

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1. Media

Media merupakan peralatan yang digunakan untuk memberikan pesan dari pemberi pesan kepada penerima pesan. Media yang digunakan dalam berkomunikasi sangat banyak, seperti media komunikasi, media pembelajaran, media digital, dan sebagainya. Menurut (Airtanah, 2014) Media merupakan salah satu komponen terpenting dalam proses komunikasi, tergantung pada efektivitas media yang digunakan, peran komunikasi secara cepat dan akurat diterima oleh masyarakat umum dan sebaliknya.

2.1.2. Aplikasi

Aplikasi adalah sistem yang disusun dan dibuat untuk memenuhi berbagai aktivitas para pengguna (Gulo & Simanjuntak, 2021). Menurut (Suhimarita & Susianto, 2019) Aplikasi merupakan perangkat lunak jadi yang siap untuk difungsikan dengan berbagai komponen yang berfungsi sebagai media untuk memproses pengolahan data atau berbagai kegiatan lainnya seperti pembuatan dan pengolahan dokumen. Aplikasi biasanya bertumpu pada sebuah proses komputansi dan pemrosesan yang diinginkan (Juansyah, 2015).

2.1.3. *Android*

Android adalah sistem operasi dengan pengembangan yang tidak diatur oleh suatu individu ataupun lembaga dan tersedia bebas, dan Google merilis kodenya

di bawah Lisensi Apache (Adrial, 2018). *Android* merupakan toolkit software open source baru untuk perangkat selular. Kode dengan sistem kode terbuka memungkinkan perangkat lunak untuk bisa modifikasi secara bebas. Aplikasi *android* menggunakan bahasa pemrograman *java*, yang berarti berbagai kode *java* menjadi sumber kebutuhan aplikasi.



Gambar 2.1 *Android*

Sumber: (<https://mediaformasi.com>)

2.1.3.1 Versi *Android*

Android adalah sistem operasi dengan kode *open source* yang dikembangkan pertama kali pada tahun 2007. Sejak diluncurkan, *android* memiliki beberapa versi, yaitu:

Tabel 2.1 Urutan *Codename Android*

<i>Codename</i>	Tahun Rilis
<i>Alpha</i>	Bulan 9 Tahun 2008
<i>Beta</i>	Bulan 2 Tahun 2009
<i>Cupcake</i>	Bulan 4 Tahun 2009
<i>Donat</i>	Bulan 9 Tahun 2009
<i>Éclair</i>	Bulan 10 Tahun 2009

Tabel 2.1 (Lanjutan) Urutan *Codename Android*

<i>Froyo</i>	Bulan 5 Tahun 2010
<i>Gingerbread</i>	Bulan 12 Tahun 2010
<i>Honeycomb</i>	Bulan 2 Tahun 2011
<i>Ice Cream Sandwich</i>	Bulan 10 Tahun 2011
<i>Jelly Bean</i>	Bulan 7 Tahun 2013
<i>Kit Kat</i>	Bulan 10 Tahun 2013
<i>Lolipop</i>	Bulan 11 Tahun 2014

Sumber: (Nugraha, 2015)

2.1.4. *Java*

Java adalah bahasa pemrograman untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak di komputer atau di jaringan. (Warno, 2012). Menurut (Simanjuntak & Alfisyahri, 2020) *Java* adalah bahasa pemrograman yang dapat berjalan di komputer dan ponsel. Sebagian besar sintaks *Java* telah disederhanakan lagi dengan mengikuti sintaks C dan C++. Bahasa pemrograman *Java* dapat membuat aplikasi yang dapat digunakan di situs web dan desktop serta aplikasi seluler.



Gambar 2.2 Logo *Java*
Sumber: (<https://logoeps.com>)

3.1 Teori Khusus

2.2.1.Lowongan Kerja

Lowongan Kerja adalah mencari dan menarik calon tenaga kerja atau karyawan yang memenuhi standar kriteria yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi kerja untuk menempati posisi atau jabatan yang masih kosong (Trise & Putra, 2018). Di dalam kegiatan rekrutmen terdapat 3 kegiatan pokok, yaitu:

1. Kegiatan Seleksi

Kegiatan seleksi merupakan kegiatan dalam memutuskan menerima atau tidak calon tenaga kerja (pelamar) sebagai karyawan dengan mempertimbangkan karakter efektif dari individu dalam menyelesaikan segala pekerjaan dan melihat serta mengukur kemampuan dari individu tersebut.

2. Kegiatan Penempatan

Penempatan yaitu menempatkan seorang tenaga kerja pada suatu posisi di organisasi kerja. Tenaga kerja tersebut ditempatkan pada posisi yang masih kosong sehingga tugas dan kewajiban dari posisi tersebut dapat berjalan dengan semestinya.

3. Kegiatan Orientasi

Sosialisasi adalah kegiatan orientasi yang dilakukan oleh karyawan baru pada organisasi kerja. Kegiatan ini juga disebut dengan uji coba terhadap kemampuan karyawan baru tersebut dalam menyelesaikan tugasnya yang telah ditentukan.

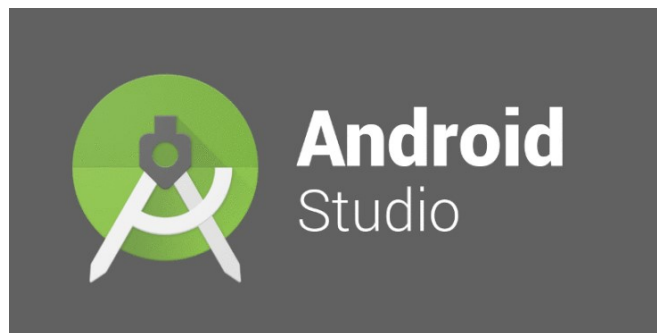
Tujuan spesifik dengan diadakannya rekrutmen, antara lain sebagai berikut:

1. Supaya suatu unit kerja dapat menjaga konsistensi, strategi, wawasan, serta nilai-nilai yang telah ditetapkan.
2. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dengan merekrut karyawan yang berkompeten dan sesuai dengan kriteria.
3. Untuk memberikan dukungan terhadap organisasi kerja dengan mengelola karyawan yang beraneka ragam.
4. Untuk mengevaluasi apakah teknik dan lokasi rekrutmen cukup efektif bagi pelamar kerja.

2.2.2. *Android Studio*

Android Studio adalah dapat difungsikan sebagai pengembangan terhadap suatu aplikasi. Google selaku pembuat dan pengembang *Android Studio*. Fitur-fitur yang ditawarkan oleh *Android Studio* adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan Gradle yang dapat dibilang cukup fleksibel sebagai basis dasar dari build system.
2. Emulator cepat dan memiliki berbagai macam fitur.
3. Dukungan bawaan untuk Google Services dan tipe perangkat lainnya.



Gambar 2.3 Logo *Android Studio*
Sumber: (<https://badoystudio.com>)

2.2.3. *Firestore*

Firestore adalah suatu layanan *Google* yang memberikan berbagai fungsi dan manfaat bagi para pembuat aplikasi untuk mengembangkan aplikasinya lebih mudah. Firestore didirikan pada tahun 2011, dan produk yang pertama kali dibuat adalah realtime database untuk menyimpan data. Firestore dapat digunakan untuk mendukung *backend* dari aplikasi.


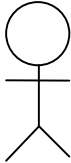


2.2.4. *Unified Modeling Language (UML)*


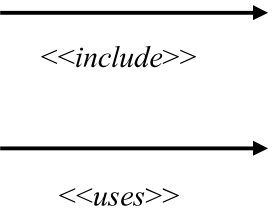
Unified Modeling Language (UML) adalah Alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisis dan desain, termasuk sintaks untuk sistem pemodelan visual (Sonata, 2019). Beberapa diagram pada UML, yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem (Gultom & Simanjuntak, 2021).

Tabel 2.2 *Use Case Diagram*



Atribut	Penjelasan
<i>Use Case</i> 	Sebuah sistem sebagai satu kesatuan yang bertukar pesan antar unit atau aktor
Aktor 	Aktor berfungsi dan mempunyai interaksi pada sistem informasi yang dirancang.
Asosiasi 	Hubungan aktor dan <i>use case</i> yang saling berkomunikasi
Extensi/ <i>extend</i> 	Penambahan relasi antara <i>use case</i> dengan <i>use case</i> yang lain. <i>Use case</i> dapat berdiri walau




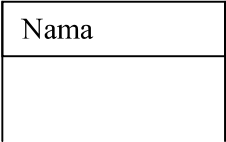
	<i>tanpa use case</i> tambahan.
<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	Sebagai korelasi umum ke khusus dari dua kasus penggunaan. Arah panah yang ditunjukkan menunjukkan arah kasus penggunaan umum.
<p>Menggunakan /<i>Include/uses</i></p> 	Hubungan tambahan untuk kasus penggunaan yang kemudian ditambahkan ke kasus penggunaan memerlukan kasus penggunaan tersebut. Kasus penggunaan tambahan memerlukan kasus penggunaan tambahan untuk menjalankan fungsi sebagai kondisi praktik dari kasus penggunaan.

2. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas menunjukkan pengelompokan utas dalam tampilan sistem, di mana setiap proses memiliki struktur (Gultom & Simanjuntak, 2021).

Tabel 2.4 Activity Diagram

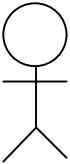
Atribut	Penjelasan
<p>Awalan</p> 	Menggambarkan adanya suatu awalan dari aktivitas yang akan dilakukan.
<p>Aktivitas</p> 	Awalan operasi sistem dimulai dengan kata kerja.

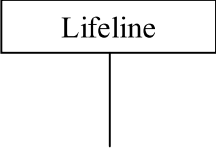
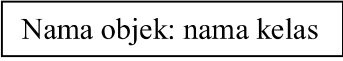

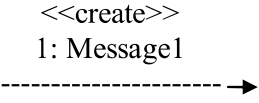
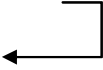


Percabangan 	Ada cabang jika ada lebih dari satu aktivitas sistem.
Penggabungan/ <i>Join</i> 	Penggabungan aktivitas yang lebih dari satu keatas.
Status akhir 	Status akhir sistem.
Swimlane 	Sebagai pemisah dan penanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

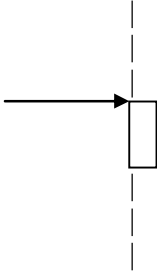
3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram atau diagram sekuen adalah setiap interaksi yang terhubung antara beberapa objek yang berlanjut dari waktu ke waktu (Gultom & Simanjuntak, 2021).

Tabel 2.3 *Sequence Diagram*

Atribut	Penjelasan
Aktor 	Orang, proses, dan sistem yang memiliki hubungan dengan sistem informasi akan dibuat di luar sistem informasi dan dapat dibuat di dalam sistem itu sendiri, dan aktornya tidak harus dianggap sebagai anak, orang, tetapi juga dapat diekspresikan menggunakan kata benda.

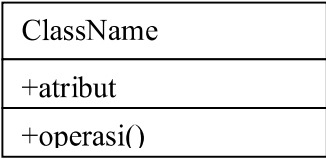


<p>Garis hidup/lifeline</p> 	<p>Adanya kehidupan suatu objek.</p>
<p>Objek</p> 	<p>Konsep antar muka pada pemrograman menciptakan berorientasi objek.</p>
<p>Waktu aktif</p> 	<p>Pernyataan yang menggambarkan perilaku objek yang selalu aktif sehingga dapat berinteraksi.</p>
<p>Pesan tipe create</p> 	<p>Objek yang akan dibuat dan mungkin menambahkan objek lain, sehingga arah panah menunjuk ke objek yang akan dibuat.</p>
<p>Pesan tipe call</p> 	<p>Mendeklarasikan pemanggilan metode pada dirinya sendiri yang dibuat pada objek atau objek lain.</p>
<p>Pesan tipe send</p> 	<p>Mendeklarasikan suatu objek menyatakan bahwa mengirim data sebagai informasi ke objek lain, arah panah menunjukkan objek mana yang mengirim.</p>
<p>Pesan tipe return</p> 	<p>Menunjukkan bahwa objek sedang melakukan tindakan yang menghasilkan respons untuk objek yang ditentukan, dan panah menunjuk ke objek yang menerima respon.</p>

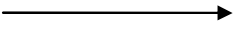
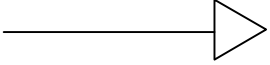

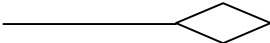
<p>Pesan tipe distory</p> 	<p>Menyatakan objek yang masa pakainya telah berakhir. Arah panah menunjukkan akhir objek. Jika tidak, jika ada penciptaan, maka ada history.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Class Diagram

Class diagram atau kelas diagram merupakan bentuk sistem dari kejelasan kelas untuk membangun sistem yang akan dibangun. (Gultom & Simanjuntak, 2021)

Tabel 2.4 Class Diagram

Atribut	Penjelasan
<p>Kelas</p> 	<p>Struktur sistem pada kelas.</p>
<p>Antar muka/<i>interface</i></p> 	<p>Konsep antar muka pada pemrograman menciptakan berorientasi objek.</p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Relasi memiliki interaksi antar kelas menggunakan menaruh makna umum, multiplicity menjadi rekanan.</p>
<p>Asosiasi berarah/<i>directed association</i></p>	<p>Penggunaan rekanan kelas yg satu dipakai menggunakan kelas yg lain,</p>

	asosiasi disertai menggunakan multiplicity.
Generalisasi 	Hubungan antar kelas memakai arti generalisasi & spesialisasi
Kebergantungan/ <i>dependency</i> 	Koneksi antar kelas yg mempunyai makna adanya antar kelas yg kebergantungan.
Agregasi/ <i>aggregation</i> 	Definisi menurut semua-bagian interaksi antar kelas.

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No	Nama Author	Judul Jurnal	Hasil
1	(Pasaribu, 2017)	Perancangan Aplikasi Lowongan Kerja Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall. (ISBN : 978-602-50006-0-7)	Aplikasi lowongan kerja ini dirancang guna mempermudah pelamar dalam mencari lowongan kerja tanpa perlu membawa berkas-berkas sebagai persyaratan, telah tersedia fasilitas bahwa pelamar yang mendaftar di <i>website</i> MyJobs akan memperoleh pemberitahuan melalui <i>email</i> mengenai lowongan pekerjaan, dan dalam segi keamanan <i>website</i> ini telah menggunakan Captha pada kolom <i>password</i> .
2	(Salma, 2014)	Perancangan Aplikasi Lowongan Kerja Berbasis Web (E-ISSN : 2477-2550)	Berdasarkan hasil pengujian <i>alpha</i> bahwa proses pada situs lowongan kerja telah melewati tahap perbaikan dan telah dimaksimalkan untuk proses-proses tersebut serta secara fungsional sistem sudah bisa digunakan dan menghasilkan <i>ouput</i> yang diharapkan.
3	(Yusran,	Rancang Bangun	Beberapa perusahaan yang akan

	2021)	Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis WEB (ISSN : 2580-8397)	mencari calon tenaga kerja dapat memanfaatkan sistem informasi lowongan kerja berbasis web dengan dibantu oleh pemrograman <i>PHP</i> dan <i>MySQL</i> sebagai <i>database server</i> nya. Serta para pelamar kerja juga dapat menggunakan sistem baru ini kapan saja dan di mana saja untuk mengetahui informasi mengenai lowongan pekerjaan.
4	(Maulana, 2019)	Perancangan Aplikasi "Partima" Untuk Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis <i>Android</i> (P-ISSN: 2622-9110, E-ISSN: 2654-8399 Vol. 1 No.3 Edisi 1 April 2019)	Aplikasi PARTIMA dirancang guna mempermudah pemilik pekerjaan untuk mempublikasikan pekerjaan <i>part time</i> yang hendak diiklankan dengan memberi syarat yang detail sehingga para pencari kerja dapat membacanya dengan biaya yang murah, unit kerja dapat memilih calon tenaga kerja yang telah mendaftar dengan menyesuaikan kriteria yang diinginkan, dan para pencari kerja dapat memilih pekerjaan yang sesuai dengan bidang kemampuannya.
5	(Eko, 2018)	Rancang Bangun Aplikasi Penawaran dan Pencarian Kerja Paruh Waktu Berbasis Lokasi (e-ISSN: 2548-9640 Vol. 2, No. 8, Agustus 2018)	Aplikasi informasi lowongan kerja paruh waktu ini dapat dibuat dan dirancang dengan menggunakan <i>use case</i> , <i>activity diagram</i> , <i>database</i> , <i>sequence diagram</i> dan antarmuka. Untuk penampilan lokasi pekerjaan dengan menggunakan geolokasi yang diambil dengan menggunakan <i>latitude</i> dan <i>longitude</i> . Penggunaan geolokasi diambil dengan menggunakan <i>GPS service</i> dan <i>device</i> pengguna aplikasi.
6	(Toepak, 2018)	Pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Youtube API Pada Smartphone <i>Android</i> (e-ISSN: 2548-9643 Vol. 2, No. 1, Januari 2018)	Aplikasi ini berhasil dibangun dengan berdasarkan 18 kebutuhan fungsional dan 1 kebutuhan non-fungsional yang telah disebutkan pada tahap perancangan. Aplikasi ini menggunakan <i>database</i> NoSql dan menggunakan Youtube API sebagai media untuk menjalankan fitur <i>video resume</i> . Berdasarkan hasil analisis pengujian tingkat <i>usability</i> aplikasi ini memiliki nilai 79,5 dengan predikat <i>Good</i> (baik). Ini menjadi sebuah tanda

			bahwa aplikasi ini dapat diterima dari sisi <i>usability</i> .
7	(Maisaroh, 2019)	Sistem Informasi Lowongan Kerja Kota Tangerang Berbasis <i>Android</i> dan Web Service (ISSN : 2088 – 1762 Vol. 9 No. 1, Maret 2019)	<i>Platform Android Mobile</i> digunakan untuk menyebarluaskan informasi lowongan kerja yang semakin luas, aplikasi lowongan kerja berbasis <i>android</i> dapat menjadi jembatan penghubung antara pemberi kerja dengan pencari kerja menjadi lebih efisien, dan <i>web service</i> mempermudah <i>administrator</i> untuk memperbarui serta mengelola informasi data yang ditampilkan di aplikasi <i>android</i> .

2.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah struktur konseptual dari solusi untuk masalah yang diidentifikasi pemikiran dalam penelitian kuantitatif sangat menentukan dan keabsahan seluruh proses penelitian. (Arif, Sukuryadi, & Fatimaturrahmi, 2017). Pada penelitian ini terdapat berbagai informasi lowongan kerja yang belum tersusun menjadi satu kesatuan, sehingga perancangan aplikasi ini dirancang dengan *android studio* dan membuat aplikasi media informasi kerja berbasis *android*. Berikut merupakan kerangka pemikiran dari penelitian ini:



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran