

## Pembangunan Sistem Informasi Pencarian Kerja berbasis *Website*

Aji Rangga Gumiwang<sup>1</sup>, Nurudin Santoso<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>gumiwang.student@ub.ac.id, <sup>2</sup>nurudin.santoso@ub.ac.id

### Abstrak

Pada tahun 2019, terdapat sebuah pandemi yang mengguncang seluruh dunia. Pandemi tersebut bernama Covid-19. Pada Juli 2023, tercatat lebih dari 768 juta warga dunia sudah pernah terinfeksi oleh Covid-19, dan dari data tersebut, terdapat 6.9 juta angka kematian. Covid-19 merupakan sebuah peristiwa yang meninggalkan sebuah bekas kepada seluruh warga dunia, dan salah satu bekas tersebut adalah meningkatnya angka pengangguran. Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah sebuah situs web yang berfokus kepada pencarian kerja daring, yang mana lapangan pekerjaan dapat dibuat oleh berbagai macam pengguna, dari berbagai latar belakang. Situs web tersebut dapat membantu dalam menciptakan lapangan pekerjaan kepada warga – warga telah mengalami kehilangan pekerjaan dikarenakan oleh pandemi Covid-19. Situs web ini akan menggunakan framework *React*, juga menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript*, dan sistem basis data *MySQL Database Service*. Situs web ini akan dikembangkan dengan metode rekayasa perangkat lunak, yang memiliki tahap studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian, dan diakhiri dengan kesimpulan dan saran.

**Kata kunci:** *Covid-19, Pengangguran, Situs Web, Rekayasa Perangkat Lunak, framework, JavaScript, React, MySQL, Pencarian Kerja.*

### Abstract

*In 2019, there was a pandemic that shook the whole world. The pandemic is called Covid-19. In July 2023, it was recorded that more than 768 million of the citizens of the world had been infected with Covid-19, and from this data, there were 6.9 million deaths. Covid-19 left a mark on all the citizens of the world, and one of those marks was the increased numbers of unemployed people. One solution that could be developed to help the unemployed is a website that focuses on job searching online, where job vacancies can be made by multiple users, from multiple backgrounds. This website can help people create jobs for the people that experienced job loss due to the Covid-19 pandemic. This website will be developed by using the React framework, it will also use the JavaScript programming language, and MySQL database Service as its database system. This website will be developed by using software engineering, its steps are study of literatures, analysis of needs, design, implementation of design, testing, and ends with a conclusion.*

**Keywords:** *Covid-19, Unemployment, Website, Software Engineering, Framework, JavaScript, React, MySQL, Job Searching.*

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 nampak pada akhir tahun 2019, dan merupakan salah satu pandemi terbesar pada abad 21. Pandemi Covid-19 menyebabkan berbagai masalah terhadap seluruh warga Indonesia. Permasalahan yang melanda warga Indonesia dikarenakan oleh Covid-19 berbagai macam, seperti permasalahan psikologis, sosial, ekonomi, dan lain – lain. Dari sisi permasalahan ekonomi yang

disebabkan oleh Covid-19, tercatat pada Agustus 2020 terdapat sekitar 29 juta penduduk berusia sudah kerja yang terpengaruhi oleh pandemi Covid-19. Persentase angka penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan adalah 7,07 persen, yang setara dengan 9,77 juta angka pengangguran, dan angka tersebut didominasi oleh lulusan dari sekolah menengah kejuruan (SMK) yang lulusan tersebut dianggap sebagai calon tenaga kerja siap pakai (Liputan6, 2021).

Berdasarkan data yang telah didapatkan

tersebut, jelas bahwa angka pengangguran tersebut tidak akan hilang dalam waktu dekat. Pasokan tenaga kerja hanya akan terus menaik secara drastis, tidak seperti pasokan tersedianya pekerjaan. Oleh karena itu, dapat diciptakan sebuah solusi dalam bentuk sistem informasi pencarian kerja berupa website yang dapat membantu proses pencarian kerja tersebut, yang dapat mengeliminasi angka pengangguran secara perlahan dengan dibuatnya lapangan pekerjaan yang lebih banyak. Dengan dibuatnya sistem informasi pencarian kerja berbasis website, pencari kerja dapat mencari kerja yang sesuai dengan kebutuhan mereka dengan cara yang lebih mudah dan efisien. Tahapan pertama yang dapat dilakukan adalah mencari pekerjaan yang diminati dari daftar – daftar penawaran kerja yang sudah dibuat oleh pihak yang melakukan pembuatan penawaran kerja tersebut. Daftar – daftar pekerjaan terdapat dalam banyak bentuk dan berbagai jenis, mulai dari barista sebuah toko kopi kecil, pelayan dari sebuah restoran lokal, front-end programmer sebuah perusahaan teknologi, dan sebagainya.

Setelah melihat posisi – posisi tersedia yang telah diciptakan, pencari kerja dapat melihat informasi lainnya, seperti nama perusahaan, lokasi, dan gaji.

Sistem ini ditujukan kepada masyarakat dalam usia kerja yang belum mendapatkan kerja atau sedang berstatus pengangguran. Sistem informasi pencarian kerja diharapkan dapat meningkatkan keefektifitasan dalam bidang pencarian kerja, yang akan selalu dibutuhkan oleh masyarakat yang masuk dalam usia kerja. Penelitian ini memiliki harapan agar dapat dimanfaatkan oleh peneliti lain sebagai materi referensi bagi pengembang atau programmer sistem informasi berbasis situs web.

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1. Kajian Pustaka

Aris Setiyadi (2013) dengan judul “Pembangunan *Website E-commerce* dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis *SMS Gateway* pada Toko Aska”. Pada akhir penelitian, Aris menyatakan bahwa sisten informasi transaksi berbasis *SMS gateway* ini memudahkan transaksi yang dikatakan oleh pengelola toko Aska sendiri.

Kamarian (2016) dengan judul “Sistem Informasi Transaksi pada Apotek Kab. Inhil Riau Berbasis Web”. Penelitian ini

menghasilkan program komputer yang mempermudah apotek Kab. Inhil dalam melaksanakan transaksi yang lebih efisien dan efektif. Dengan adanya sistem yang telah dibuat, transaksi penjualan dan pembelian menjadi lebih efektif dan efisien sehingga mempermudah proses transaksi.

Rizky Fandora (2013) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pemesanan, dan Pembelian pada Toko Cahaya Murni Silver Pacitan”. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu toko Cahaya Murni Silver dalam mengelola proses transaksinya sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

### 2.2. Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* merupakan kode program komputer yang ditujukan kepada pengguna tertentu. Sebuah perangkat lunak yang baik wajib mencapai suatu performa dan fungsionalitas yang dibutuhkan dan dapat diandalkan oleh pengguna yang akan menggunakan perangkat lunak tersebut. Suatu perangkat lunak tidak terbatas hanya sebuah program komputer saja, melainkan semua dokumentasi yang berkaitan dengan perangkat lunak tersebut, juga konfigurasi data yang diperlukan untuk membangun program agar dapat beroperasi sesuai dengan tujuan dibuatnya (Sommerville, 2009).

### 2.3. Situs Web

Situs web atau *website* adalah koleksi – koleksi dari web yang saling berhubungan dengan satu web dengan web yang lain, dan dapat diakses secara umum, yang memiliki satu nama domain saja. Situs web atau *website* dapat dibangun dan dikelola oleh suatu individu, grup, atau organisasi bisnis yang dapat digunakan untuk melayani berbagai fungsi. Semua situs web di seluruh dunia dapat diakses melalui *World Wide Web*. Beranda dari sebuah situs web mewakili halaman utamanya. Beranda tersebut dapat dikenal sebagai pusat dari mana halaman – halaman lain dapat diakses oleh pengguna. Sebuah situs web dapat diakses langsung melalui alamat *URL* nya, atau juga bisa melalui *search engine* layaknya *Google* atau *Bing*.

### 2.4. JavaScript

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang kuat apabila elemen *HTML* dari web memiliki definisi yang lebih resmi dan tersusun,

yang dapat disebut sebagai *Document Object Model* atau *DOM*. *Document Object Model* dapat memudahkan *JavaScript* untuk menambah paragraf baru atau fokus pada sebuah baris teks dan kemudian memodifikasinya. Karena *PHP* dan juga *JavaScript* menunjang macam - macam sintaks bahasa pemrograman terstruktur yang digunakan oleh *C*, sintaks mereka sangat mirip. Mereka juga termasuk bahasa pemrograman tingkat tinggi (Nixon, 2015).

### 2.5. React

*React* adalah *tool JavaScript* yang memungkinkan pengembang mengembangkan situs web interaktif yang kaya dengan mudah. *React* berisi fitur yang memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi web yang fungsional, memanipulasi data yang kompleks dan menampilkan data yang kompleks pada halaman web, menangani perutean sisi klien sehingga mereka tidak harus bergantung pada server, dan terkadang bahkan memungkinkan pengembang untuk membangun secara lengkap sebuah situs web, yang hanya perlu masuk ke server sekali saja untuk pengunduhan awal.

### 2.6. MySQL Database Service

*MySQL* merupakan sebuah sistem pengelolaan *database* atau basis data terpopuler untuk server web, dengan diperkirakan lebih dari 10 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* dikembangkan pada pertengahan tahun 90-an. Faktanya bahwa *MySQL* dapat dipergunakan secara gratis adalah alasan besar mengapa *MySQL* sangat berhasil. Selain gratis, *MySQL* juga kuat dan cepat dan tidak mengurangi banyak sumber daya sistem yang menjalankannya (Nixon, 2015).

### 2.7. Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* atau Diagram ER merupakan tipe *flowchart* yang mendefinisikan bagaimana sebuah *entity* atau entitas, seperti pengguna, objek, atau suatu konsep, berinteraksi dengan entitas – entitas sesama dalam sebuah sistem. Diagram Hubungan Entitas paling banyak digunakan dalam desain atau melakukan *debugging* basis data relasional dalam bidang rekayasa riset, perangkat lunak, edukasi, dan SI bisnis. Diagram ER dapat juga diaplikasikan untuk mendesain sebuah basis data.

### 2.8. Use Case Diagram

Diagram *use case* dipergunakan untuk membuat pemodelan aspek dinamik dari suatu sistem. Diagram ini adalah pusat dari pemodelan perilaku dari suatu subsistem, sistem, atau kelas. Diagram ini memiliki kepentingan yang tinggi dalam menspesifikasikan, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan perilaku suatu sistem. Diagram ini juga penting dalam pengujian sebuah sistem yang dieksekusi melalui rekayasa maju. Diagram ini juga dapat diaplikasikan dalam memahami lebih jauh mengenai sistem yang dibangun melalui rekayasa mundur (Booch, 1999).

### 2.9. Sequence Diagram

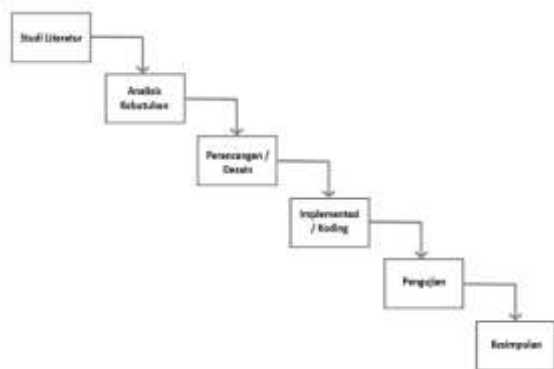
*Sequence diagram* atau diagram sekuens merupakan diagram penggambaran interaksi, yang mengutamakan waktu pengiriman dari pesan – pesan. Pada waktu penggambaran dari suatu sistem, diagram sekuens berguna untuk menunjukkan interaksi diantara objek – objek pada suatu sistem tersebut (Booch, 1999).

### 2.10. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* adalah diagram yang banyak ditemui pada pemodelan sistem *object – oriented*. Diagram kelas menunjukkan kumpulan kelas, kolaborasi dan hubungan antar kelas tersebut, juga antarmuka sistem. Diagram kelas digunakan untuk memodelkan sebuah sistem secara desain statik. Diagram ini penting untuk mendokumentasikan, memvisualisasikan, dan menspesifikasikan model struktural, juga membuat sistem yang dapat dieksekusikan melalui perekayasaan mundur dan maju (Booch, 1999).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan mengikuti metode *SDLC Waterfall* dalam pengembangannya dengan penambahan studi literatur dan kesimpulan di akhir. Bab ini akan menguraikan metodologi penelitian yang akan dipergunakan dalam menyelesaikan penelitian. Tahap - tahap dari metodologi diawali dengan studi literatur, analisis kebutuhan, desain / perancangan implementasi / koding, pengujian, yang akan diakhiri dengan penulisan kesimpulan dan saran.



Gambar 1. Metode Penelitian

#### 4. ANALISIS KEBUTUHAN

##### 4.1. Struktur dan Arsitektur Sistem

Struktur dan arsitektur sistem mempunyai tujuan untuk memodelkan dan menggambarkan terkait dengan informasi yang digunakan pada tahap perancangan dan pengembangan. Sistem yang dibangun mempunyai fungsi sebagai sarana pencarian kerja untuk pengguna dan juga pemberian lowongan kerja untuk pengguna – pengguna itu sendiri. Pengguna dapat melakukan *login* ke dalam sistem lalu pengguna dapat melakukan proses pembuatan post dengan mengisi data – data yang diperlukan dan diinginkan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna – pengguna itu sendiri. Setelah post tersebut diciptakan, pengguna lain dapat melihat post lowongan tersebut pada halaman *explore*, dan pengguna tersebut dapat menghubungi pihak / perusahaan yang terlibat untuk membicarakan lebih lanjut mengenai pekerjaan yang dicarikan oleh pencipta dari post tersebut.

##### 4.2. Aktor

Proses analisis kebutuhan menghasilkan dua aktor yang akan dijelaskan pada tabel 1.

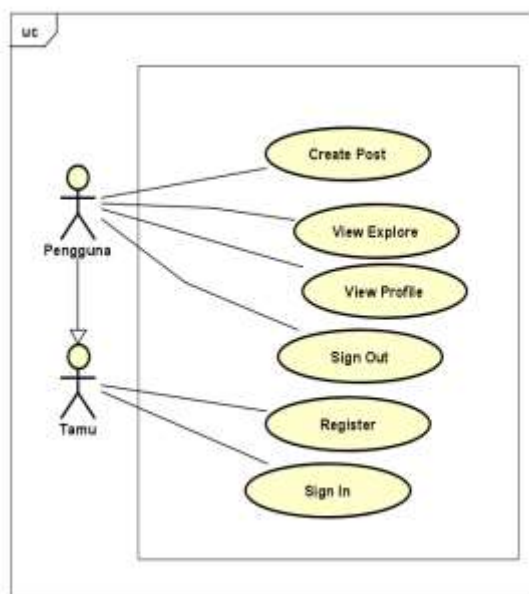
Tabel 1. Definisi Aktor

No	Nama Aktor	Definisi Aktor
1	Pengguna	Aktor pengguna adalah aktor yang dapat menggunakan dan memanfaatkan fungsi untuk pengguna yang disediakan oleh sistem.
2	Tamu	Aktor tamu adalah aktor yang belum melakukan pendaftaran melalui fungsi <i>register</i> , atau belum memasuki sistem dengan melakukan

fungsi *sign in*. Aktor tamu dapat menggunakan beberapa fungsi, tetapi tidak semua fungsi dapat digunakan.

Tahapan analisis kebutuhan menghasilkan 6 kebutuhan fungsional dan 3 kebutuhan non-fungsional.

#### 4.3. Use Case Diagram



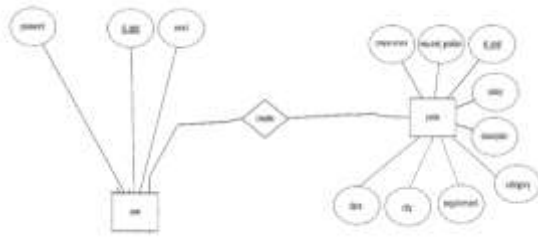
Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2 menggambarkan Use Case Diagram dari sistem. Terdapat 2 tipe objek yaitu *user* dan *guest*. *User* mempunyai 4 use case, yaitu *create post*, *view explore*, *view profile*, dan *sign out*. *Guest* mempunyai 2 use case, yaitu *register* dan *sign in*.

#### 5. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

##### 5.1. Entity Relationship Diagram

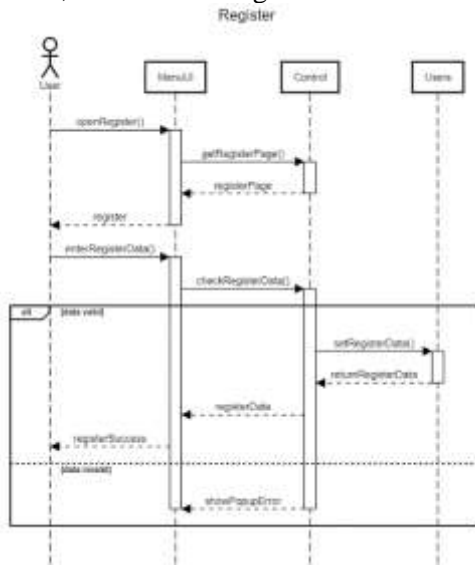
Gambar 3 menunjukkan diagram *entity relationship diagram* (ERD) yang mempunyai 2 entitas. Entitas – entitas tersebut adalah *user* dan *posts*. Entitas *user* memiliki atribut *id\_user*, *email*, dan *password*. Entitas *posts* memiliki atribut *id\_post*, *position*, *salary*, *companyname*, *city*, *date*, *job\_desc*, *requirement*, dan *category*.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

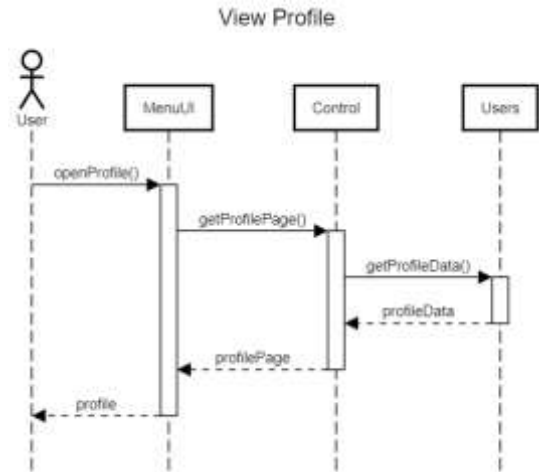
5.2. Sequence Diagram

Sequence diagram register pada gambar 4 memiliki proses antara objek - objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna dalam melakukan register atau melakukan pembuatan sebuah akun dalam sistem. Pada diagram ini terdapat aktor User atau pengguna dan tiga objek, yaitu MenuUI sebagai user interface, control sebagai backend, dan Users sebagai basis data.



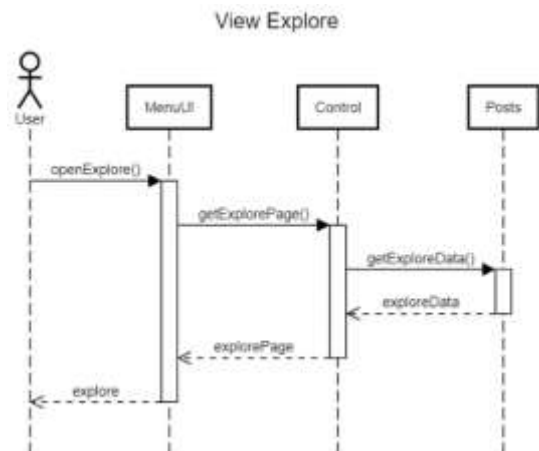
Gambar 4. Sequence Diagram Register

Sequence diagram view profile pada gambar 5 memiliki proses antara objek - objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna dalam mengunjungi halaman profile untuk melihat profil yang telah diciptakan oleh pengguna. Pada diagram ini terdapat aktor User atau pengguna dan tiga objek, yaitu MenuUI sebagai user interface, control sebagai backend, dan Users sebagai basis data.



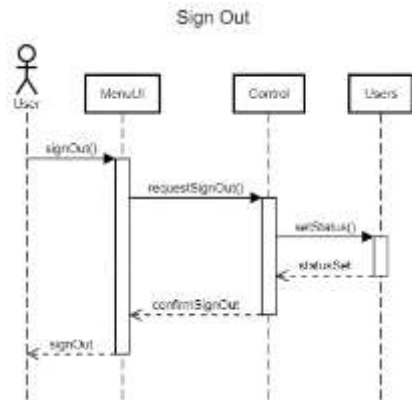
Gambar 5. Sequence Diagram View Profile

Sequence diagram view explore yang dijelaskan pada gambar 6 terdapat proses antar objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna dalam mengunjungi halaman explore untuk melihat post – post yang telah diciptakan. Pada diagram ini terdapat aktor worker atau pekerja, dan tiga objek, yaitu MenuUI sebagai user interface, control sebagai backend, dan Posts sebagai basis data.



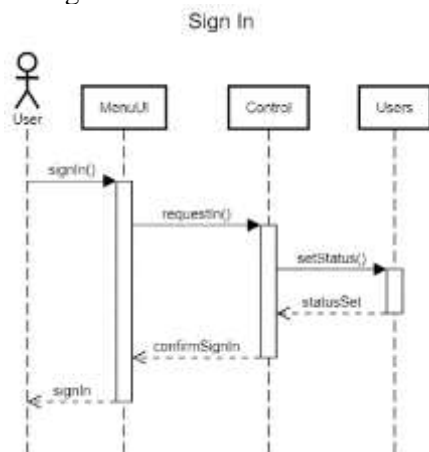
Gambar 6. Sequence Diagram View Explore

Sequence diagram sign out yang dijelaskan pada gambar 7 terdapat proses antar objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna dalam keluar dari sistem dengan melakukan sign out. Pada diagram ini terdapat aktor worker atau pekerja, dan tiga objek, yaitu MenuUI sebagai user interface, control sebagai backend, dan Users sebagai basis data.



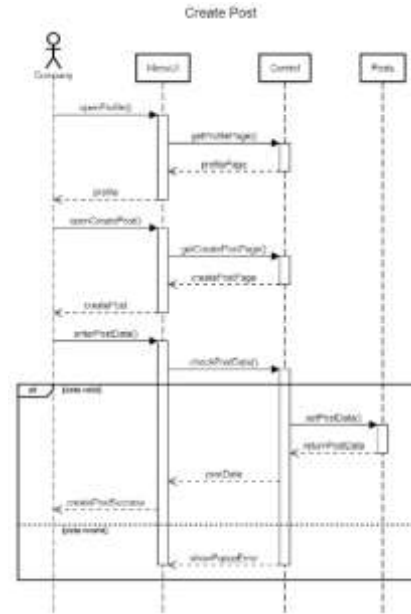
Gambar 7. Sequence Diagram Sign Out

Sequence diagram sign in yang dijelaskan pada gambar 8 terdapat proses antar objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna dalam memasuki sistem dengan melakukan *sign in*. Pada diagram ini terdapat aktor *worker* atau pekerja, dan tiga objek, yaitu *MenuUI* sebagai *user interface*, *control* sebagai *backend*, dan *Users* sebagai basis data.



Gambar 8. Sequence Diagram Sign In

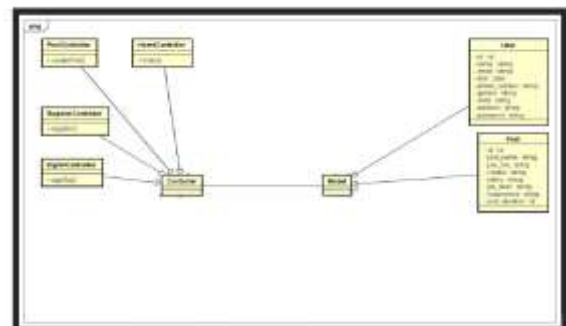
Sequence diagram create post yang dijelaskan pada gambar 9 terdapat proses antar objek dalam sistem. Diagram ini bermaksud untuk menjelaskan proses pengguna *company* dalam membuat sebuah *job post* dengan ketentuan – ketentuan sesuai dengan kebutuhan. Pada diagram ini terdapat aktor *company* atau perusahaan, dan tiga objek, yaitu *MenuUI* sebagai *user interface*, *control* sebagai *backend*, dan *Posts* sebagai basis data.



Gambar 9. Sequence Diagram Create Post

### 5.3. Class Diagram

Gambar 10 di bawah menunjukkan gambar diagram kelas (*class diagram*) dari sistem. Diagram kelas menunjukkan relasi diantara kelas – kelas dan interaksinya antara kelas – kelas tersebut.



Gambar 10. Class Diagram

### 5.4. Perancangan Antarmuka Sistem

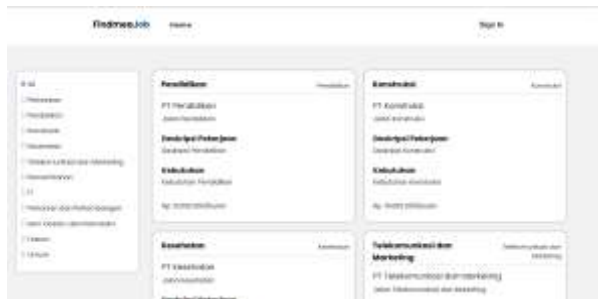
Terdapat beberapa rancangan dari antarmuka sistem yang telah diciptakan, Rancangan halaman *Explore*, *Sign in* dan *Register*, *View Profile*, dan *Create Post*. Berikut adalah salah satu dari desain antarmuka, yaitu halaman *Explore*.



Gambar 11. Desain Halaman Explore

### 5.5. Implementasi Antarmuka Sistem

Terdapat beberapa implementasi dari antarmuka sistem yang telah diciptakan, implementasi halaman Explore, Sign in dan Register, View Profile, dan Create Post. Berikut adalah salah satu dari implementasi antarmuka, yaitu halaman Explore.



Gambar 12. Implementasi Halaman Explore

## 6. PENGUJIAN SISTEM

### 6.1. Pengujian Unit

Pengujian unit akan dilakukan dengan menggunakan beberapa kategori. Terdapat kategori Test Case, dimana sebuah skenario studi kasus diperoleh dari setiap unit yang akan diujikan. Kategori Expected Result merupakan hasil yang diharapkan didapatkan dalam pengujian unit setelah melakukan skenario yang dilakukan pada Test Case. Kategori Result merupakan hasil yang didapatkan dalam pengujian unit setelah melakukan skenario yang dilakukan pada Test Case. Pengujian unit akan dilakukan kepada empat fungsi, yaitu fungsi Register, Sign In, Buat Post, dan Sign Out.

Tabel 2. Pengujian Unit Register

Test Case	Expected Result	Result
Memasukkan data Email dan data Password dengan data yang benar dan	Sistem akan mendaftarkan pengguna ke dalam sistem.	Sistem mendaftarkan pengguna ke dalam sistem.

menekan Register

Memasukkan data Email dan Password dengan data yang salah dan menekan Register.

Sistem akan menunjukkan pesan error dan tidak berpindah dari halaman Register.

Sistem menunjukkan pesan error dan tidak berpindah dari halaman Register.

Tabel 3. Pengujian Unit Sign In

Test Case	Expected Result	Result
Memasukkan data Email dan data Password dengan data yang benar dan menekan Sign In.	Sistem akan memasukkan pengguna ke server sistem dan diarahkan ke halaman Explore.	Sistem memasukkan pengguna ke server sistem dan diarahkan kepada halaman Explore.
Memasukkan data Email dan Password dengan data yang salah dan menekan Sign In.	Sistem akan menunjukkan pesan error dan tidak berpindah dari halaman Sign In.	Sistem menunjukkan pesan error dan tidak berpindah dari halaman Sign In.

Tabel 4. Pengujian Unit Buat Post

Test Case	Expected Result	Result
Mengisi data posisi yang dibutuhkan, gaji, nama perusahaan, alamat perusahaan, deskripsi pekerjaan, kebutuhan, dan bidang pekerjaan dengan data yang benar dan menekan Buat Post.	Sistem akan menunjukkan pesan sukses membuat proyek dan akan memasukkan data yang diisi ke database, dan akan menampilkan proyek tersebut di halaman Explore.	Sistem menunjukkan pesan sukses membuat proyek dan memasukkan data yang diisi ke database, dan menampilkan proyek tersebut di halaman Explore.
Mengisi data posisi yang dibutuhkan,	Sistem akan menampilkan pesan error	Sistem tidak berpindah dari halaman

gaji, nama dan tidak Buat Project  
 perusahaan, berpindah dari Rating 3/5.  
 alamat halaman Buat  
 perusahaan, Project.  
 deskripsi  
 pekerjaan,  
 kebutuhan,  
 dan bidang  
 pekerjaan  
 dengan data  
 yang salah dan  
 menekan  
 tombol Buat  
 Post.

setiap fitur dan fungsinya.  
 Rating 3/5.

Tabel 5. Pengujian Unit *Sign Out*

<i>Test Case</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Result</i>
Menekan Sign Out.	Sistem akan mengeluarkan pengguna dari sistem dan tidak menunjukkan tombol Buat Post.	Sistem mengeluarkan pengguna dari sistem dan tidak menunjukkan tombol Buat Post

**6.2. Pengujian Pengguna**

Pengujian pengguna akan dilakukan menggunakan proses User Acceptance Testing (UAT). Proses dari UAT memiliki skenario dan user acceptance dari pengguna yang dilakukan proses testing.

Tabel 5. *User Acceptance Testing*

<b>Nama</b>	<b>UAT</b>
Farhan Haykal	Mengerti fungsi dari sistem untuk menciptakan post pekerjaan. Melihat bahwa sistem hanya untuk menciptakan post pekerjaan saja. Membutuhkan fitur lebih adar dapat lebih berguna. Rating 2.5/5.
Muhammad Nawaf Tresnanda	Memahami fungsi dari situs adalah sebagai situs lowongan kerja. Tidak mengerti mengapa sistem kurang dari sisi fungsionalnya. Diperlukan fitur tambahan. Rating 3.5/5.
Muhammad Naufal	Memahami bahwa sistem berguna untuk mencari kerja saja. Tidak mengerti mengapa diciptakannya filter. Butuh penjelasan lebih lanjut terkait

**7. KESIMPULAN DAN SARAN**

**7.1. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian pembangunan sistem informasi pencarian kerja berbasis *website* ini, terdapat beberapa kesimpulan:

1. Proses analisis kebutuhan dan spesifikasi kebutuhan diperoleh melalui bimbingan dosen skripsi yaitu Bapak Nurudin Santoso, S.T., M.T.. Model bisnis dari sistem adalah pengguna dapat melakukan penciptaan dari post kerja, yang mana pengguna lain dapat melihat posting dari pengguna yang menciptakan post tersebut. Pada analisis kebutuhan menghasilkan dua aktor yang dapat menggunakan dan mengakses sistem informasi pencarian kerja berbasis *website*, yaitu tamu dan pengguna. Analisis kebutuhan menghasilkan enam kebutuhan fungsional dan tiga kebutuhan non – fungsional. Keenam kebutuhan fungsional tersebut dijelaskan pada diagram *use case*, yang mana dijelaskan lebih lanjut pada *use case scenario*. Pengembangan sistem informasi pencarian kerja berbasis *website* menggunakan metode *waterfall* yang diawali dengan studi literatur dan diakhiri dengan kesimpulan dan saran.
2. Proses perancangan adalah tahapan setelah proses analisis kebutuhan dan spesifikasi kebutuhan. Proses perancangan menghasilkan *entity relationship diagram* atau ERD dengan 2 entitas. Entitas *user* memiliki 3 atribut dan entitas *posts* memiliki 9 atribut. Proses pembuatan diagram *use case* pada tahap sebelumnya menghasilkan penciptaan diagram sekuens yang menjelaskan proses – proses pada setiap fungsi, dan juga diagram kelas. Perancangan antarmuka diciptakan dengan menggunakan perangkat lunak *Figma*.
3. Proses implemementasi adalah tahapan setelah proses perancangan. Proses implementasi dilakukan dengan perangkat keras laptop model *ASUS* dengan perangkat lunak *Visual Studio*



*Code* untuk proses pemrograman. Basis data diimplementasikan dengan menggunakan *MySQL Workbench 8.0 CE* dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* dengan menggunakan *React* sebagai *framework*. Proses implementasi menggunakan desain – desain yang telah diciptakan pada tahap perancangan.

4. Proses pengujian dilakukan dengan menggunakan dua teknik, teknik pertama adalah teknik pengujian setiap unit yang dilakukan kepada empat unit, yaitu *Register*, *Sign In*, *Buat Post*, dan *Sign Out*. Teknik yang kedua adalah teknik pengujian *User Acceptance Testing* yang dilakukan kepada tiga pengguna melalui skenario yang diberikan dan menghasilkan *User Acceptance* yang diakhiri dengan pemberian *rating* atau penilaian akhir.

## 7.2. Saran

Penulis mengakui masih terdapat kekurangan – kekurangan mengenai topik yang belum dalam pada unit – unit analisis pada saat pelaksanaan pembangunan sistem informasi pencarian kerja berbasis *website* ini. Gagasan – gagasan untuk peneliti dan penelitian seterusnya pun juga dapat diambil dari kekurangan dalamnya penelitian ini. Penulis, sebagai peneliti, juga akan memberikan saran mengenai analisis yang dihasilkan selama proses pembangunan sistem. Penulis akan memberikan saran – saran yang memiliki kegunaan bagi peneliti – peneliti seterusnya

1. Pembangunan sistem berbasis *website* ini dapat diperdalam dengan melakukan penelitian lanjutan yang lebih memperhatikan sisi pengguna. Diperlukan penelitian kuantitatif dan kualitatif untuk dapat menilai kebutuhan pengguna terhadap fitur yang dibutuhkan.
2. Terdapat beberapa fitur – fitur yang dapat lebih diperdalam lagi, seperti fungsi pengaplikasian pekerjaan pada setiap post pekerjaan yang telah diciptakan oleh pengguna – pengguna lainnya.
3. Fitur yang lainnya yang dapat diperdalam adalah fitur *multiuser* yang juga berhubungan dengan fitur pada saran sebelumnya, dimana pengguna

dibagi menjadi dua jenis pengguna. Pengguna pertama adalah pekerja dan pengguna kedua adalah perusahaan. Pengguna pekerja dapat melakukan pengaplikasian kerja pada sebuah post yang telah diciptakan oleh perusahaan dengan kebutuhan yang sesuai.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Liputan 6, 2021. Dampak Pandemi Covid-19, Muncul 9,77 Juta Pengangguran Terbuka Baru. Tersedia di: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4565877/dampak-pandemi-covid-19-muncul-977-juta-pengangguran-terbuka-baru> [Diakses 6 September 2021].
- J. Nielsen., 2009. *Discount Usability: 20 Years*. Tersedia di: <https://www.nngroup.com/articles/discount-usability-20-years/> [Diakses 8 September 2021].
- Techopedia, 2020. *What is a website?* Tersedia di: <https://www.techopedia.com/definition/5411/website> [Diakses 8 September 2021].
- Lucidchart, 2017. *What is an Entity Relationship Diagram (ERD)?* Tersedia di: <https://www.lucidchart.com/pages/er-diagrams> [Diakses 9 September 2021].
- Ian Sommerville., 2009. *Software Engineering*.
- Grady Booch., 1999. *The Unified Modelling Language User Guide*.
- R. Nixon., 2015. *Learning PHP, MySQL & JavaScript With jQuery, CSS & HTML5* 4th Ed.
- D. Riehle., 2000. *Framework Design: A Role Modelling Approach*
- C. Macrae., 2018. *Vue.js Up & Running: Building Accessible and Performant Web Apps*.