang membuat persyaratan proyek adalah pengembang, pelanggan, dan pengguna perangkat lunak. Semua pihak harus menyetujui semua persyaratan

terlebih dahulu sehingga tidak ada kesalahpahaman, dan pada saat yang sama menghindari kesalahan yang menghabiskan waktu dan uang di kemudian hari.

## 2. Pembuatan Prototipe

Langkah kedua dalam pengembangan aplikasi cepat adalah membuat prototipe. Alih-alih mengikuti persyaratan dengan ketat, pengembang dengan cepat mengembangkan prototipe, dengan fitur dan fungsionalitas yang diperlukan. Prototipe kemudian diberikan kepada pelanggan untuk mengetahui apa yang mereka suka dan tidak suka, pada tahap ini kiriman jauh dari sempurna, hanya menunjukkan fitur dan fungsionalitas apa yang akan ada. Dengan cara ini pengguna dapat menentukan kata terlebih dahulu.

## 3. Bangun dengan cepat Kumpulkan umpan balik

Langkah ketiga dalam membangun aplikasi dengan cepat adalah melihat umpan balik pengguna. Umpan balik yang disebutkan di sini mencakup fitur, fungsi, gambar, serta tampilan dan nuansa program yang sedang dikembangkan. Setelah itu, prototipe akan dikembangkan kembali sampai pelanggan setuju untuk menyempurnakan produk seperti yang disebutkan sebelumnya, kedua langkah ini akan diulang terus menerus, sampai hasil yang diinginkan tercapai.

## 4. Membuat atau menyempurnakan produk

Langkah terakhir adalah menerapkan hasil umpan balik dan membuat produk akhir. Fitur, fungsi, gambar dan tampilan akan ditinjau oleh pelanggan. Pada tahap ini, tes akan dilakukan jika diperlukan. Pengujian mencakup stabilitas, kegunaan, dan pengujian lainnya untuk memastikan semuanya terkendali.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Kerangka Kerja

Kerangka Kerja dalam penelitian ini adalah rincian terhadap setiap masing-masing kerangka kerja yang telah disusun agar penelitian yang dilakukan dapat secara terstruktur dan jelas. Kerangka kerja penelitian mengenai penambahan fitur chatting pada platform ePortfolio Berbasis Web, pengambilan data dan materi didapat berdasarkan menghimpun berbagai jurnal serta pengalaman penulis sepanjang tahun ajaran pendidik.

#### 2. Bahan Dan Alat Penelitian

Supaya bisa menjalankan program aplikasi yang ingin digunakan memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut beberapa bahan dan alat yang digunakan antara lain :

##### 1. Bahan Penelitian

Alat-alat yang diperlukan dalam penelitian rancang bangun fitur chatting ePortofolio Berbasis Web, serta aplikasi terdahulu yang sudah ada.

##### 2. Dalam pembuatan fitur ini penelitian menggunakan alat sebagai berikut :

###### a. Perangkat Keras

Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

Processor : Intel 2core N3360, up to 2.4GHz

RAM : 2GB

HDD : 500GB

OS : Windows 10

###### b. Perangkat Lunak

Penggunaan perangkat lunak dalam pembuatan fitur chat pada platform ePortofolio Berbasis Web adalah sebagai berikut :

###### A) WEBSITE

Website dapat diartikan sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam maupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink. Definisi secara umum, website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang terangkum di dalam sebuah domain atau subdomain, yang berada di dalam WWW (World Wide Web) dan tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML) (Dina Amalia, 2018). [6]

#### B) CHATTING

Chatting merupakan sebuah media pembicaraan melalui tulisan, yang terjadi secara tidak langsung dengan menggunakan koneksi internet, dimana pesan itu dikirim langsung tanpa harus menunggu terlebih dahulu. Chatting tidak hanya dimanfaatkan untuk kalangan remaja saja, tetapi sudah merambah dikalangan dewasa bahkan orang tua sekalipun. Adanya bantuan chatting, kita bebas berbagi informasi apa saja mulai dari pekerjaan kantor, pertemanan, pelajaran sekolah, kampus, percintaan dan perjodohan, sampai dengan hal bersifat pribadi sekalipun. [7]

#### C) XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. [8]

#### A) PHP

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”. [9] “PHP (atau resminya PHP: Hypertext Preprocessor) adalah skrip bersifat server – side yang ditambahkan ke dalam HTML”. Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server. [10]

#### B) MySQL

My Structured Query Language atau MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya. MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang pada saat ini bernama Tcx DataKonsult AB sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak tahun 1979. Awalnya Tcx merupakan perusahaan pengembang software dan konsultan database, dan saat ini MySQL sudah diambil alih oleh Oracle Corp. Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan yang berskala kecil sampai menengah, MySQL juga bersifat open source (tidak berbayar). MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. [11]

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Agar memperoleh informasi, data pendukung, dan teori selama penyusunan proposal skripsi ini, memerlukan teknik pengumpulan data. Teknik yang digunakan antara lain :

#### a. Studi Pustaka (Lineratur)

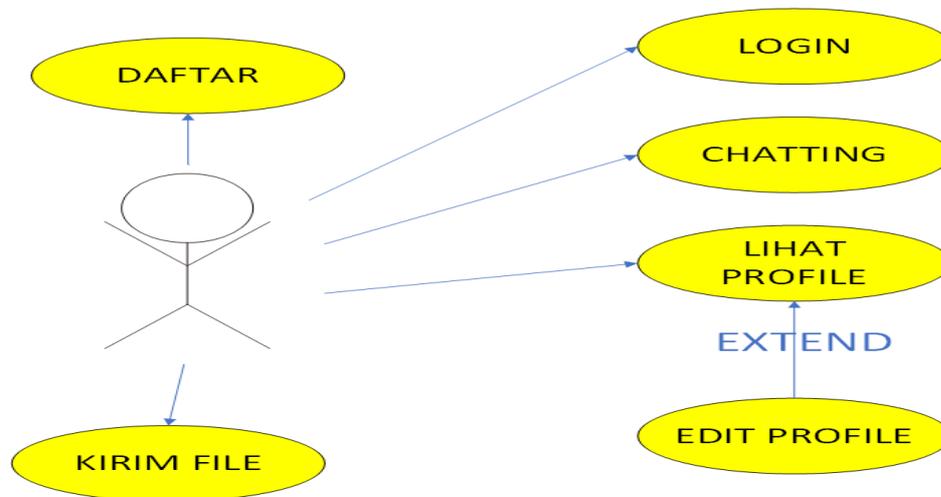
Merupakan metode pencarian data buku, browsing internet atau literatur – literatur yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan supaya penelitian dan pembuatan fitur chatting ePortofolio BerbasisWeb.

### 4. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil studi pustaka, perancangan sistem dimulai dengan perancangan User Case Diagram, rancangan rancangan sistem yang berjalan.

#### 1. Use Case Diagram

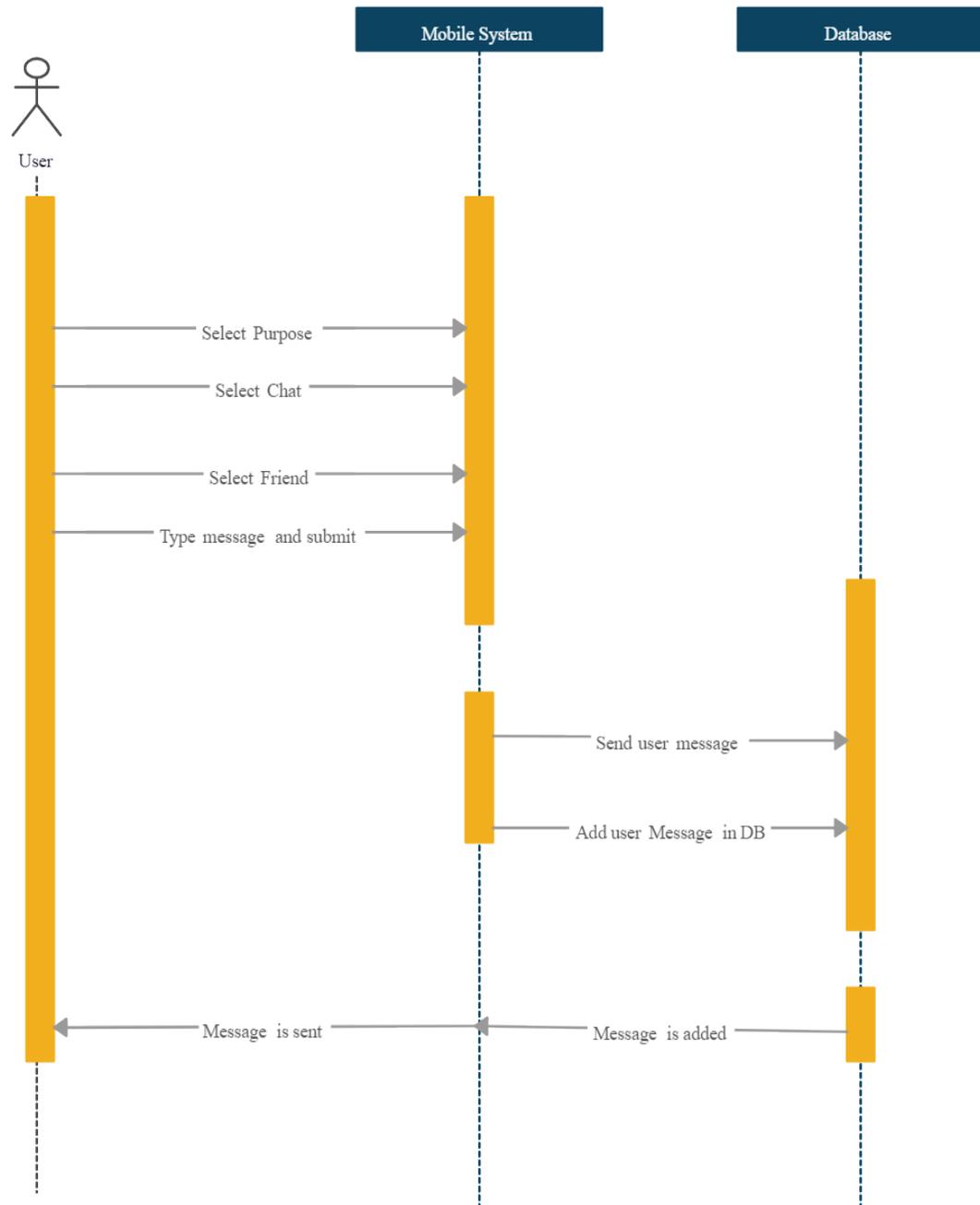
- a. Terlebih dahulu bagi pengguna baru yang belum memiliki akun agar bisa melakukan pendaftaran.
- b. Jika pengguna sudah memiliki akun dapat langsung mengirimkan file akun yang telah terdaftar dan melakukan login.
- c. Setelah berhasil login, pengguna dapat langsung mengirim pesan atau mengobrol dengan pengguna lain.
- d. Selain itu pengguna juga bisa dapat mengganti profil bidoata diri agar lebih mudah di kenali oleh pengguna lain, seperti edit gambar profil, nama, dan status profil.  
Jika sudah ingin mengakhiri obrolan pengguna bisa melakukan logout.



Gambar 2. Use Case Diagram

## 2. Sequence Diagram

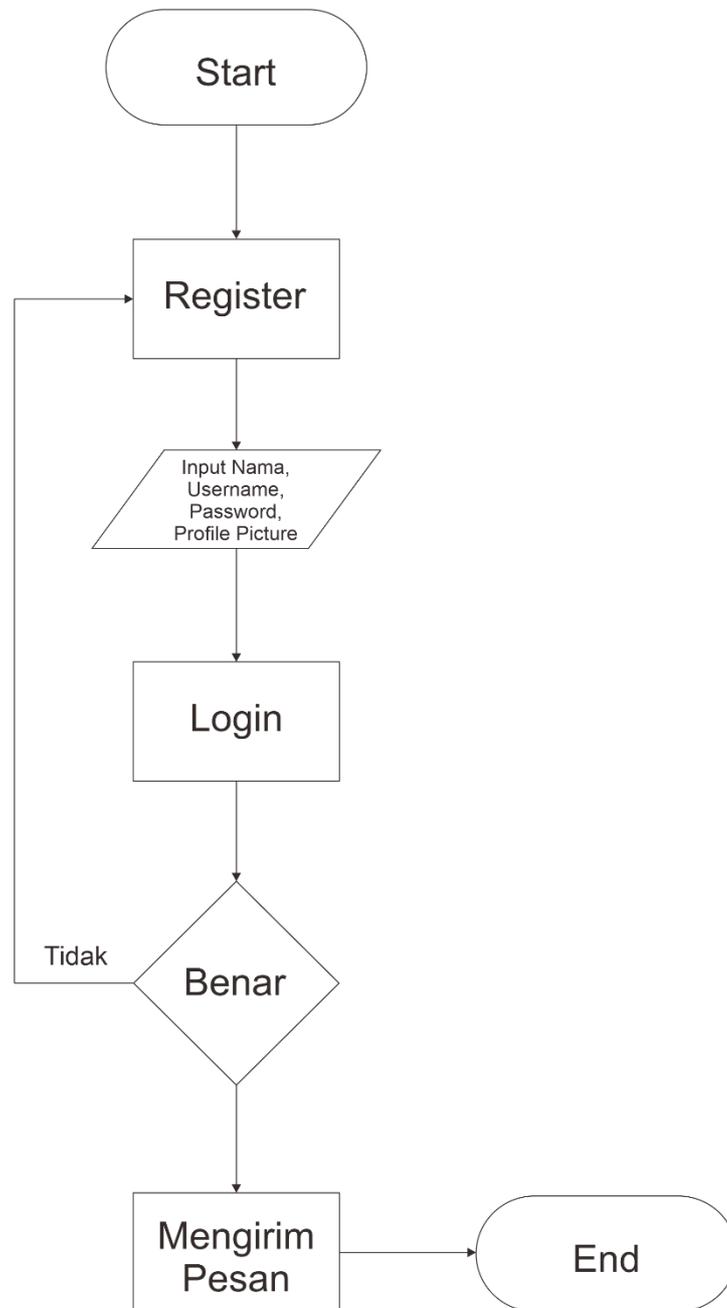
- a. Disaat pertama kali pengguna membuka aplikasi, pengguna akan di arahkan ke halaman utama untuk login terlebih dahulu.
- b. Lalu sistem akan meminta database pengguna dengan benar agar bisa terkait dengan akun profilnya
- c. Jika benar akun pengguna akan diarahkan ke beberapa pilihan seperti memilih teman untuk mengobrol atau melihat riwayat pesan sebelumnya.  
Setiap pengguna disaat mengirimkan pesan, sistem akan mencatat pesan tersebut ke database dan menampilkan ke client interface.



Gambar 3. Sequence Diagram

### 3. Flowchart

- Pengguna memulai/membuka aplikasi terlebih dahulu.
- Kemudian login dengan akun yang sudah terdaftar.
- Sebelum melakukan obrolan jika benar akan diarah ke pengaturan profil seperti input nama, edit profil, edit foto.
- Setelah itu bisa memulai obrolan, mengirim pesan atau menerima pesan.
- Logout aplikasi jika sudah tidak digunakan.



Gambar 4. Flowchart Pengguna

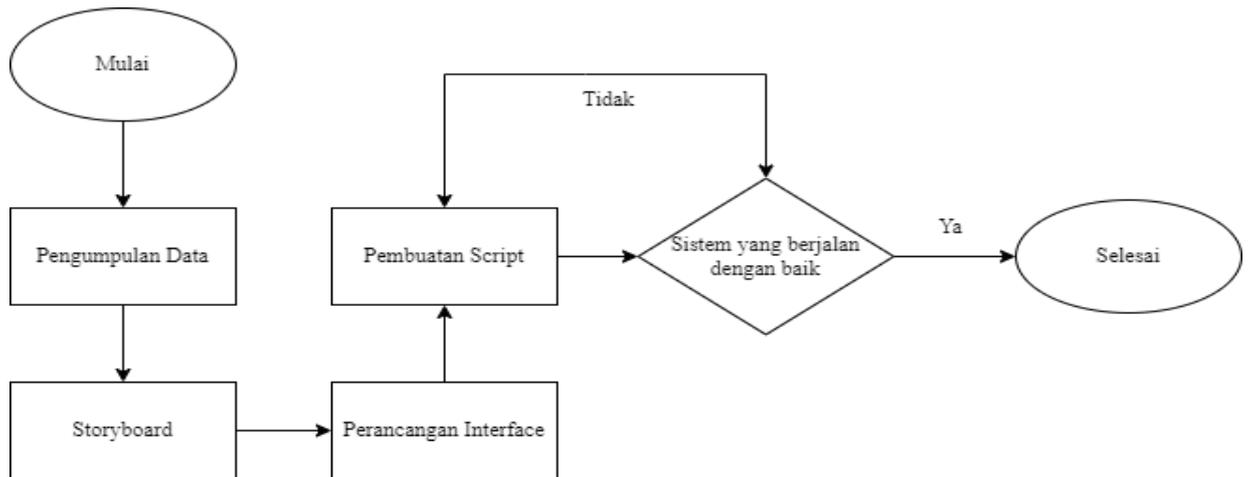
## 5. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah suatu konsep yang ada dalam suatu penelitian dengan cara menghubungkan visualisasi variabel yang satu dengan variabel yang lain sehingga pada saat penelitian dilakukan menjadi terstruktur secara sistematis dan dapat dipahami oleh semua pihak.

Berikut penjelasan terkait gambar 5 yaitu kerangka penelitian :

- Pengumpulan data dilakukan untuk menghimpun beberapa sumber yang didapat sebelum memulai penelitian
- Setelah itu membuat perancangan storyboard dan perancangan interface agar penelitian dapat terstruktur dengan baik.

- c. Kemudian tahap selanjutnya adalah pembuatan script, yaitu dengan menggabungkan metode yang akan di gunakan dan storyboard itu sendiri, jika sistem berjalan dengan baik maka program siap digunakan, jika tidak berjalan dengan baik akan kembali ke pembuatan script.
- d. Selesai.



Gambar 5. Kerangka Penelitian

## 6. Koneksi Database MySQL

phpMyAdmin digunakan untuk mempermudah manajemen database MySQL

phpMyAdmin adalah aplikasi web untuk manajemen database MySQL dan database MariaDB yang lebih mudah melalui antarmuka grafis. Aplikasi web ini ditulis dalam bahasa pemrograman PHP. Aplikasi web ini ditujukan untuk mempermudah pengelolaan database MySQL dan MariaDB dengan menghadirkan antar muka web yang lengkap dan menarik.

- a. Di dalam database ini menggunakan 3 tabel, yaitu tabel chats (tabel ini untuk menyimpan isi percakapan di dalam obrolan), tabel conversations (tabel ini untuk menyimpan berapa banyak kontak percakapan yang di hubungi user tersebut terhadap user lainnya), tabel users (tabel ini untuk menyimpan data akun dari setiap user).

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'chat\_app\_db'. The left sidebar shows a tree view with 'chat\_app\_db' expanded, containing tables 'chats', 'conversations', and 'users'. The main area displays a table list with columns: Tabel, Tindakan, Baris, Jenis, Penyortiran, Ukuran, and Beban. The table list shows three tables: 'chats' (6 rows, 16.0 KB), 'conversations' (3 rows, 16.0 KB), and 'users' (3 rows, 16.0 KB). Below the table list is a 'Buat tabel' (Create table) form with fields for 'Nama' and 'Jumlah kolom' (4).

Gambar 6. Database

- b. Pada tabel ini berfungsi untuk menjelaskan struktur penyimpanan isi percakapan di dalam obrolan, pada tabel chats yaitu :
- chat\_id : daftar urutan obrolan dari yang pertama hingga terakhir
  - from\_id : untuk mengetahui pesan dari user berapa
  - to\_id : untuk mengetahui pesan dari user pengguna
  - message : isi pesan/percakapan dari setiap user
  - opened : untuk mengetahui pesan yang telah di baca
  - created\_at : untuk mengetahui tanggal dan waktu yang telah di kirim ke user tersebut

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	chat_id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	from_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	to_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	message	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	opened	tinyint(1)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
6	created_at	datetime			Tidak	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya

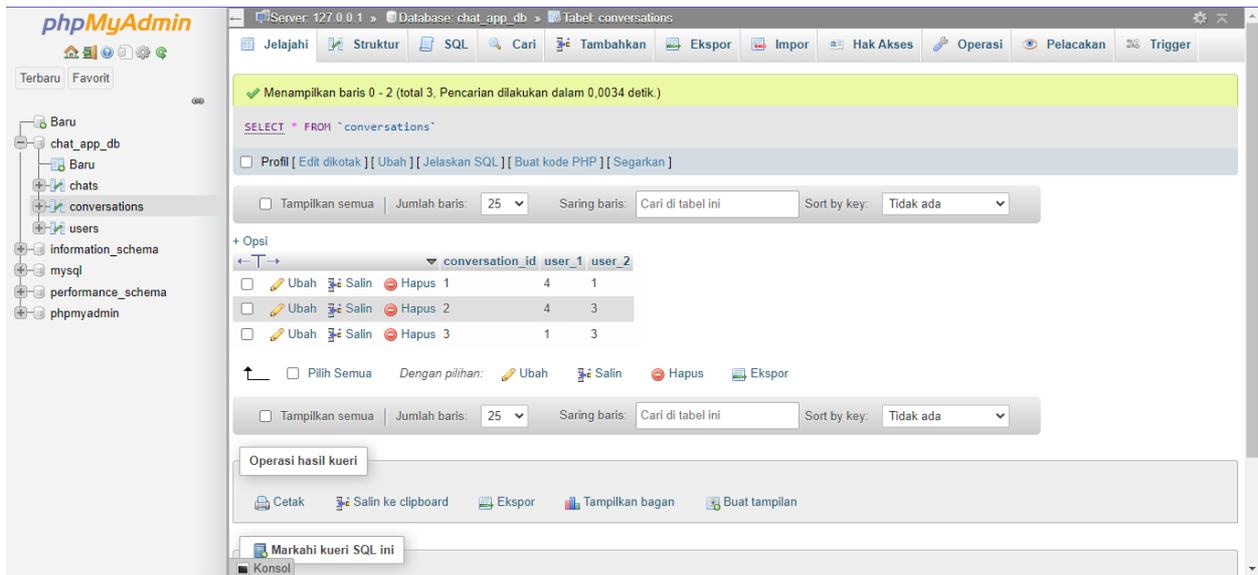
  

Tindakan	Nama kunci	Jenis	Unik	Dipadatkan	Kolom	Kardinalitas	Penyortiran	Tak Ternilai	Komentar
Ubah	PRIMARY	BTREE	Ya	Tidak	chat_id	8	A	Tidak	

Gambar 7. Database Tabel chats

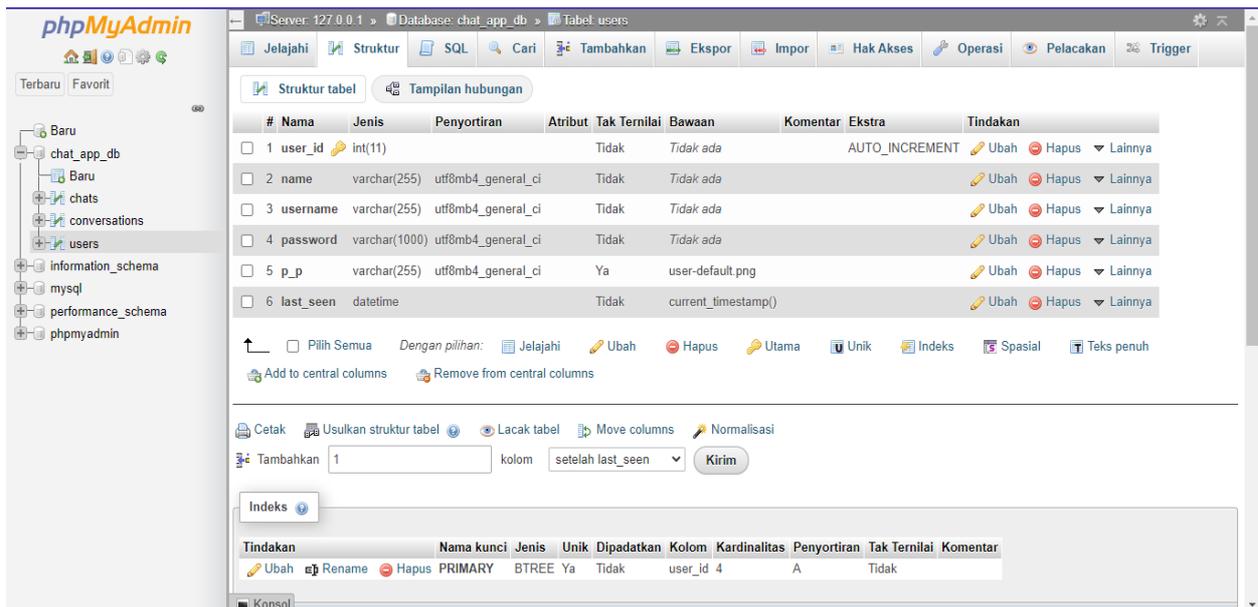
- c. Pada tabel ini berfungsi untuk menjelaskan berapa banyak kontak percakapan yang di hubungi user tersebut terhadap user lainya, pada tabel conversation yaitu :
- conversation\_id : untuk mencatat daftar urutan percakapan sesama user
  - user\_1 : daftar dari pihak pertama yang melakukan obrolan

user\_2 : daftar dari pihak kedua yang melakukan obrolan



Gambar 8. Database Tabel coverstation

- d. Pada tabel ini berfungsi untuk mengetahui berapa banyak penyimpanan data akun dari setiap user, pada tabel users yaitu :
- user\_id : daftar nomor akun id dari user yang telah terdaftar
  - name : nama akun profil dari user tersebut
  - username : nama id pengguna dari akun user tersebut
  - password : kata sandi pengguna dari user tersebut
  - p\_p : foto profil dari user tersebut
  - last\_seen : status terakhir dilihat dari akun user tersebut

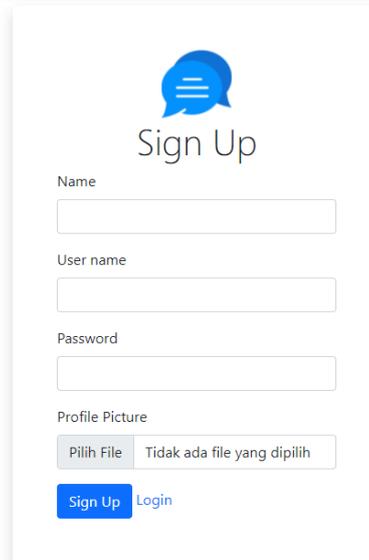


Gambar 9. Database Tabel users

## 7. Perancang Interface

### 1. Halaman Register

Pada tampilan halaman ini pengguna diharuskan mendaftar akun terlebih dahulu dan melengkapi setiap data yang diminta. Seperti yang terlihat pada gambar 10.

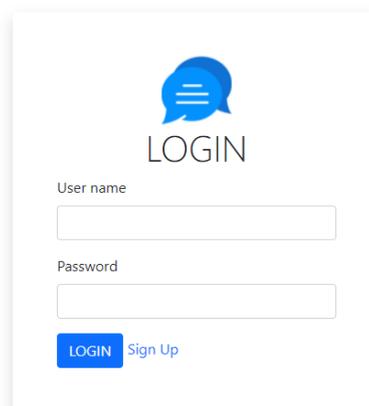


The image shows a registration form titled "Sign Up". At the top, there is a blue speech bubble icon with three horizontal lines inside. Below the icon, the text "Sign Up" is displayed. The form contains several input fields: "Name", "User name", and "Password". Below these is a "Profile Picture" section with a "Pilih File" button and the text "Tidak ada file yang dipilih". At the bottom, there are two buttons: a blue "Sign Up" button and a "Login" link.

Gambar 10. Rancangan Halaman Register

### 2. Menu Login

Untuk selanjutnya setelah memverifikasi data yang terdaftar didatabase pengguna melakukan login pada aplikasi ini. Seperti yang terlihat pada gambar 11.

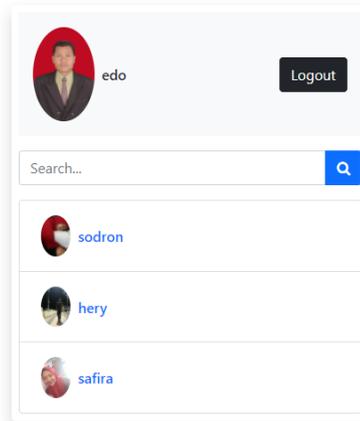


The image shows a login form titled "LOGIN". At the top, there is a blue speech bubble icon with three horizontal lines inside. Below the icon, the text "LOGIN" is displayed. The form contains two input fields: "User name" and "Password". At the bottom, there are two buttons: a blue "LOGIN" button and a "Sign Up" link.

Gambar 11. Rancangan Menu Login

### 3. Halaman Utama

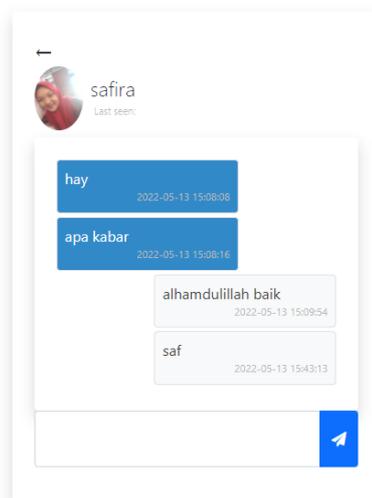
Setelah memasukan akun yang sudah terdaftar, maka pengguna langsung diarahkan ke halaman utama untuk dapat menggunakan fitur ini. Seperti yang terlihat pada gambar 12.



Gambar 12. Rancangan Halaman Utama

#### 4. Menu Obrolan

Setelah dari halaman utama pengguna bisa langsung melakukan obrolan dengan user lainnya. Seperti yang terlihat pada gambar 13.



Gambar 13. Rancangan Menu Obrolan

#### 8. Hasil dan Pengujian

Pada tahap pengujian *blackbox testing* diperlukan untuk fokus pada fungsionalitas

diaplikasi. Tujuan dari tahap pengujian ini dilakukan dengan cara menjelaskan semua menu yang terdapat pada aplikasi, seperti yang terlihat pada table 1 berikut ini.

Tabel I  
BLACKBOX TESTING

Halaman	Proses	Hasil	Ket
Regristrasi	Menekan tombol "Sign Up"	Menuju halaman Registrasi	OK
Regristrasi	Menekan tombol "Sign Up"	Menuju halaman Login	OK
Regristrasi	Menekan tombol "Login"	Menuju halaman Utama	OK
Utama	Menekan tombol "Search"	Untuk melakukan pencarian dan memulai obrolan	OK
Utama	Menekan tombol "Logout"	Keluar halaman utama menuju halaman login	OK

## 9. Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan dan kekurangan hasil rancangan diatas dapat penulis simpulkan sebagai berikut :

1. Kelebihan dari rancangan fitur diatas antara lain :
  - Fitur ini dapat mengirimkan pesan teks secara real time dengan menggunakan koneksi internet tanpa batasan apapun.
  - Fitur ini juga dapat mengirimkan pesan lebih dari satu orang dan juga bisa mengetahui profil dari akun tersebut sehingga pengguna bisa tahu profil akun pengguna lain.
2. Kekurangan dari rancangan fitur diatas antara lain :
  - Fitur hanya bisa dilakukan menggunakan berbasis web saja.
  - Fitur ini tidak dapat digunakan tanpa koneksi internet.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan uji yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Aplikasi ini berguna untuk bertukar informasi antar pengguna lain dengan mudah.

2. Aplikasi ini juga dapat membantuk memastikan informasi yang ada dari pengguna-pengguna lain dengan cara berkomentar.

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan setelah menyelesaikan skripsi ini, bahwa aplikasi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Serta tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan dan memperbaiki kekurangan yang ada, contoh sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini direkomendasikan oleh penulis untuk dapat diakses dengan browser karena tampilan yang masih belum sempurna.
- b. Diharapkan terdapat fitur untuk mengirim gambar atau berupa video.
- c. Diharapkan dapat kompatibel dengan smartphome.

#### REFERENSI

- [1] J. G. A. Salam and A. Fakhri, "MERANCANG DAN MEMBANGUN APLIKASI CHATING BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN DATABASE FIREBASE DI UNIVERSITAS ISLAM AL-IHYA KUNINGAN," p. 5.
- [2] R. Dewanti, "PENGEMBANGAN E-PORTOFOLIO BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HABITS OF MIND PESERTA DIDIK KELAS X MATA PELAJARAN BIOLOGI," p. 82.
- [3] F. Adinta and I. Neforawati, "RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN DOCKER," p. 7.
- [4] A. Khairil and R. S. Hayati, "RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING KELUARGA MENGGUNAKAN FITUR DEVICE LOCATION BERBASIS ANDROID," p. 10.
- [5] D. Hariyanto, R. Sastra, and F. E. Putri, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan," vol. 13, no. 1, p. 8, 2021.
- [6] T. S. M. Lestari and S. M. Jaya, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MELALUI WHATSAPP GATEWAY STUDI KASUS SEKOLAH LUAR BIASA-BC NURANI," no. 1, p. 11, 2021.
- [7] Sukiman, "Analisis Dan Perancangan Perangkat Lunak Chatting Online Berbasis Web," p. 12.
- [8] R. V. Palit, Y. D. Y. Rindengan, A. S. M. Lumenta, and R. Palit, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," vol. 4, no. 7, p. 7, 2015.
- [9] A. Gunawan and A. Adnan, "PERANCANGAN WEBSITE WEBCAT MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," vol. 3, no. 1, p. 9, 2016.
- [10] A. Firman, H. F. Wowor, and X. Najoran, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," p. 8, 2016.
- [11] T. Wijaya, M. Rusli, E. Syah Rany, and H. Fryonanda, "Membangun Aplikasi Chatbot Berbasis Web Pada CV. Unomax Indonesia," *KALBISCIENTIA J. Sains Dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, p. 110, Sep. 2020, doi: 10.53008/kalbiscientia.v6i2.45.

***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*

