

# Design and Build Features Chat on Renting Book Application Based Web Technology

## [Rancang Bangun Fitur Chat pada Aplikasi Sewa Menyewa Buku Berbasis Teknologi Web]

Rizky Maulana Fanani<sup>1)</sup>, Irwan A.Kautsar<sup>\*.2)</sup>

1) Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Indonesia

2) Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Indonesia

[161080200240@gmail.com](mailto:161080200240@gmail.com)<sup>1)</sup>, [irwan@umsida.ac.id](mailto:irwan@umsida.ac.id)<sup>\*.2)</sup>

**Abstract.** This research is motivated by the development of innovation in the field of technology from time to time. The existence of a book rental application makes it easy for users to carry out book rental activities, users need communication so that rental activities can run well. Communication is needed to exchange messages between message senders and message recipients, chat features are needed in book rental applications. The addition of the chat feature to the book rental application is needed so that communication between tenants and landlords can be easily carried out and run well. By using the PHP programming language and mySql database to organize, store, and manage the data needed in application design, it is hoped that it can be developed by developers easily so that applications can run on mobile devices so that applications can be used on all devices. This study uses the literature study method and also from the author's observations on chat applications that currently exist. In its implementation, this feature works well and efficiently, the result is that users can communicate between users in the book rental application.

**Keywords** – Chatting, Communication, Feature, Application

**Abstrak.** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perkembangan inovasi di bidang teknologi dari masa ke masa. Adanya aplikasi sewa menyewa buku membuat kemudahan pengguna dalam melakukan aktivitas menyewa buku, pengguna membutuhkan komunikasi agar aktivitas menyewa dapat berjalan baik. Komunikasi dibutuhkan untuk saling bertukar pesan antara pengirim pesan dan penerima pesan, fitur chat sangat dibutuhkan dalam aplikasi sewa menyewa buku. Penambahan fitur chat pada aplikasi sewa menyewa buku tersebut dibutuhkan agar komunikasi antara penyewa dan pemberi sewa dapat mudah dilakukan dan berjalan dengan baik. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database mySql untuk mengatur, menyimpan, dan mengelola data yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi, diharapkan agar dapat dikembangkan oleh developer dengan mudah agar aplikasi dapat berjalan di perangkat mobile sehingga aplikasi dapat digunakan pada semua perangkat. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dan juga dari pengamatan penulis pada aplikasi chat yang saat ini ada. Dalam implementasinya fitur ini bekerja dengan baik dan efisien, hasilnya pengguna dapat melakukan komunikasi antar pengguna dalam aplikasi sewa menyewa buku tersebut.

**Kata Kunci** – Chatting, Komunikasi, Fitur, Aplikasi

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang sangat pesat, hampir semua lini kehidupan mendapatkan pengaruh teknologi. Teknologi yang ada saat ini sangat membantu manusia dalam melakukan kegiatan sehari hari dengan lebih menghemat waktu serta tenaga. Salah satu perkembangan dari teknologi pada saat ini adalah adanya aplikasi sewa menyewa buku yang memudahkan pengguna untuk menyewa buku secara online tanpa perlu saling bertemu. Pengguna bisa melakukan pembelian atau hanya menyewa buku dengan mudah. Dalam melakukan transaksi atau menyewa buku tersebut dibutuhkan komunikasi antara penyewa dengan pemberi sewa. Dalam dunia bisnis komunikasi dapat digunakan untuk penyampaian infomasi, promosi serta dapat juga digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk mengambil suatu keputusan, namun dalam aplikasi sewa menyewa buku tersebut belum memiliki fitur yang bisa memfasilitasi pengguna untuk melakukan komunikasi. Untuk itu pada aplikasi ini diperlukan suatu fitur chat yang dapat membantu pengguna untuk berkomunikasi dengan mudah. Dengan adanya permasalahan tersebut penulis mencoba menambahkan fitur chat untuk meningkatkan layanan dan juga dapat memberikan kemudahan pengguna dalam melakukan transaksi atau menyewa buku.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut : Bagaimana merancang sebuah fitur chat untuk mempermudah pengguna pada aplikasi sewa menyewa buku ?,

Bagaimana agar pengguna dapat berkomunikasi dengan mudah ?, dan Bagaimana meningkatkan layanan pada aplikasi sewa menyewa buku?.

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok masalah serta lebih mudah dalam pembahasan tujuan penelitian agar bisa tercapai. Batasan masalah pada penelitian ini adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL, serta menambahkan fitur chat pada aplikasi sewa menyewa buku. Manfaat setelah melakukan penelitian ini secara langsung atau tidak langsung penulis dapat belajar dan memahami permasalahan yang berhubungan dengan penambahan fitur chat.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sukiman yaitu “Analisa Dan Perancangan Perangkat Lunak Chatting Online Berbasis Web”. Penelitian ini merancang aplikasi menggunakan teknologi web, dan juga hanya dapat diakses melalui web browser serta masih menggunakan teknologi CLI (Command Line Interface) yang membuat tampilan aplikasi kurang menarik dan kurang user *friendly*.[1]

Dalam penelitian lain yang sebelumnya dilakukan oleh Luffi Aditya Sandy, Rizky Januar Akbar, Ridho Rahman Hariadi yaitu “Rancang Bangun Aplikasi Chat pada Platform Android dengan Media Input berupa Canvas dan Shareable Canvas untuk Bekerja Dalam Satu Canvas secara Online”. Pada penelitian ini menggunakan teknologi berbasis android serta menggunakan firebase untuk mengelola data.[2]

Dalam penelitian lain yang juga sebelumnya dilakukan oleh Ya’aro Lase, Mohamad Haitan Rachman yaitu “Implementasi aplikasi chatting keluarga menggunakan teknologi gps pada telepon seluler berbasis IOS”. Penelitian ini ditujukan untuk dapat berkomunikasi antar anggota keluarga serta penambahan fitur gps yang dapat memantau lokasi setiap anggota keluarga yang terhubung sehingga orang tua mudah mengawasi kegiatan anaknya ketika diluar rumah, aplikasi ini dirancang dengan teknologi berbasis IOS.[3]

Dari penelitian-penelitian tersebut kami mencoba menangani masalah tersebut dengan menambahkan fitur chat serta meningkatkan tampilan user interface agar lebih mudah digunakan.

## II. METODE PENELITIAN

Beberapa strategi yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

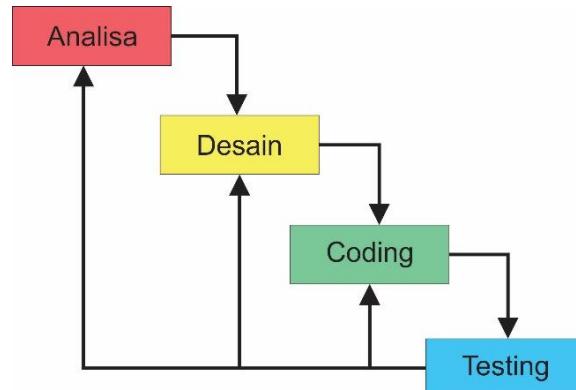
### A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, ada beberapa metode yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Berikut metode – metode yang akan digunakan:

1. Studi Literatur, yaitu dengan mempelajari dan menulis dari buku referensi yang berhubungan dengan materi penelitian
2. Pengamatan, dengan mengumpulkan data dan informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber, misalnya aplikasi chat yang sudah ada.
3. *Web browsing*, yaitu dengan mencari data-data pendukung dari segala sumber di internet.

### B. 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 *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau terurut.[4]



**Gambar 1.** Model Waterfall

Tahapan pengembangan metode *waterfall* terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Dalam tahap pertama ini akan dilakukan berbagai kegiatan untuk perencanaan pengembangan sistem yang akan dijalankan, menganalisa berbagai kebutuhan yang akan dibutuhkan dalam pengembangan serta mengumpulkan berbagai data dan informasi serta menentukan teknologi yang akan digunakan.

2. Desain Sistem

Setelah Analisa yang dilakukan secara menyeluruh kemudian dilakukan perancangan pemodelan mulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur hingga pemodelan database yang akan diterapkan dalam pengembangan aplikasi.

3. Penulisan Kode (*Coding*)

Tahapan coding ini disesuaikan dengan kebutuhan pembuatan sistem yang akan diterapkan kedalam user interface menggunakan bahasa pemrograman.

4. Pengetesan (*Testing*)

Setelah tahap penulisan kode selesai maka dilakukan tahap pengetesan untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan apa saja yang terjadi saat aplikasi sedang berjalan, dan apakah sistem yang berjalan sudah sesuai kebutuhan. Dalam tahap ini pengujian dilakukan menggunakan *blackbox testing*. Metode pengujian dilakukan bertujuan agar aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat bagi pengguna. Semua langkah ini dilakukan untuk fokus pada fungsi fitur chat.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. 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 aplikasi sewa menyewa buku berbasis web, pengambilan data dan materi didapat berdasarkan menghimpun berbagai jurnal serta pengalaman dalam menjalankan berbagai proyek aplikasi.

B. Bahan Dan Alat Penelitian

1. Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam penelitian meliputi aplikasi sewa menyewa buku berbasis web serta aplikasi-aplikasi terdahulu yang sudah ada.

2. Alat Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan alat-alat sebagai berikut:

a. Perangkat Keras

Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

Processor : Intel(R) Core(TM) i5-5200 U 2,2 Ghz

RAM : 16 GB

HDD : SSD 256 GB

OS : Windows 10 Home

b. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan dalam pembuatan fitur chat pada aplikasi sewa menyewa buku adalah sebagai berikut:

1) *CHATTING*

*Chatting* adalah pecakapan dua orang atau lebih secara *realtime* melalui komputer yang terhubung dengan jaringan.[5] *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.[1] Atau definisi chatting adalah suatu pesan instant ataupun instant messaging di sebuah teknologi jaringan komputer yang mengijinkan pemakainya untuk

mengirimkan pesan ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan komputer ataupun internet.[6]

2) **WEBSITE**  
Menurut Sarwono, *Website* adalah sebuah media yang berisi halaman-halaman yang berisi informasi yang bisa diakses lewat jalur internet dan dapat dinikmati secara global (seluruh dunia). Sebuah *website* pada dasarnya adalah barisan kode-kode yang berisi kumpulan perintah, yang kemudian diterjemahkan melalui sebuah browser (2015:2).[7] *Website* ialah sebuah media informasi yang berada di Internet. *Website* Sendiri tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi, namun dapat juga digunakan untuk membuat sistem yang berada di lingkup perusahaan. *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain ataupun sub-domain, tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Halaman web adalah dokumen tertulis dengan format Hyper Text Markup Language (HTML) dan hampir selalu bisa diakses melalui Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) yang merupakan protokol untuk menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser.[8]

3) **PHP**  
Menurut tim EMS (2012:61) PHP adalah bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua sintax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Kemudian merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages*(ASP) atau *Java Server Pages*(JSP). PHP merupakan sebuah *software Open Source*.[9] PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbarui.[10] PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu Bahasa *scripting* tingkat tinggi yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan *website*. PHP memiliki kelebihan penulisan skrip *website* yang dinamis sehingga sangat direkomendasikan untuk pembuatan *website* dinamis. PHP sendiri sebenarnya merupakan singkatan *Hypertext Preprocessor*, yang merupakan sebuah Bahasa *scripting* tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML (Setiawan, 2017, hal. 54).[11]

4) **MySQL**  
MySQL adalah salah satu jenis *database* yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*). MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai query atau bahasa SQL(*Structured Query Language*) yang simple dan menggunakan escape character yang sama dengan PHP.[7] “MySQL adalah sebuah *database* atau media penyimpanan data yang mendukung script PHP. MySQL juga mempunyai *query* atau bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang simpel dan menggunakan *escape character* yang sama dengan PHP,selain itu MySQL adalah database tercepat saat ini” ( Kurniawan Rulianto, 2009:12).[12] Menurut David M. Kroenke (2005 : 220) MySQL adalah produk DBMS open source yang berjalan pada UNIX, Linux, dan Windows. Sumber dan kode biner MySQL dapat didownload dari situs Web MySQL (<http://www.mysql.com>). Keterbatasan MySQL tidak mendukung *View*, prosedur tersimpan, maupun *trigger*. Akan tetapi, semua hal tersebut ada pada *to-do-list* MySQL, sehingga periksa dokumentasi terakhir untuk menentukan apakah beberapa fitur-fitur tersebut telah ditambahkan ke produk tersebut pada *realese-realese* yang terbaru.[13]

5) **JQUERY**  
JQuery merupakan pustaka Javascript yang berisikan kumpulan kode atau fungsi program Javascript yang siap dipakai dalam pembuatan aplikasi web. Pembuatan aplikasi web yang menggunakan JQuery hanya tinggal memanggil fungsi-fungsi Javascript yang terdapat di *library* JQuery. Proses pemanggilan fungsi-fungsi inilah yang memudahkan programer aplikasi web akan lebih mudah membuat antarmuka aplikasi web yang lebih interaktif. Kode-kode program yang dihasilkan lebih ringkas dan sederhana sehingga mudah dipahami.[14]

6) **XAMPP**  
XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah

sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri 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 untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya XAMPP anda dapat mendownload langsung dari web resminya. Dan berikut beberapa definisi program lainnya yang terdapat dalam XAMPP.[15]

C. Teknik Pengumpulan Data

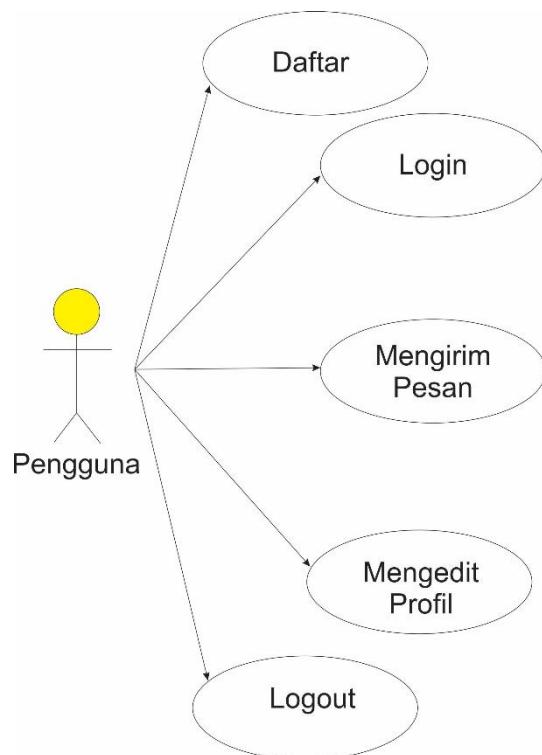
Untuk mendapatkan informasi, data pendukung, serta teori dalam penyusunan proposal skripsi ini memerlukan Teknik pengumpulan data. Peneliti menggunakan metode studi pustaka dengan mempelajari data dari buku, browsing internet, dan berbagai literatur yang dibutuhkan dalam penelitian dan pembuatan fitur chat aplikasi sewa menyewa buku berbasis web.

D. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil Studi pustaka, perancangan sistem dimulai dengan perancangan *Use Case Diagram*, rancangan sistem yang berjalan.

1) *Use Case Diagram*

- Jika belum mempunyai akun, pengguna diharuskan untuk mendaftar terelebih dahulu.
- Kemudian jika sudah mendaftar pengguna diaragkan untuk melakukan login.
- Setelah berhasil login maka pengguna langsung bisa mengirim pesan dan melakukan obrolan.
- Pengguna juga bisa mengubah dan mengedit profil termasuk mengganti email, password dan foto profil.
- Jika sudah selesai melakukan obrolan dan ingin mengakhirinya pengguna bisa logout.

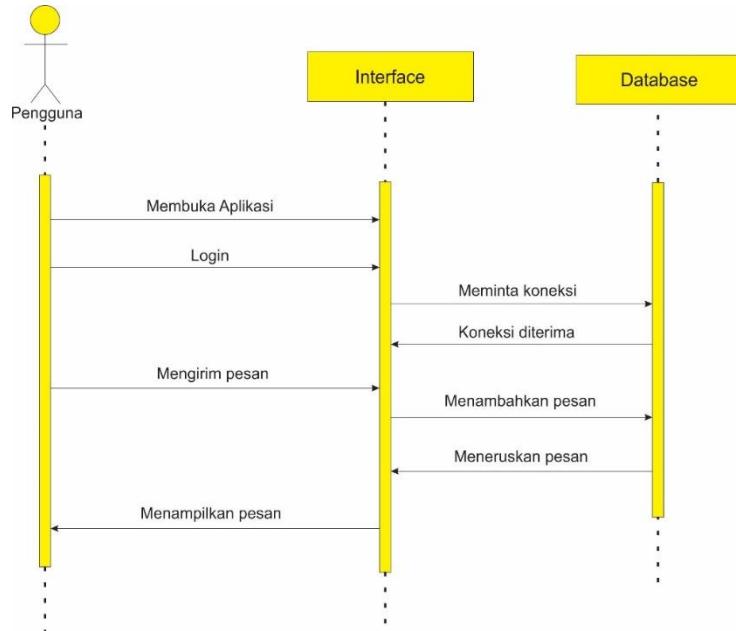


**Gambar 2. Use Case Diagram**

2) *Sequence Diagram*

- Saat pertama kali membuka aplikasi pengguna langsung diarahkan ke halaman login untuk login.
- Kemudian sistem akan meminta akses koneksi ke database, apabila data yang dimasukkan benar maka koneksi diterima dan pengguna dapat langsung mengirim pesan.

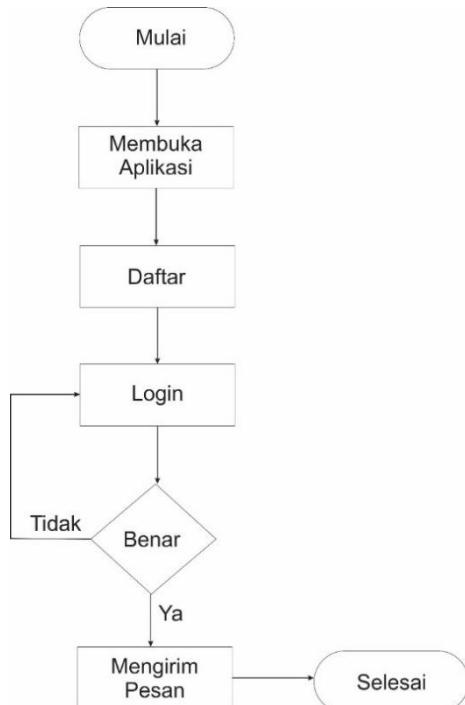
c. Saat pengguna mengirim pesan, sistem akan mencatat pesan di database kemudian akan diarahkan dan ditampilkan pada client interface.



**Gambar 3. Sequence Diagram**

3) *Flowchart Diagram*

- Pengguna memulai/membuka aplikasi, daftar terlebih dahulu.
- Setelah itu login menggunakan akun yang sudah terdaftar, jika benar maka akan langsung diarahkan ke halaman utama jika salah maka akan kembali ke halaman login.
- Pengguna dapat mengirim pesan.
- Selesai.



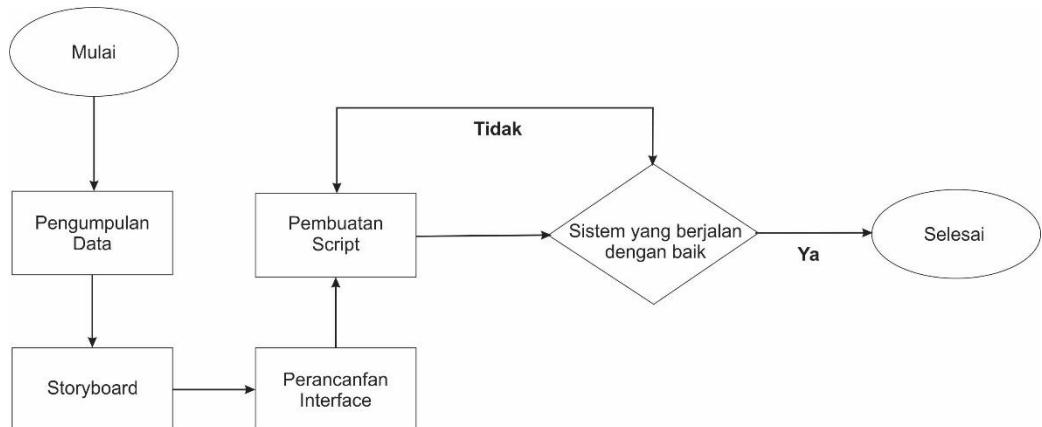
**Gambar 4. Flowchart Diagram**

#### E. 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 menjaditerstruktur secara sistematis dan dapat dipahami oleh semua pihak.

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



**Gambar 5. Storyboard**

#### F. Koneksi 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 antarmuka web yang lengkap dan menarik.

- Di dalam database ini menggunakan 3 tabel, yaitu table chat (untuk menyimpan pesan obrolan yang dilakukan), table online (untuk menyimpan data pengguna yang aktif), dan table user (untuk menyimpan data pengguna dari tiap akun).

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'project\_chat' database. The left sidebar shows the database structure with tables: 'chat', 'online', and 'user'. The main area displays the 'Structure' tab for the 'chat' table, showing columns: 'id' (Type: INT, Primary Key), 'user\_id' (Type: INT), 'chat' (Type: TEXT), and 'date' (Type: DATETIME). Below the table structure, there is a summary: 16 rows, InnoDB engine, utf8mb4\_bin collation, 16.0 Kib size, and 0 B overhead. At the bottom, there are buttons for 'Create new table' and 'Console'.

**Gambar 6. Database**

b. Tabel chat ini digunakan untuk menyimpan data percakapan pesan antara pengguna, tabel ini mempunyai struktur sebagai berikut:

chat\_id : daftar urutan chat dari pertama hingga terakhir  
 chat\_pengirim : untuk mengetahui siapa pengirim pesan  
 chat\_penerima : untuk mengetahui siapa penerima pesan  
 chat\_isi : untuk menyimpan isi percakapan antar pengguna  
 chat\_waktu : untuk mengetahui kapan pesan tersebut dikirim  
 chat\_status : untuk mengetahui status pesan sudah dibaca atau belum  
 chat\_tipe : untuk mengetahui jenis pesan yang dikirim

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	chat_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
2	chat_pengirim	int(11)			No	None			
3	chat_penerima	int(11)			No	None			
4	chat_isi	text	utf8mb4_bin		No	None			
5	chat_waktu	datetime			No	None			
6	chat_status	int(11)			No	None			
7	chat_tipe	varchar(10)	utf8mb4_bin		No	None			

Gambar 7. Struktur Database Tabel Chat

c. Tabel online ini digunakan untuk menyimpan data pengguna yang sedang mengetik dan pengguna yang akan menerima pesan, table ini mempunyai struktur sebagai berikut:

online\_id : untuk mengetahui pengguna yang online  
 online\_pengirim : untuk mengetahui pengguna yang sedang mengetik pesan  
 online\_penerima : untuk mengetahui pengguna yang akan menerima pesan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	online_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
2	online_pengirim	int(11)			No	None			
3	online_penerima	int(11)			No	None			

Indexes

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
		PRIMARY	BTREE	Yes	No	online_id	0	A	No

Gambar 8. Struktur Database Tabel Online

d. Tabel user ini digunakan untuk menyimpan data dari akun pengguna yang telah dibuat, table ini mempunyai struktur sebagai berikut:

user\_id : untuk mengetahui urutan kode unik pengguna

user_email	: untuk mengetahui email pengguna yang didaftarkan
user_nama	: untuk mengetahui nama pengguna
user_password	: untuk mengetahui kata sandi yang didaftarkan
user_foto	: untuk menyimpan foto profil pengguna
user_status	: untuk mengetahui status pengguna

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the following details:

- Database:** project\_chat
- Table:** user
- Table Structure:**

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	user_id	int(11)	utf8_general_ci		No	None		AUTO_INCREMENT	<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
2	user_email	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
3	user_nama	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
4	user_password	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
5	user_foto	text	utf8_general_ci		Yes	NULL			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
6	user_status	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
- Actions:** Check all, With selected: Browse, Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spatial, Fulltext.
- Buttons:** Print, Propose table structure, Track table, Move columns, Normalize.
- Form:** Add 1 column(s) after user\_status, Go.

**Gambar 9.** Struktur Database Tabel User

## G. Perancangan Interface

### 1. Halaman Register

Tampilan pada halaman ini pengguna diharuskan untuk mendaftarkan akun terlebih dahulu dengan mengisi nama lengkap, email, serta password. Seperti yang terlihat pada gambar 10.

**Silahkan Daftar**

Nama Lengkap

Masukkan nama lengkap ..

Email

Masukkan email ..

Password

Masukkan password ..

**DAFTAR**

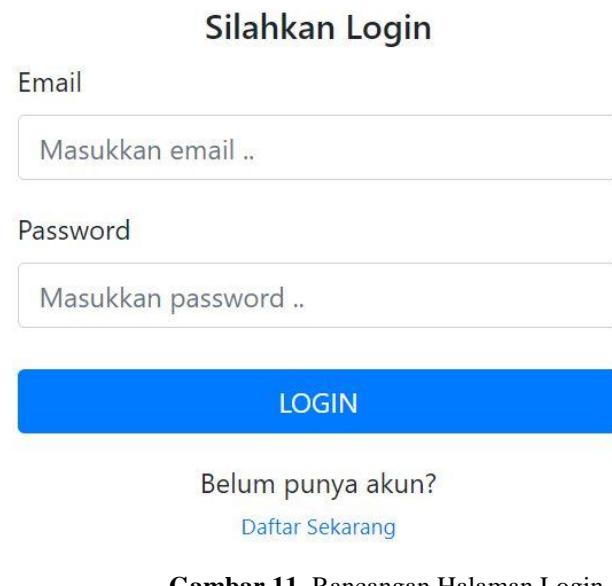
Sudah punya akun?

[Login](#)

**Gambar 10.** Rancangan Halaman Register

2. Menu Login

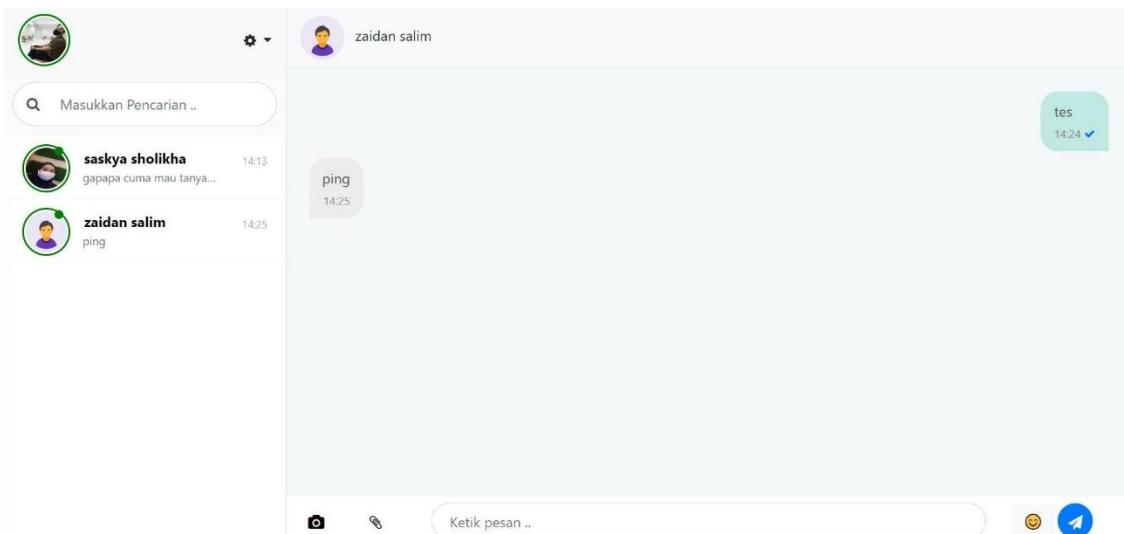
Setelah melakukan pendaftaran akun pengguna akan diarahkan ke menu login dengan memasukkan email dan password. Seperti terlihat pada gambar 11.



**Gambar 11.** Rancangan Halaman Login

3. Halaman Utama

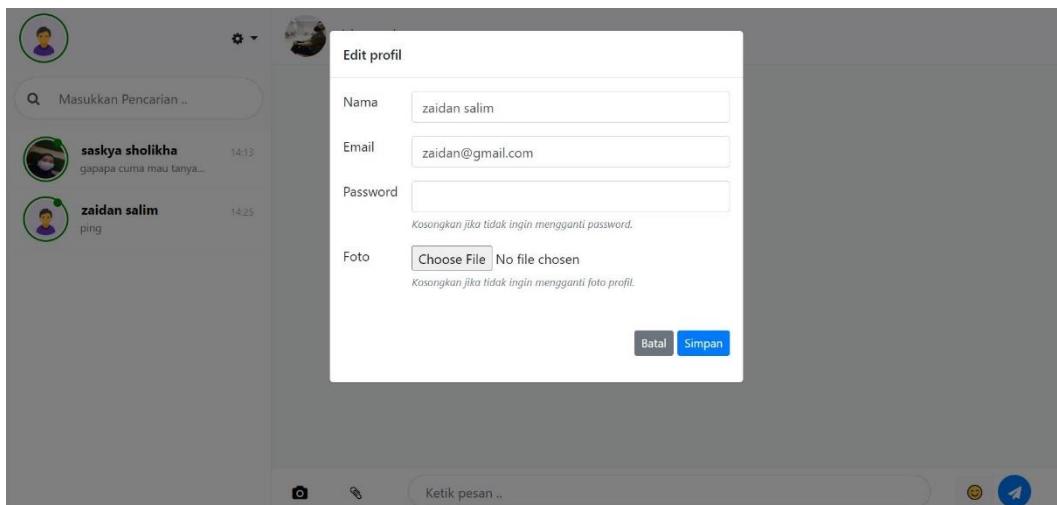
Setelah berhasil login maka pengguna langsung diarahkan ke halaman utama untuk bisa menggunakan fitur ini yaitu berkirim pesan. Seperti yang terlihat pada gambar 12.



**Gambar 12.** Rancangan Halaman Utama

4. Menu Edit Profil

Pada menu ini pengguna dapat mengubah nama, email, password serta foto profil, dapat dilihat pada gambar 13.



**Gambar 13.** Rancangan Menu Edit Profil

#### H. Hasil dan Pengujian

Pada tahap pengujian menggunakan metode Blackbox Testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang output pakai (Latif, 2015). [16] Digunakan untuk fokus pada fungsionalitas dari aplikasi. Tujuan dari tahap pengujian ini dilakukan dengan cara menjalankan semua menu yang terdapat pada aplikasi, seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut ini.

**TABEL 1**  
*BLACKBOX TESTING*

Halaman	Proses	Hasil	Ket
Register	Menekan tombol “Daftar”	Menuju halaman Login	OK
Register	Menekan tombol “Login”	Menuju halaman Utama	OK
Utama	Menekan tombol “Search”	Untuk mencari daftar teman	OK
Utama	Menekan tombol foto profil pada daftar teman	Untuk memulai chat dengan pengguna lain	OK
Utama	Menekan tombol “Edit Profil”	Menampilkan kolom edit profil	OK
Utama	Menekan tombol “Logout”	Keluar halaman utama menuju halaman login	OK

#### I. Kelebihan dan Kekurangan

Berdasarkan hasil perancangan diatas, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- Kelebihan dari rancangan fitur di atas antara lain :
  - Fitur ini dapat mengirim pesan dalam bentuk teks, gambar, dan dokumen secara realtime dengan koneksi internet tanpa batasan apapun.
  - Fitur ini dapat mengirimkan pesan ke banyak orang.
- Kekurangan dari rancangan fitur di atas antara lain :
  - Fitur ini hanya dapat berjalan menggunakan berbasis web.
  - Fitur ini tidak dapat berjalan tanpa koneksi internet.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan uji coba yang telah dilakukan, aplikasi ini berguna untuk melakukan komunikasi serta bertukar informasi antara pengguna

Adapaun saran yang dapat penulis sampaikan setelah menyelesaikan skripsi ini bahwa aplikasi ini masih jauh dari kata sempurna dan tidak menutup kemungkinan untuk dapat lebih dikembangkan dan memperbaiki kekurangan yang ada seperti belum adanya fitur untuk panggilan video serta agar dapat di akses dan kompatibel dengan perangkat *mobile*.

## REFERENSI

- [1] S. Sukiman, "Analisis Dan Perancangan Perangkat Lunak Chatting Online Berbasis Web," *J. Ilm. CORE IT*, vol. 4, no. 1, 2016.
- [2] L. A. Sandy, R. untuk Januar, dan R. R. Hariadi, "Rancang Bangun Aplikasi Chat pada Platform Android dengan Media Input berupa Canvas dan Shareable Canvas Bekerja Dalam Satu Canvas secara Online," *J. Tek. ITS*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [3] Ya'aro Lase dan M. H. Rachman, "IMPLEMENTASI APLIKASI CHATTING KELUARGA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GPS PADA TELEPON SELULER BERBASIS IOS," *FIKI J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. XI, no. 2, Nov 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki>
- [4] Kurniawati dan Mohammad Badrul, "PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO KERAMIK BINTANG TERANG," *J. PROSISKO*, vol. Vol. 8, no. No. 2, Sep 2021.
- [5] Ramos Somya, "Perancangan Aplikasi Chatting Berbasis Web di PT. Pura Barutama Kudus Menggunakan Socket.IO dan FrameworkFoundation," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. Dan Inform.*, vol. 4, no. 1, Jun 2018.
- [6] Fitri Kasih dan Muhammad Yasin, "PERANCANGAN CHATING ROOM BERBASIS NETWORK," *CESS J. Comput. Eng. Syst. Sci.*, vol. 1, no. 2, hlm. 39, Jul 2016.
- [7] Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, dan Saadulloh, "MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 2, no. 2, hlm. 42, 2019.
- [8] Taufik Abdulrahman Wahid, Jumail, dan Eka Budhy Prasetya, "SISTEM INFORMASI TRACKING BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS CATUR AMAN SENTOSA)," *J. Esensi Infokom*, vol. 6, no. 1, Mei 2022.
- [9] Reza Hermiati, Asnawati, dan Indra Kanedi, "PEMBUATAN E-COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, Feb 2021.
- [10] Abdul Mubarak, "RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP (PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR) BERORIENTASI OBJEK," *JIKO J. Inform. Dan Komput. Ternate*, vol. 02, no. 1, hlm. 20, Apr 2019.
- [11] Muryadi, Achmad Udin Zailani, dan Yudi Kurniawan, "RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING BERBASIS WEB PADA PT SKEMANUSA CONSULTAMA TEKNIK," *INFOTECH J. Technol. Inf.*, vol. 6, no. 2, hlm. 93, Nov 2020, doi: <https://doi.org/10.37365/jti.v6i2.94>.
- [12] Tumini dan Mauna Fitria, "PENERAPAN METODE SCRUM PADA E-LEARNING STMIK CIKARANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," *J. Inform. SIMANTIK*, vol. 6, no. 1, hlm. 14, Mar 2021.
- [13] Ahmad Sahi, "APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *Temat. - J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 7, no. 1, hlm. 121, Jun 2020.
- [14] Irma Salamah, Muhammad Aris Ganiardi, dan RD Kusumanto, "JQUERY SEBAGAI KOMPONEN USABILITAS ANTARMUKA APLIKASI WEB," *J. DIGIT*, vol. 6, no. 1, hlm. 11–12, Mei 2016.
- [15] Timbo Faritaan Parlaungan Siallagan dan Dede Wisnu, "RANCANG BANGUN SISTEM PENGIDENTIFIKASI TRAVEL BAG PADA KELOMPOK BIRO PERJALANAN UMROH/HAJI BERBASIS WEB," *J. Teknol. Inf. Dan Komun. STMIK Subang*, vol. 15, no. 1, Apr 2020.
- [16] Fadhiba Cahya Ningrum, Dandi Suherman, Sita Aryanti, Handika Angga Prasetya, dan Aries Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, hlm. 126, Desember 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.32493/informatika.v4i4.3782>.

### 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.*