

# ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI CHATTING DENGAN METODE ADDIE UNTUK KOMUNIKASI DAN MONITORING WORK FROM HOME (WFH) BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT.RJGF INTERNATIONAL)

Teguh Ari Wibowo<sup>1\*</sup> and Alvino Octaviano<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: [dosen00397@unpam.ac.id](mailto:dosen00397@unpam.ac.id)

\*email korespondensi: <sup>1\*</sup> [tawibowo13@gmail.com](mailto:tawibowo13@gmail.com)

**Abstrak**—Secara umum komunikasi adalah menghubungkan antara manusia satu dengan manusia lainnya, saat ini cara komunikasi antar manusia sudah sangat mudah dan maju. Meningkatnya cara komunikasi ini ditandai dengan berbagai macam alat dan perangkat lunak yang sangat banyak dan mudah didapat sehingga semua orang diseluruh duniapun bisa berkomunikasi dengan baik, komunikasi melalui sebuah platform jejaring sosial pun sangat digandrungi masyarakat saat ini berbagai macam fitur yang terdapat disuatu platformpun sangat memudahkan user untuk saling berinteraksi, Aplikasi Chatting adalah salah satu hal yang sangat penting di era saat ini mengingat Saat ini dunia sedang menghadapi virus Covid-19 kasus yang bermula di wuhan china kini telah menyebar ke seluruh penjuru dunia, berbagai upayaupun telah dilakukan untuk memerangi virus covid-19 dan menghentikan rantai penyebaran virus covid-19 dengan cepat, salah satu upaya tersebut adalah dengan bekerja dari rumah/Work from home (WFH). . Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi chatting ini adalah Metode ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) digunakan untuk menganalisis perancangan sistem yang akan dibuat. hasil dari penelitian ini adalah dapat mempermudah karyawan dalam bekerja dari rumah (WFH) dan komunikasi

**Kata Kunci:** Chatting, Aplikasi Chatting, Komunikasi, Work From Home, Covid-19, Metode ADDIE

**Abstract**—*In general, communication is connecting humans with one another, nowadays the way of communication between humans is very easy and advanced. The increase in this way of communication is marked by a wide variety of tools and software that are very numerous and easy to obtain so that everyone around the world can communicate well, communication through a social networking platform is also very popular with the community. To interact with each other, the Chat Application is one of the most important things in the current era considering that currently the world is facing the Covid-19 virus, the case that started in Wuhan China has now spread to all corners of the world, various efforts have been made to combat the Covid-19 virus. 19 and stop the chain of spreading the Covid-19 virus quickly, one of these efforts is to work from home (WFH). . The method used in making this chat application is the ADDIE method (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) which is used to analyze the design of the system to be made. The result of this research is that it can make it easier for employees to work from home (WFH) and communicate.*

**Keywords:** Chatting, Chatting Applications, Communication, Work From Home, Covid-19, ADDIE Method

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan internet kian meningkat, seperti yang kita ketahui internet sangat mudah diakses oleh semua orang tanpa memiliki batasan umur, internet dapat diakses dimanapun dipenjuruan dunia, kemudahan akses internet juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan cara manusia berkomunikasi antar kelompok, maupun individual, perkembangan itu ditandai dengan adanya berbagai macam aplikasi software untuk berkomunikasi, baik desktop, mobile maupun website. cara komunikasi manusia melalui internet biasa di sebut dengan chatting.

Chatting merupakan pesan yang dikirim secara langsung melalui internet tanpa harus menunggu terlebih dahulu dimana pesan itu dikirim melalui sebuah media pembicaraan melalui tulisan (Sukiman, 2016). Chatting bukan hanya dikenal oleh anak muda saja namun

saat ini, sudah mulai merambah ke orang dewasa maupun orang tua juga sudah masuk kedalam ruang lingkup kerja. (Anantavijaya et al., 2016).

Perkembangan yang semakin cepat membuat aplikasi chatting kian banyak, berbagai fitur menarikpun ditawarkan oleh masing-masing aplikasi chatting, dahulu orang hanya mengenal aplikasi chatting seperti Yahoo Messenger! Kini masyarakat lebih mengenal dengan aplikasi whatsapp, namun ada beberapa fitur yang tidak terdapat di aplikasi tersebut seperti memonitoring to do list pada sebuah pekerjaan, mengingat dunia sedang memerangi virus Covid-19 salah satunya adalah dengan memutus rantai penyebaran virus tersebut yaitu dengan diberlakukan bekerja dari rumah (WFH), hal tersebut pun berlaku pada karyawan PT. RJGF International yang memberlakukan sistem bekerja dari rumah (WFH).

PT. RJGF International merupakan perusahaan yang bergerak dibidang e-commerce menjual berbagai macam produk impor yang tersebar di berbagai marketplace ternama di indonesia, PT. RJGF International yang berpusat di indonesia merupakan anak perusahaan dari Perusahaan Runjian yang berpusat di Tiongkok, China. Runjian memiliki karyawan yang tersebar di beberapa negara khususnya Asia.

PT. RJGF International belum memiliki platform khusus untuk komunikasi dan memonitoring suatu pekerjaan selama Work From Home (WFH), hal itu membuat beberapa karyawanpun kesulitan untuk berkomunikasi dan memonitoring suatu pekerjaan dan beberapa karyawanpun harus menginstall beberapa aplikasi tambahan untuk bisa komunikasi antar karyawan baik dalam negeri maupun diluar negeri dan juga hambatan untuk berbagi file, kemudian beberapa aplikasi sulit digunakan oleh beberapa user karena terbatasnya akses sehingga itu menjadi penghambat karena memakan banyak memori pengguna, sehingga dinilai kurang efisien dalam melakukan suatu pekerjaan.

Perusahaan menghadapi beberapa masalah antara lain: (1) Belum adanya platform khusus yang memudahkan komunikasi dan monitoring pekerjaan di PT. RJGF International sehingga pekerjaan menjadi kurang efisien dan menghambat komunikasi antar karyawan. (2) Belum adanya platform yang menyediakan to do list pekerjaan dalam menunjang bekerja dari rumah (WFH) di PT. RJGF International.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Metode Pengembangan Model ADDIE**

Berisi penjelasan tentang tahapan penelitian yang menggambarkan urutan logis untuk mendapatkan hasil penelitian sesuai dengan harapan dan gambaran sistem. Jika ada gambar dan tabel, itu harus disajikan dengan nama tabel dan gambar yang disertai dengan nomor urut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implementation, Evaluation) menggunakan 5 tahap pengembangan dalam merancang program, seperti pada gambar berikut: (Sugihartini & Yudiana, 2018)

#### **1. Analisis (Analysis)**

Secara rinci pada tahap analisis terdapat dua hal yang dilakukan yaitu (1) analisis kebutuhan isi/konten dan (2) analisis kebutuhan perangkat lunak (software)

#### **2. Desain (Design)**

Kegiatan pada tahap design atau perancangan ini terdiri dari perancangan sistem, perancangan interface, dan perancangan aplikasi.

### 3. Pengembangan (Development)

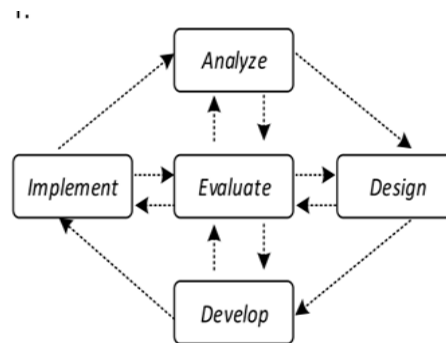
Pada tahap Development ini adalah sebuah sistem yang sudah terstruktur sesuai dengan kompetensi yang berlaku serta angket untuk mengukur validitas dan respon subjek penelitian.

### 4. Implementasi (Implementation)

Dalam melakukan implementasi penggunaan sistem, adapun beberapa spesifikasi minimal perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan untuk sistem.

### 5. Evaluasi (Evaluation)

atau Evaluasi adalah proses untuk melihat (melakukan evaluasi) apakah sistem yang sedang dibangun berhasil, sesuai atau tidak dengan yang diharapkan.



**Gambar 1. Metode ADDIE**

## 2.2. Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)

Unified Modeling Language adalah notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. UML dideskripsikan oleh beberapa diagram.

- a. Use Case Diagram  
Merupakan suatu model penggambaran sistem dengan meliputi karakter (tingkah laku) terhadap sistem yang akan diciptakan. Diagram ini menentukan penggambaran dengan simbol-simbol untuk menentukan siapa saja yang berhak mengakses suatu sistem sesuai dengan fungsi yang dibuat.
- b. Class Diagram  
Class adalah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut) suatu sistem, serta menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan. Kelas memiliki tiga area pokok yaitu nama, atribut dan metode.
- c. Statechart Diagram  
Menggabungkan semua state yang dimiliki dari suatu objek dari suatu class dan keadaan yang menyebabkan state berubah. Statechart diagram tidak digambarkan untuk semua class, hanya yang mempunyai sejumlah state yang terdefinisi dengan baik dan kondisi class berubah oleh state yang berbeda.
- d. Sequence Diagram

Menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

e. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas dan interaksi beberapa use case. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena memodelkan workflow dari suatu aktifitas ke aktifitas yang lainnya. Pembuatan activity diagram pada awal permodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses.

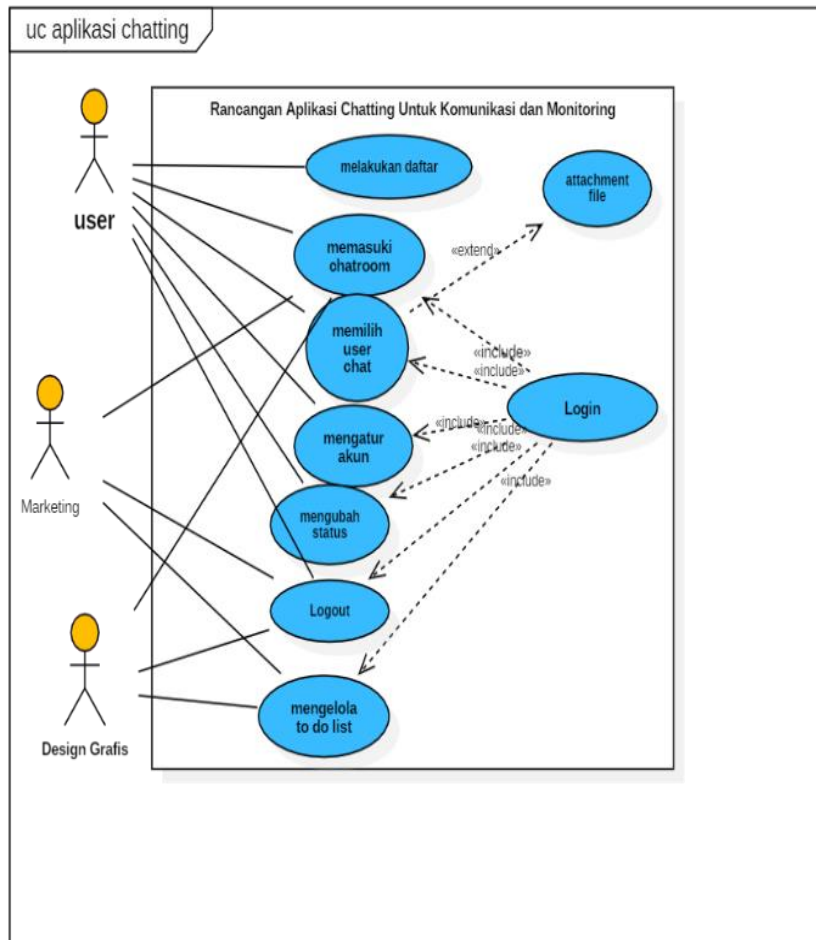
### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Rancangan Sistem

Pada sistem yang akan diusulkan kali ini ada beberapa hal yang menjadi batasan masalah yang akan diberikan solusi atau alternative yang lain, dengan maksud dan tujuannya yaitu untuk menjelaskan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem.

##### 3.1.1 Use Case Diagram

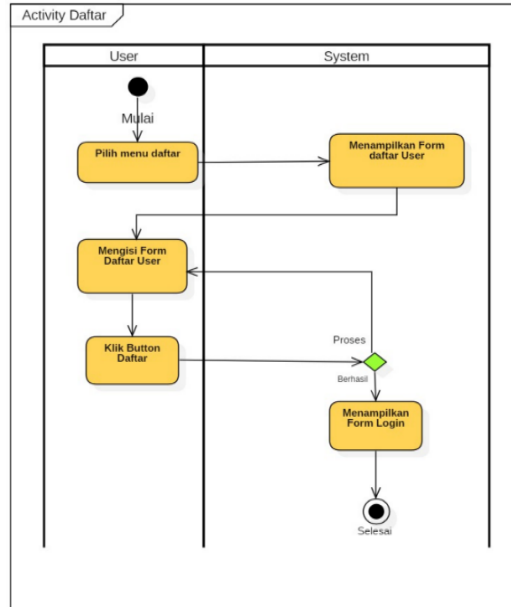
Use Case menjelaskan interaksi antara aktor dengan aplikasi tersebut.



Gambar 2. use case diagram

### 3.2 Perancangan Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

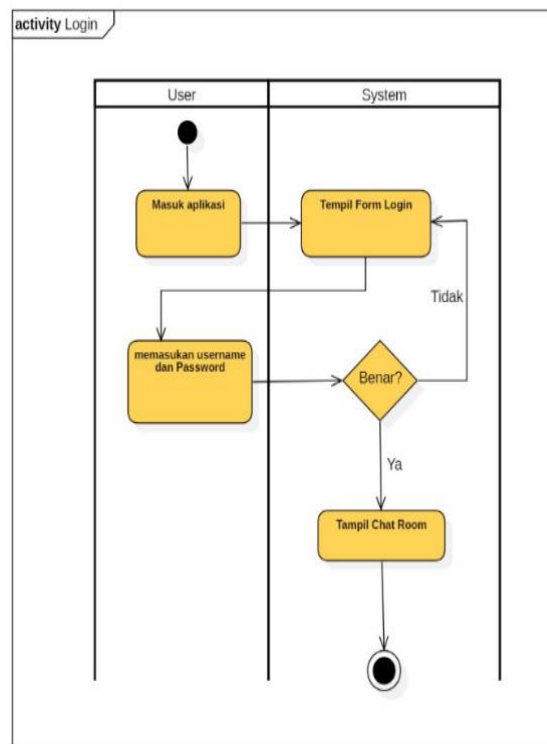
#### a. Activity Diagram Daftar



**Gambar 3. Activity Diagram Daftar**

menggambarkan alur user ketika mengisi form data diri yang akan digunakan pada saat login agar dapat masuk ke halaman utama chat room. Setelah user melakukan pendaftaran, user dapat login ke form login

#### b. Activity Diagram Login



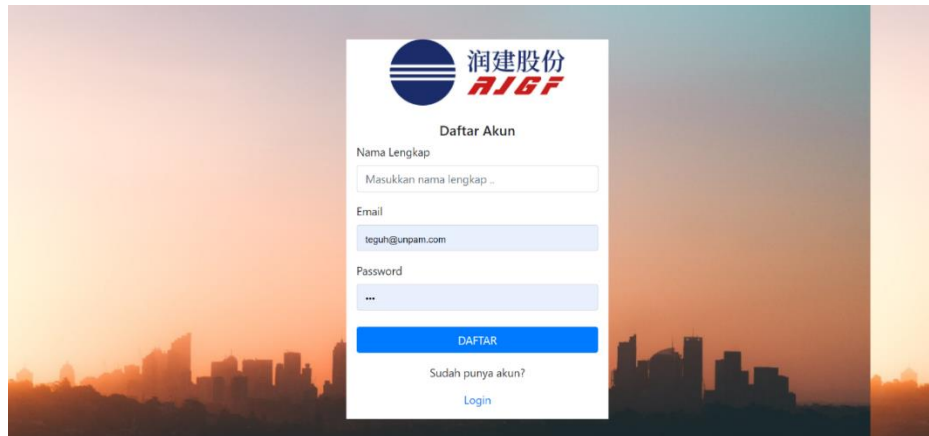
**Gambar 4. Activity Diagram Login**



seperti menambah to do list, checklist to do list jika pekerjaan sudah selesai, kemudian menghapus to do list dan user dapat kembali ke chatroom.

## 4. IMPLEMENTASI

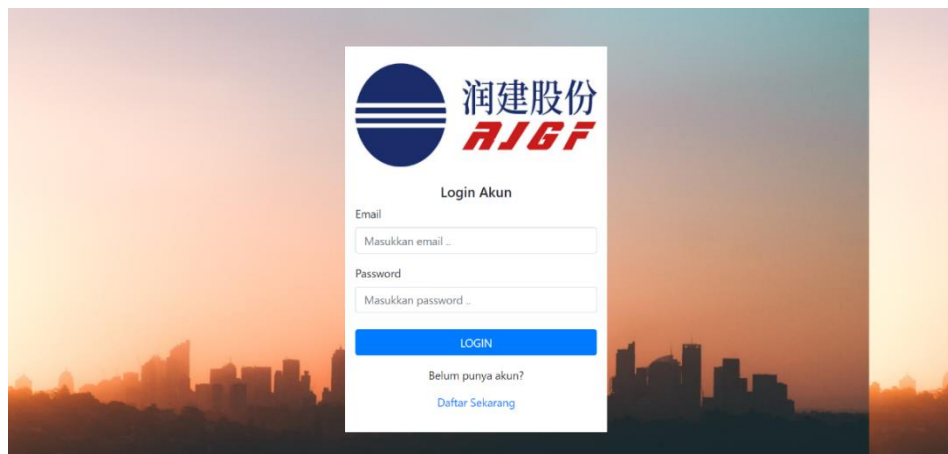
### a. Halaman Daftar



**Gambar 7. Halaman Daftar Akun**

Halaman daftar dapat diakses saat user pertama kali membuka aplikasi chatting. User harus mengklik daftar di halaman login dan memasukkan nama lengkap, email dan password. Pendaftaran diperlukan agar user dapat melakukan chatting dan berinteraksi ke sesama pengguna chatting. Setelah pendaftaran selesai maka user akan diarahkan kembali kehalaman login.

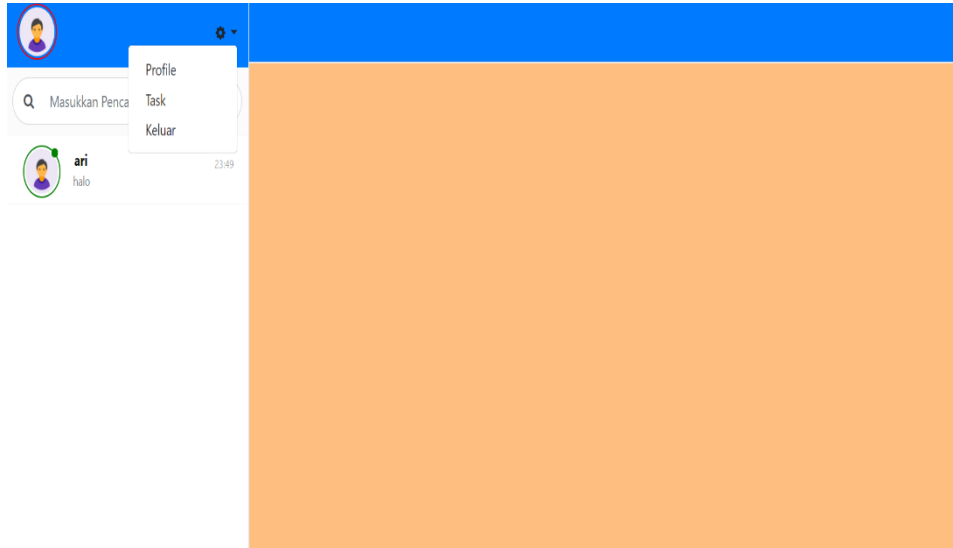
### b. Halaman Login



**Gambar 8. Halaman Login**

Halaman login dapat diakses saat user pertama kali membuka aplikasi chatting. User harus memasukkan email dan password yang telah terdaftar sebelumnya. Jika email dan password valid maka user akan dialihkan kehalaman dashboard chatting namun jika user gagal melakukan login maka user akan tetap berada dihalaman login.

c. Halaman Dashboard Chat Room



**Gambar 9. Tampilan Halaman Dashboard Chat Room**

Halaman Dashboard Chat room dapat diakses setelah user berhasil login dihalaman login. User dapat mengakses fitur chatroom yang terdapat dihalaman chatroom seperti mengupdate status pengguna, kemudian melihat notifikasi chatting dari user lain, mengelola akun atau mengedit profile, dan mengakses halaman task juga bisa logout.

d. Halaman Chatting

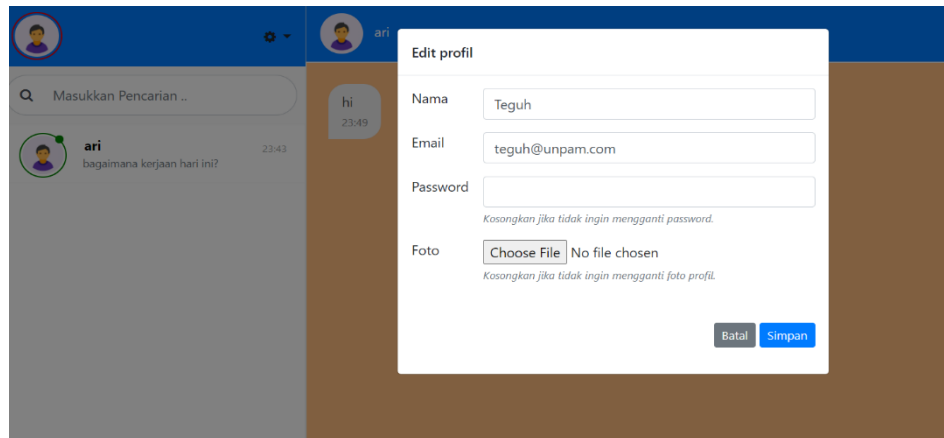


**Gambar 10. Tampilan Halaman Chatting**

Halaman ini digunakan untuk user saling berinteraksi antar sesama pengguna chatting agar memudahkan komunikasi dan berbagi informasi pada saat user sedang bekerja di PT. RJGF International. Pada saat melakukan chatting user juga dapat menggunakan emoticon untuk berkomunikasi lebih ekspresif ke sesama pengguna.



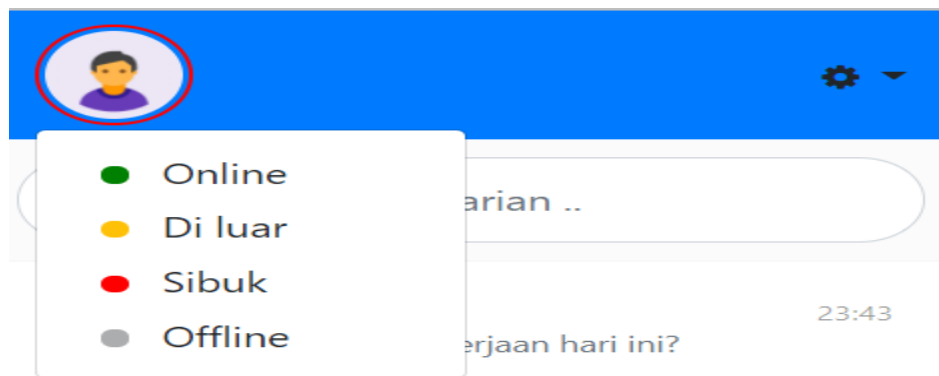
e. Halaman Edit Profile



**Gambar 11. Tampilan Halaman Edit Profile**

Halaman ini digunakan user untuk mengelola akun masing-masing user seperti mengedit nama lengkap, email, password dan foto profile. User dapat mengubah informasi akun kapanpun dan tanpa batasan.

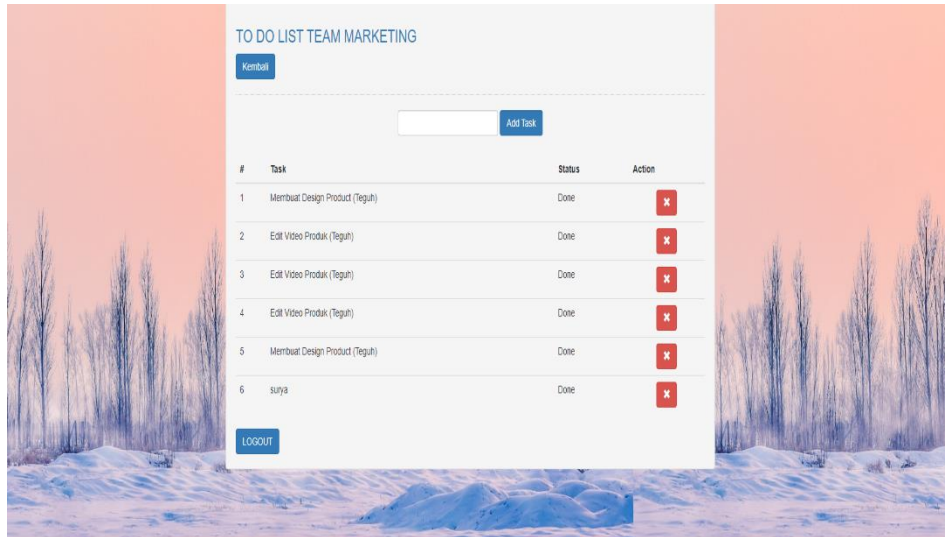
f. Halaman update status



**Gambar 12. Halaman Update status**

Halaman ini digunakan untuk user dapat mengupdate atau menampilkan status chatting seperti Online, di luar, sibuk, dan offline. Sehingga memudahkan pengguna lain untuk mengetahui apakah user sedang aktif atau tidak atau apakah user sedang membuka aplikasi chatting atau tidak. Masing-masing status diberi tanda warna seperti hijau (untuk online) kuning (untuk diluar) merah (untuk sibuk) dan abu-abu (untuk offline).

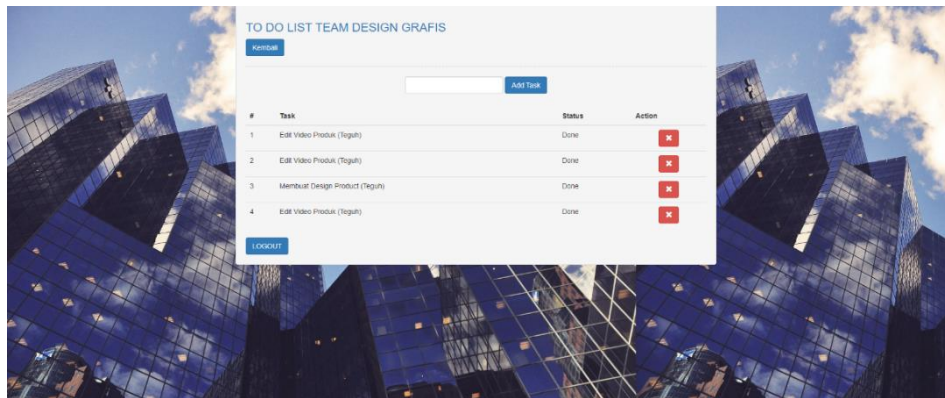
g. Halaman Dashboard Task Marketing



**Gambar 13. Tampilan Dashboard Task Marketing**

Halaman ini digunakan untuk memonitoring to do list marketing pada suatu pekerjaan user dapat mengelola task marketing seperti menambahkan to do list, checklist to do list dan menghapus to do list. Selain itu fungsi to do list ini memudahkan para karyawan untuk melihat pekerjaan apa saja yang harus dikerjakan yang sudah ditentukan oleh atasan atau manager pada PT. RJGF International sehingga lebih efektif terhadap berlangsungnya bekerja dari rumah (work from home).

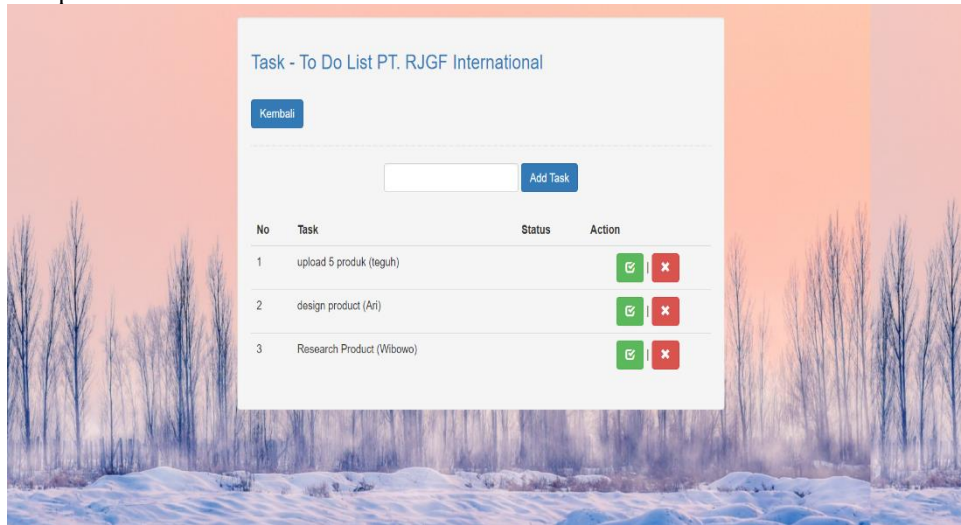
h. Tampilan Dashboard Task Design Grafis



**Gambar 14. Tampilan Dashboard Task Design Grafis**

Halaman ini digunakan untuk memonitoring to do list marketing pada suatu pekerjaan user dapat mengelola task marketing seperti menambahkan to do list, checklist to do list dan menghapus to do list. Selain itu fungsi to do list ini memudahkan para karyawan untuk melihat pekerjaan apa saja yang harus dikerjakan yang sudah ditentukan oleh atasan atau manager pada PT. RJGF International sehingga lebih efektif terhadap berlangsungnya bekerja dari rumah (work from home).

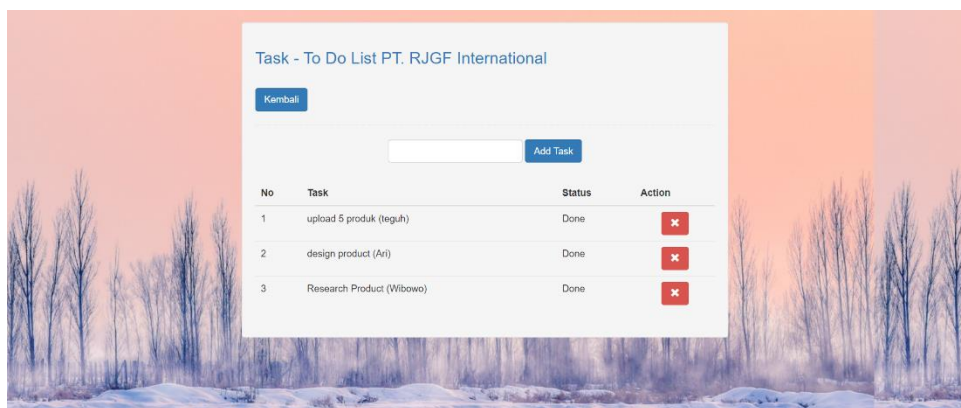
i. Tampilan Menambahkan To Do List



**Gambar 15. Tampilan Menambahkan To Do List**

Halaman ini menampilkan daftar to do list yang telah ditambahkan oleh user dan user dapat melihat pekerjaan apa saja yang harus dikerjakan. halaman ini juga digunakan Manager pada PT. RJGF International dapat mengelola to do list seperti menambahkan/menentukan job description pada karyawan PT. RJGF International. Karyawan pun dapat menambahkan to do list diluar yang sudah ditentukan oleh atasan hal ini dapat memepermudah manager agar mengetahui pekerjaan apa saja yang telah dikerjakan oleh karyawan PT. RJGF International sehingga ini akan lebih efisien dan efektif. Karyawan yang telah selesai mengerjakan pekerjaannya dapat mengklik tombol ceklist yang berwarna hijau.

j. Tampilan Menyelesaikan To Do List



**Gambar 16. Tampilan Menyelesaikan To Do List**

Halaman ini menampilkan to do list yang telah selesai dikerjakan oleh karyawan pada PT. RJGF International. Setelah mengklik tombol ceklist yang berwarna hijau maka akan muncul tulisan Done yang artinya pekerjaan telah selesai dikerjakan oleh karyawan PT. RJGF International dan manager pun dapat mengetahui pekerjaan apa saja yang telah selesai. Setelah itu manager dapat mengklik tombol delete yang ditandai dengan warna merah dan simbol x.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi chatting berbasis web yang sudah dibuat dapat berjalan dengan baik untuk mengatasi permasalahan yang ada di PT. RJGF International. Dengan adanya aplikasi chatting ini, maka aktivitas komunikasi dan monitoring dalam bekerja dari rumah (work from home) di PT. RJGF International menjadi lebih efektif dan efisien. Untuk bisa akses aplikasi ini Karyawan tidak perlu instal aplikasi tambahan untuk bisa berkomunikasi dengan tim dari lokal maupun di luar negeri. Selain itu pada aplikasi chatting yang sudah dibuat sudah ada fitur task untuk mengelola to do list karyawan di PT. RJGF International sehingga karyawan dengan mudah melihat apa saja yang harus dikerjakan dan tanpa perlu kirim laporan ke atasan atau manager ketika pekerjaan sudah selesai dikerjakan karena karyawan cukup menekan tombol checklist yang terdapat di masing-masing daftar to do list sehingga ini akan mempermudah manager memonitoring pekerjaan karyawan dalam work from home.

## REFERENCES

- Adinta, F. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Chatting Berbasis Web Menggunakan Docker. *POSITIF : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 20. <https://doi.org/10.31961/positif.v3i1.394>
- Anantavijaya, B., Mutiara, G. A., & Puncuna, I. (2016). Pembuatan Aplikasi Chat dengan Android Berbasis Protokol XMPP Development of Chat Application with Android Based On XMPP Protocol. 2(1), 318–324.
- Costa, K. I. R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Mobile To Do List Sederhana Berbasis Android. Universitas Palangka Raya Kampus, July, 0–6.
- Mungkasa, O. (2020). Bekerja dari Rumah (Working From Home/WFH): Menuju Tatanan Baru Era Pandemi COVID 19. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 4(2), 126–150. <https://doi.org/10.36574/jpp.v4i2.119>
- Somya, R. (2018). Perancangan Aplikasi Chatting Berbasis Web di PT. Pura Barutama Kudus menggunakan Socket.IO dan Framework Foundation. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5979>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sukiman, S. (2016). Analisis Dan Perancangan Perangkat Lunak Chatting Online Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research ...*, x.
- Sutikno, S., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2018). Membangun Aplikasi Chatting Untuk Media Perkenalan Berbasis Web. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.30872/jim.v13i1.1003>