

**SISTEM INFORMASI  
BURSA KERJA KHUSUS DI SMK DINAMIKA  
KOTA TEGAL BERBASIS WEBSITE**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Syarat Meraih  
Gelar Ahli Madya Komputer

Disusun Oleh:

**Khurotul Nisa**

**22273041**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI  
DIGITAL**

**2024**

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL**

**PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI BURSA KERJA KHUSUS  
DI SMK DINAMIKA KOTA TEGAL BERBASIS WEBSITE**

Disusun Oleh  
**Nama : Khurotul Nisa**  
**NIM: 22273041**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji laporan tugas akhir  
Pada tanggal ...  
Dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing

.....  
NIPY.....

Penguji 1

Penguji 2

.....  
NIPY.

.....  
NIPY.

Mengetahui  
Ketua Program Studi

**Aries Setyani, W. P., S.P., M.M**  
NIPY. 22087703



## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya: **Khurotul Nisa** menyatakan bahwa laporan PKL yang berjudul “Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal Berbasis Website”, adalah hasil karya sendiri dan belum pernah disampaikan untuk persyaratan menyusun karya ilmiah pada Program Studi D3 Manajemen Informatika ataupun pada program studi lainnya. Karya ini milik saya, karena itu pertanggungjawaban sepenuhnya berada pada saya.

Tegal, .....  
Yang membuat pernyataan

Khurotul Nisa  
22273041

## KATA PENGANTAR

Tiada kalimat yang pantas peneliti ucapkan kecuali rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya laporan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Kota Dinamika Berbasis Website”. Tidak lupa pula dukungan baik secara materil dan nonmateril yang diberikan kepada peneliti dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, izinkan peneliti mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Faikar Muhajid Akbar Soekiswo selaku ketua Yayasan YPP Universitas Teknologi Digital yang telah memberikan fasilitas serta kesempatan studi di Universitas Teknologi Digital.
2. Bapak Dr. Supriyadi, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital, yang telah memberikan fasilitas serta kesempatan studi di Universitas Teknologi Digital
3. Ibu Aries Setyani Wahyu Prasetyawati, S.P., M.M., selaku kepala Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal yang memberikan arahan dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
4. Ibu Ida Afriliana, S.T., M.Kom., IPU., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan wawasan kepada peneliti sehingga menyelesaikan proposal PKL ini.
5. Bapak Ali Alfatah, S.Pd., M.Pd., selaku kepala sekolah SMK Dinamika Kota Tegal yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di SMK Dinamika Kota Tegal.
6. Ibu Dwi Tun Indayani, S.Pd., Si., Selaku ketua Bursa Kerja Khusus SMK Dinamika Kota Tegal yang telah membantu agar penelitian ini berjalan dengan sebaik mungkin.
7. Segenap dosen Universitas Teknologi Digital yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang berharga selama kuliah. Tidak lupa juga untuk seluruh staff yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian.
8. Kepada keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat penuh kepada peneliti agar bisa menyelesaikan proposal PKL.

9. Kepada para teman yang tidak bisa peneliti sebut satu per satu karena telah rela meluangkan waktunya untuk mendengarkan cerita peneliti selama penelitian berlangsung.

Peneliti sadar bahwa laporan yang disusun ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, dengan rendah hati peneliti memohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan laporan ini.

Tegal. ....

Peneliti

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Pendahuluan**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah suatu pendidikan formal yang memberikan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah dan mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja di bidang tertentu. Setelah menyelesaikan pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat, siswa dapat melanjutkan pendidikan di SMK. Siswa SMK memiliki masa studi selama tiga tahun. Selama tiga tahun tersebut, SMK memiliki pembelajaran di sekolah dan di industri jurusan yang relevan.

Terdapat beberapa jurusan yang dicari oleh sebagian siswa yaitu administrasi, akuntansi, pariwisata, otomotif, teknik mesin, teknik kendaraan ringan, elektro dan sebagainya (B. Hadi, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara, pada SMK Dinamika Kota Tegal sebagian besar siswa ingin langsung bekerja di bidang sesuai jurusan mereka. Pihak sekolah mendukung dengan menghubungkan mereka ke perusahaan dan yayasan yang relevan, membuka peluang kerja yang lebih besar dengan program Bursa Kerja Khusus (BKK).

Setiap SMK pasti dianjurkan untuk memiliki program yang bernama Bursa Kerja Khusus (BKK), BKK tersebut bisa dikatakan sebagai jembatan untuk memudahkan alumni untuk menemukan pekerjaan.

Menurut Tabrani et al., (2020:396) “BKK adalah suatu lembaga yang berdiri sebagai perantara antar sekolah dan perusahaan yang merupakan salah satu cara bagi siswa untuk menemukan pekerjaan yang mereka inginkan.” Pada SMK Dinamika Kota Tegal, terdapat BKK yang dapat memudahkan alumni untuk menemukan lowongan pekerjaan. Pada sistem yang ada di SMK Dinamika Kota Tegal masih belum dianggap efektif karena dalam penyajian informasi lowongan pekerjaan menggunakan grup

Whatsapp sehingga terdapat alumni yang tertinggal atau tidak masuk ke dalam grup dan

tidak bisa mendapatkan informasi lowongan pekerjaan serta dalam pencatatan data calon tenaga kerja menggunakan sistem informasi excel yang terdapat kesulitan untuk memproses data yang kompleks. Untuk memecahkan masalah tersebut, penulis akan merancang dan membuat sistem informasi BKK yang ada di SMK Dinamika Kota Tegal.

### **1.2. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal?
2. Bagaimana perancangan sistem informasi Bursa Kerja Khusus untuk SMK Dinamika Kota Tegal?
3. Bagaimana membuat sistem informasi Bursa Kerja Khusus berbasis *website* pada SMK Dinamika Kota Tegal?

### **1.3. Batasan Masalah**

1. Menganalisis sistem informasi BKK dibatasi hanya dengan lowongan pekerjaan dan pendaftaran lowongan kerja.
2. Perancangan sistem yang dibuat dibatasi hanya untuk menerima dan menyalurkan informasi lowongan pekerjaan dan pendaftaran pada Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal.
3. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan *MySQL*.

### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan**

1. Menganalisis sistem informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal.
2. Merancang sistem informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal.
3. Membangun sebuah sistem informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal.

#### **1.4.2. Manfaat**

Setelah tujuan tercapai, diharapkan mendapat manfaat bagi semua pihak di antaranya:

1. ilmu pengetahuan
  - a. penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan teknologi informasi di bidang pendidikan, khususnya dalam manajemen data bursa kerja dengan menggunakan *framework CodeIgniter*
  - b. untuk menunjukkan bagaimana teknologi *website* dapat membantu lulusan SMK menemukan pekerjaan dengan lebih mudah.
2. SMK Dinamika Kota Tegal
  - a. diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu sekolah SMK Dinamika Kota Tegal dalam memberikan informasi terkait pekerjaan kepada alumni SMK Dinamika Kota Tegal
  - b. untuk siswa SMK Dinamika Kota Tegal agar lebih mudah dalam mendapatkan informasi tentang pekerjaan.
3. mahasiswa
  - a. menambah wawasan dan berfikir yang kritis atau sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan
  - b. salah satu syarat untuk meraih gelar ahli madya.

### **1.5. Metodologi Penelitian**

#### **1.5.1. Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Metode Observasi**

Menurut Hasibuan et al., (2023:2) Observasi dapat diartikan “Sebagai metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang terjadi di lapangan.” Penelitian ini menggunakan metode observasi atau melakukan penelitian langsung ke tempat atau di SMK Dinamika Kota Tegal.



## 2. Metode *interview*

Menurut Susilawati et al., (2020:5) Metode *interview* atau wawancara adalah “Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesi tanya jawab langsung dengan pihak yang terkait.” Pada penelitian ini melakukan tanya jawab bersama guru di SMK Dinamika Kota Tegal

## 3. *Library Research*

Menurut (Hidayat et al., 2019) “Metode *Library Research* dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber yang relevan dengan masalah yang dihadapi, seperti buku, majalah, jurnal, dan artikel.” Penelitian ini menggunakan metode mencari, mengumpulkan, serta menganalisis sumber data yang diambil dari buku, artikel, jurnal, karya tulis ilmiah.

### **1.5.2. Metode Analisis dan Perancangan**

#### 1. Metode Analisis

Analisis sistem dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu:

##### a. survei terhadap sistem yang berjalan

survei ini bertujuan untuk memahami secara mendalam sebagaimana sistem BKK di SMK Dinamika Kota Tegal beroperasi

##### b. analisis terhadap temuan survei

setelah data survei terkumpul, peneliti akan menganalisis temuan yang ada secara menyeluruh, lalu akan mengevaluasi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan

##### c. identifikasi kebutuhan informasi

berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, peneliti akan mengidentifikasi kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian lebih baik

d. identifikasi persyaratan sistem

langkah terakhir yaitu mengidentifikasi persyaratan sistem baru atau perubahan yang diperlukan berdasarkan pada hasil analisis sebelumnya.

2. Metode Perancangan

Dalam laporan PKL, metode perancangan yang digunakan adalah metode UML (*Unified Modeling Language*) untuk menjelaskan rancangan prosedur sistem yang berjalan melalui beberapa tahapan seperti:

- a. pembuatan *use case*
- b. pembuatan *activity diagram*
- c. pembuatan *sequence diagram*
- d. pembuatan *class diagram*.

**1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan pembahasan dan memberikan pemahaman yang sistematis tentang topik yang dibahas, peneliti membagi tulisan ini menjadi beberapa bab, yaitu:

**BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

**BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil pada penelitian laporan tugas akhir ini. Teori diambil dari buku, artikel, jurnal, dan karya ilmiah.

**BAB III    ANALISIS SISTEM**

Bab ini berisi tentang sejarah singkat organisasi, visi dan misi organisasi, struktur organisasi, diagram dekomposisi fungsi,

uraian prosedur, analisis keluaran, analisis masukan, analisis proses, identifikasi kebutuhan.

#### **BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini berisi tentang rancangan database, rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan proses, rancangan dialog layar, implementasi sistem, manual program.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penelitian laporan tugas akhir

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Teori – Teori Dasar

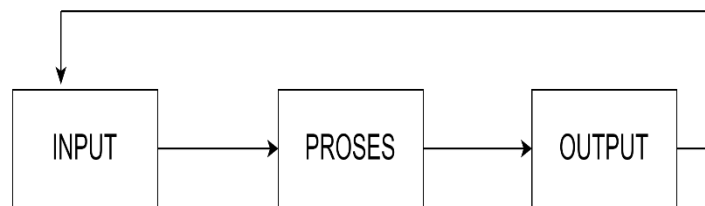
##### 2.1.1. Pengertian Sistem

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Maniah. n.d (2020:1) yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus” menjelaskan teori sistem yaitu:

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dan prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang saling berinteraksi satu sama lain sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama. Urutan kegiatan dalam prosedur digunakan untuk menjelaskan apa yang dilakukan dan bagaimana melakukannya. Sebuah sistem sendiri dapat terdiri dari beberapa subsistem.

Sebuah sistem harus memenuhi syarat minimumnya yaitu memiliki 3 unsur pembentuk sistem, terdiri dari input, proses, dan output. Berikut ini adalah contoh bentuk sistem:

Gambar 2. SEQ Gambar\_2. \\* ARABIC 1 Siklus sistem



Sumber: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, 2017

Demikian pula Rahayu & Diana, (2023:1) mengatakan bahwa pengertian sistem adalah:

Perpaduan antara teknologi informasi dan kegiatan manusia yang memanfaatkan teknologi tersebut untuk mendukung operasional dan manajemen. Dalam arti yang lebih luas, istilah sistem informasi sering kali digunakan untuk menggambarkan interaksi antara manusia, proses algoritmik, teknologi, dan data.

Menurut peneliti pengertian sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dan terdiri dari data, teknologi, jaringan kerja, dan prosedur. Sistem bertujuan mencapai sasaran bersama.

### 2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut buku yang ditulis oleh Prehanto, Rahman (2020:5-7)

Beberapa karakteristik yang harus dimiliki sistem yaitu:

- a. komponen  
bagian sistem yang terdiri dari beberapa bagian saling berhubungan dan membentuk kesatuan yang bekerja sama yang terdiri dari berbagai cabang sistem
- b. lingkungan luar sistem (*environment*)  
lingkungan luar sistem adalah pengaruh lingkungan di luar sistem terhadap operasi sistem. lingkungan luar sangat mempengaruhi apa yang baik untuk dipertahankan dan apa yang buruk untuk dipertahankan, akan tetapi tetap dikendalikan
- c. batas sistem (*boundary*)  
ruang lingkup luar sistem yang dibatasi oleh *scope* (ruang lingkup) sistem atau oleh batas sistem lainnya yang sesuai dengan daerah perimeternya
- d. penghubung sistem (*interface*)  
alat penghubung sistem memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. alat penghubung ini juga memungkinkan masukan dari satu subsistem ke subsistem yang lain
- e. masukan sistem (*input*)  
masukan perawatan adalah sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem agar sistem dapat berfungsi. masukan perawatan dapat berupa masukan pemeliharaan atau masukan sinyal. sumber daya yang diproses untuk mendapatkan *output* yang disebut *input* sinyal. perangkat lunak yang dipelihara agar sistem tetap berjalan adalah salah satu contohnya. namun, *input* sinyal adalah data sinyal yang dimasukkan ke proyektor
- f. keluaran sistem (*output*)  
energi yang dihasilkan setelah memproses masukan keluaran yang dibuang atau diperlukan disebut keluaran sistem. sebagai contoh, panas yang dikeluarkan oleh komputer dianggap sebagai energi yang terbuang, dan informasi dianggap sebagai energi yang digunakan
- g. pemroses sistem (*system processor*)

pengolah sistem adalah komponen dari proses yang mengubah masukan menjadi keluaran. contohnya adalah sistem akuntansi yang mengolah data untuk membuat laporan keuangan atau sistem mesin cuci yang mengubah pakaian kotor menjadi bersih.

h. sasaran sistem

sasaran sistem adalah tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

Duha & Juliani, (2020:25) juga mengatakan karakteristik sistem adalah:

Sebuah sistem memiliki beberapa ciri, di antaranya adalah adanya komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Sistem juga memiliki batas yang memisahkannya dari sistem lain atau lingkungan eksternal. Lingkungan sistem mencakup semua hal di luar batas yang dapat memengaruhi operasional sistem. Selain itu, terdapat elemen penghubung yang mengaitkan satu sistem dengan sistem lainnya.

Menurut peneliti karakteristik sistem adalah sebuah sistem terdiri dari komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, dengan batas yang memisahkannya dari sistem lain atau lingkungan eksternal yang berpengaruh terhadap operasionalnya. Komponen sistem meliputi input, output, pemroses, dan elemen penghubung yang memungkinkan aliran sumber daya antar-subsistem, serta tujuan yang ingin dicapai.

### **2.1.3. Sistem Informasi**

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Syakur, ali et al., (2017:1) Menjelaskan bahwa sistem informasi memiliki beberapa pengertian, antara lain:

1. sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi
2. sistem informasi adalah suatu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan output baik dalam bentuk gambar, maupun tulisan.

Sesuai penuturan Gede Endra Bratha (2022:345-346) Sistem informasi diartikan sebagai:

Sebuah informasi yang integral pada sebuah sistem yang bekerja dan menghasilkan sebuah informasi yang dapat dijadikan pedoman bagi para pengguna. Pada konsep sistem informasi, segala bagian-bagian yang terkait dalam pembentukan suatu sistem informasi manajemen yang berkualitas dan berintegritas baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Aswiputri (2022:314) terdapat sebagian dasar yang penting dalam sistem informasi yaitu:

1. *hardware*, yaitu sebuah perangkat fisik yang biasa dipergunakan untuk memasukkan, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mempublikasikan hasil untuk pengolahan data sebagai informasi
2. *software*, yaitu serangkaian program komputer yang digunakan untuk menjalankan komponen sistem informasi manajemen itu sendiri
3. prosedur, dalam hal ini yaitu kegiatan melakukan deretan operasi yang dilakukan berulang dengan cara yang sama
4. basis data, pada hal ini dapat dijelaskan dengan serangkaian data terkait agar dapat memudahkan proses pencairan informasi
5. komunikasi data dan jaringan komputer.

Menurut peneliti sistem informasi Sistem informasi merupakan sebuah struktur terintegrasi yang melibatkan berbagai elemen, termasuk orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), prosedur, basis data, dan jaringan komunikasi, untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Elemen-elemen ini saling melengkapi dan berfungsi secara sinergis untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dan dapat dijadikan pedoman oleh para pengguna. Dengan demikian, sistem informasi tidak hanya sekadar kumpulan data, tetapi juga menciptakan proses yang teratur untuk mengelola informasi secara efektif.

#### **2.1.4. Perancangan Sistem**

Harahap, Febriani et al., (2022:2) mengungkapkan, “perancangan sistem adalah proses membangun dan mengembangkan

sistem informasi berkualitas tinggi dikenal sebagai perancangan sistem informasi yang berkualitas.”

Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain “Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru.” (Aziz, 2022:50).

Menurut peneliti perancangan sistem informasi adalah proses penting dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi berkualitas tinggi. Hal ini mencakup pengembangan sistem baru yang berfungsi untuk menggantikan atau memperbaiki sistem lama, dengan harapan bahwa masalah yang ada pada sistem sebelumnya dapat teratasi dalam sistem yang baru. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan mampu mendukung kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

## **1.2. Teori Pengembangan Sistem**

### **1.2.1. Pengembangan Sistem**

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Tohari (2014:5-10) terdapat teori mengenai pengembangan sistem yaitu:

Pengembangan sistem (*system development*) berarti menyusun sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada untuk menggantikan sistem yang lama. Sistem yang lama perlu untuk diperbaiki karena disebabkan oleh beberapa hal:

1. terdapat permasalahan (*problem*) yang timbul pada sistem lama
2. peluang (*opportunities*) yaitu peluang untuk mengadopsi teknologi baru yang dapat meningkatkan performa, keamanan, dan kemampuan sistem. Misalnya, penggunaan kecerdasan buatan, analitik data, atau *cloud computing*
3. keamanan (*security*) sistem lama mungkin memiliki kelemahan keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak berwenang.

Pada referensi lain yang ditulis oleh Abdul Wahid, (2020:14), pengembangan sistem adalah



Proses pembuatan dan perubahan sistem, serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkannya. *System Development Life Cycle* (SDLC) juga merupakan pola pengembangan sistem perangkat lunak.

Rahadani et al., (2021:11) mengungkapkan terdapat 4 tahapan dalam SDLC, yaitu:  
dan terdiri dari:

1. perencanaan (*planning*) yaitu proses paling penting untuk memahami mengapa sistem informasi harus dibangun dan bagaimana penulis akan membangun proyek tersebut adalah fase perencanaan.
2. analisis (*analyst*) analisis yaitu proses untuk menjawab pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem, apa yang akan dilakukan oleh sistem, dan kapan dan di mana akan digunakan. Pada tahap ini, penulis mengevaluasi sistem yang sudah ada, menemukan potensi perbaikan, dan mereka mengembangkan ide-ide baru untuk sistem yang akan dibangun.
3. desain (*design*) proses untuk menentukan bagaimana sistem akan beroperasi adalah fase desain. Ini mencakup perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur jaringan (termasuk GUI), formulir, dan laporan, yang mencakup database dan file aplikasi yang diperlukan.
4. implementasi (*implementation*) Pada tahap terakhir dari SDLC, implementasi dilakukan setelah konstruksi selesai. Tahap ini biasanya membutuhkan lebih banyak perhatian karena dalam keseluruhan sistem, tahap implementasi adalah tahap yang membutuhkan banyak waktu dan biaya karena menguji keseluruhan sistem.

Menurut peneliti pengembangan sistem adalah Pengembangan sistem bertujuan untuk mengganti atau memperbaiki sistem lama agar lebih efektif, aman, dan sesuai dengan teknologi terkini. Prosesnya mencakup empat tahap utama: perencanaan untuk memahami kebutuhan, analisis untuk menilai kebutuhan pengguna, desain untuk merancang sistem, dan implementasi untuk memastikan sistem berjalan dengan baik.

### **1.2.2. Unified Modelling Language (UML)**

Abdillah, (2021:89) mendefinisikan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai berikut:

Bahasa pemodelan perangkat lunak UML adalah sebuah bahasa yang telah distandardisasi sebagai media penulisan cetak biru perangkat lunak (*Pressman*). UML dapat digunakan untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasi beberapa bagian sistem perangkat lunak yang ada. Dengan kata lain, arsitek perangkat lunak membuat diagram UML untuk membantu programmer dan pengembang membangun perangkat lunak, sama arsitek membuat dokumen cetak biru untuk perusahaan konstruksi.

Demikian pula teori UML yang ditulis oleh Destriana et al., (2021) yaitu: mendefinisikan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai berikut:

UML adalah bahasa yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun, dan mendokumentasikan *artifacts* dari sistem perangkat lunak, seperti permodelan bisnis dan sistem non-perangkat lunak lainnya. *Artifacts* adalah bagian dari informasi yang dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, dan dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak.

(Destriana et al., 2021:70) juga mengatakan terdapat 3 *behavioral diagram* atau yang bisa juga disebut diagram perilaku yaitu:

#### 1. *Use case*

Tastilia et al., (2022:35) mengungkapkan “*Use case* diagram adalah model untuk satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. Dialog antara aktor dan sistem menggambarkan fungsi yang dilakukan sistem.”

Demikian pula definisi *use case* menurut (Tohari, 2014:22) yaitu:

*Use case* adalah rangkaian atau kelompok yang saling terkait dan membentuk sistem yang teratur untuk dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. *Use case* dibuat untuk membentuk tingkah laku benda dalam model serta direalisasikan dengan cara kolaborasi.

Berdasarkan buku yang ditulis oleh (Destriana et al., 2021:11) komponen dalam *use case* diagram diantaranya adalah:

1. *use case* dan aktor

*use case* adalah spesifikasi sekumpulan perilaku yang dilakukan oleh subjek/sistem, yang memberikan hasil yang dapat diamati dan bernilai bagi satu atau lebih aktor atau pemangku kepentingan lainnya dari subjek/sistem aktor adalah memodelkan jenis peran yang dimainkan oleh etintas yang berinteraksi dengan subjek dari *use case* yang terkait











2. *extends*

*extends* adalah relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* tambahan lain yang menentukan bagaimana dan kapan perilaku tambahan yang harus ditambahkan, mungkin secara bersyarat, ke perilaku yang ditentukan dalam satu atau lebih *use case*

3. *includes*

*includes* adalah relasi terarah antara dua *use case* yang menunjukkan bahwa perilaku *use case* tambahan dimasukkan ke dalam perilaku *use case* lainnya untuk menunjukkan fungsinya. Relasi *use case* juga digunakan ketika terdapat bagian umum dari kasus atau perilaku dua atau lebih.

Gambar 2. SEQ Gambar\_2. \\* ARABIC 2  
Simbol Use Case Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya ( <i>sinergi</i> ).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Sumber: Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android *Firebase*, 2024







## 2. Activity Diagram

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Aliman, 2021:50) terdapat teori mengenai *activity diagram* yaitu:

*Activity diagram* adalah pemodelan yang menggambarkan sistem kerja sebuah objek atau sistem. *Activity diagram* menggambarkan sebuah alur proses kerja dari *use case* yang sedang diproses dari awal hingga akhir, dengan setiap aktivitas diberi notasi yang sesuai dengan fungsinya.

Putro, Susanto et al., (2019:77) mengungkapkan “*activity diagram* memiliki komponen dengan bentuk tertentu dengan dihubungkan dengan tanda panah yang mengarah urutan aktivitas yang terjadi dari awal sampai akhir”

Gambar 2. 3 Diagram UML

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	<u>Bagaimana objek dibentuk atau diawali.</u>
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu <u>aliran</u> yang pada <u>tahap tertentu</u> berubah menjadi beberapa aliran.
6		<i>Decision Node</i>	<u>Upaya untuk menghindari assosiasi dengan lebih dari dua objek.</u>

Sumber: Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase, 2024

## 3. Sequence Diagram

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aditya et al., (2021:15) menjelaskan bahwa:

*sequence diagram* digunakan untuk menjelaskan perilaku dalam sebuah skenario dan menggambarkan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. *Sequence diagram* juga

menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan komunikasi di antara objek. Semua pesan ditampilkan dalam urutan eksekusi. Dengan menunjukkan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima, diagram urutan menunjukkan kelakuan objek pada *use case*.

#### 4. *Class Diagram*

Apriadi et al., (2019:23) mengungkapkan “*class diagram* adalah diagram yang dibuat pada tahap desain suatu perangkat lunak, lalu mengukur kualitas desain diagram kelas dari perangkat lunak yang akan dibangun dapat membantu mengurangi revisi yang mungkin dilakukan.”



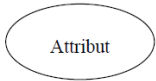

Menurut *peneliti Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk merancang, memvisualisasikan, menentukan, dan mendokumentasikan elemen-elemen sistem perangkat lunak. UML membantu para pengembang menciptakan perangkat lunak yang berfungsi sebagai panduan pembangunan, mirip dengan cetak biru dalam konstruksi bangunan. UML juga dapat digunakan untuk permodelan bisnis dan sistem lain di luar perangkat lunak, serta menghasilkan artefak seperti model, deskripsi, atau elemen perangkat lunak lainnya.

#### 1.2.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Latukolan et al., (2019:97-101) mengungkapkan “*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah sebuah diagram struktural yang digunakan saat merancang sebuah database. ERD menjelaskan data yang akan disimpan dalam sistem dan batasannya.”

Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain “ERD adalah alat pemodelan data utama yang akan membantu mengatur entitas data dalam proyek dan menentukan hubungan antar entitas” (Rifai & Yuniar, 2019)

Gambar 2. 4 Simbol ERD

No.	Gambar	Keterangan
1.		Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas.
2.		Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi.
3.		Elips, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key)
4.		Garis, sebagai penghubung antara entitas, relas dan atribut

Sumber: [serilmu.blogspot.com](http://serilmu.blogspot.com)

Menurut peneliti *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram struktural yang digunakan dalam perancangan database untuk menggambarkan data yang akan disimpan beserta batasannya. ERD mempermudah pengaturan entitas data dalam suatu proyek dan menentukan hubungan antar entitas, sehingga memudahkan pemodelan data secara terstruktur.

#### 1.2.4. Spesifikasi *Database*

Kadarsih & Pujianto, (2022:3) mendefinisikan *database* dan spesifikasinya sebagai berikut:

*database* atau biasa disebut juga dengan basis data jika divisualisasikan layaknya sebuah lemari. Kita dapat membayangkan lemari pakaian di rumah untuk membuatnya lebih mudah dipahami. Sebuah lemari terdiri dari sekat-sekat yang digunakan untuk menyimpan berbagai macam barang, yang dapat dikelompokkan sesuai kebutuhan. Sebagai ilustrasi, rak bagian atas berisi berbagai jenis kemeja, rak kedua berisi berbagai jenis kulot, dan rak ketiga berisi berbagai jenis hijab, dan seterusnya. Dengan kata lain, gaya menyimpan barang yang tersusun dengan baik akan membuatnya mudah ditemukan saat dibutuhkan, tetapi gaya yang tidak tersusun dengan baik akan membuatnya sulit ditemukan.

Begitupula penelitian yang ditulis oleh B. P. Hadi & Ridlo, (2020:229) *database* adalah:

*Database* adalah sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur di dalam komputer dan dapat diproses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak aplikasi untuk menghasilkan informasi. Definisi basis data mencakup spesifikasi seperti tipe data, struktur, serta batasan-batasan data yang akan disimpan. Basis data berperan penting dalam sistem informasi sebagai tempat penyimpanan data yang nantinya akan diolah lebih lanjut. Pentingnya basis data terletak pada kemampuannya menghindari duplikasi data, mengelola hubungan data yang jelas, mengorganisasi data, serta memudahkan proses pembaruan.

Menurut peneliti database adalah Basis data adalah kumpulan data terstruktur yang disimpan di komputer dan diolah dengan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Seperti lemari yang tertata rapi, basis data memudahkan pengelolaan, pencarian, dan pembaruan data dalam sistem informasi.

## **2.3. Teori Objek Penelitian**

### **2.3.1. Bursa Kerja Khusus (BKK)**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setiyani (2020:20) Tori BKK adalah sebagai berikut:

Bursa Kerja Khusus (BKK) adalah lembaga yang didirikan oleh sekolah untuk membantu siswa menemukan pekerjaan dengan bantuan pihak sekolah. Lembaga ini didirikan secara resmi dan memiliki izin dari Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, dan berfungsi sebagai penyalur tenaga kerja dan menyediakan informasi tentang lowongan kerja.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wardana (2023:467) Bursa Kerja Khusus memiliki beberapa tujuan dibentuk, yaitu:

1. sebagai tempat untuk mempertemukan alumni dan perusahaan untuk mereka bekerja.
2. memberikan layanan kepada alumni sesuai dengan kebutuhan masing-masing perusahaan.
3. sebagai wadah pelatihan yang sesuai dengan permintaan perusahaan.

4. sebagai wadah yang menanamkan jiwa kewirausahaan bagi alumni melalui pelatihan

Menurut peneliti Bursa Kerja Khusus (BKK) adalah lembaga yang dibentuk oleh sekolah dengan izin resmi untuk membantu siswa dan alumni mendapatkan pekerjaan. BKK berfungsi sebagai penghubung antara alumni dan perusahaan, memberikan layanan sesuai kebutuhan perusahaan, menyediakan pelatihan keterampilan, serta menanamkan jiwa kewirausahaan melalui program pelatihan..

### **2.3.2. Tenaga Kerja dan Calon Tenaga Kerja**

Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Rizkie et al., (2019:112-123) terdapat teori mengenai tenaga kerja dan calon tenaga kerja, yaitu:

Tenaga kerja menunjuk pada seseorang yang aktif bekerja pada suatu perekonomian. Pada BKK, tenaga kerja merujuk pada seseorang yang telah terdaftar sebagai pencari kerja dan aktif mencari kerja. Selain tenaga kerja, ada juga yang namanya calon tenaga kerja, dalam BKK, calon tenaga kerja merujuk pada seseorang yang belum terdaftar secara resmi sebagai pencari kerja tetapi menunjukkan minat untuk bergabung dengan perusahaan yang berkeja sama dengan BKK tersebut. Calon tenaga kerja ini mencari informasi tentang peluang kerja, pelatihan, atau sumber daya lainnya yang tersedia pada BKK dan akan dibantu oleh admin BKK untuk mempersiapkan diri masuk ke perusahaan yang mencari tenaga kerja. Terdapat beberapa faktor yang pengampu produktivitas tenaga kerja, yaitu umur, pengalaman kerja, lingkungan, teknologi, dan motivasi.

Jamhari & Khotimah, (2022:273) menjelaskan bahwa Tenaga Kerja adalah “orang-orang usia produktif yang aktif bekerja atau mencari pekerjaan, sedangkan Calon Tenaga Kerja adalah mereka yang siap bekerja tetapi belum memasuki pasar kerja, seperti mahasiswa atau lulusan baru”

Menurut peneliti Tenaga kerja adalah individu yang aktif bekerja atau secara resmi terdaftar sebagai pencari kerja, sementara calon tenaga kerja adalah mereka yang belum terdaftar namun menunjukkan minat untuk bekerja, seperti mahasiswa atau lulusan baru. BKK



berperan membantu calon tenaga kerja dalam mempersiapkan diri melalui informasi peluang kerja dan pelatihan. Produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh faktor usia, pengalaman, lingkungan kerja, teknologi, dan motivasi.

## **2.4. Teori Aplikasi Sistem**

### **2.4.1. Pengertian Website**

*Website* adalah kumpulan halaman atau informasi yang dapat diakses melalui jalur internet. Secara teknis, *website* adalah kumpulan dari halaman *website* yang terhubung ke dalam suatu domain dan subdomain lainnya, setiap orang yang terhubung ke internet dapat menggunakannya kapan saja. Menurut para ahli, *website* dapat diartikan sebagai berikut:

- a. menurut A. Taufiq Hidayatullah, *Website* adalah bagian yang paling terlihat dari jaringan terbesar di dunia, yaitu internet
- b. menurut Haer Thalib, *Website* adalah sebuah tempat di internet yang memiliki nama dan alamat
- c. menurut Boone (Thomsom), *Website* adalah kumpulan sumber-sumber informasi grafis yang saling berhubungan satu sama lain di internet yang lebih besar
- d. menurut Feri Indayudha, *Website* adalah suatu program yang dapat berisi film, gambar, suara, dan musik yang ditampilkan di internet.

Berdasarkan kategorinya, *website* menurut Rochman et al., (2020:46) dibagi menjadi 3 golongan, yaitu:

1. *website* statis, yaitu *website* yang memiliki halaman yang tidak berubah. Pembuatan *website* ini dilakukan secara manual dengan cara mengedit *source code* yang akan menjadi struktur *website* tersebut jika suatu halaman ada yang perlu diubah
2. *website* dinamis, yaitu *website* yang informasi di dalamnya dapat di update melalui aplikasi *website* tersebut

3. *website* interaktif, yaitu *website* yang di mana *user* dapat berinteraksi dan beradu *argument* mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

Menurut peneliti Website adalah kumpulan halaman yang terhubung dalam suatu domain di internet dan dapat diakses pengguna kapan saja. Berdasarkan jenisnya, website dibagi menjadi 3 yaitu statis, dinamis, interaktif. Website bisa berisi berbagai jenis konten, seperti teks, gambar, video, dan musik, dan menjadi bagian dari jaringan global internet.

#### **2.4.2. Hypertext Preprocessor (PHP)**

Madcoms, (2016:65) Mendefinisikan beberapa teori PHP sebagai berikut:

1. PHP adalah bahasa script yang biasanya digunakan untuk membuat program situs website dinamis dan juga dapat dimasukkan ke dalam HTML.
2. PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang digunakan untuk mengembangkan website. Ini disebut sebagai bahasa pemrograman server-side karena diproses pada komputer server, berbeda dengan bahasa pemrograman script client-side seperti Java yang diproses pada website browser (client)
3. PHP bersifat Open Source dan dapat digunakan secara gratis. Lisensi PHP berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source. PHP sudah menjadi standar bagi programmer website di seluruh dunia karena mudah dan populer.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sitanggang Rianto et al., (2022:54) terdapat beberapa kelebihan PHP yaitu:

1. PHP adalah bahasa multiplatform yang dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem informasi, seperti Linux, Unix, Macintosh, dan Windows. Itu juga dapat dijalankan secara runtime melalui konsol dan juga dapat menjalankan perintah sistem lainnya.
2. PHP bersifat Open Source yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan di berbagai platform, seperti Apache, IIS, Lighttpd, nginx, dan Xitami, dan konfigurasinya relatif mudah dan

sederhana. Banyak yang dibuat dalam bentuk paket atau paket, yang mencakup PHP, MySQL, dan Web Server.

4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling banyak mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. Banyak program PHP gratis dan siap pakai, seperti wordpress, prestashop, dan lainnya, tersedia.

Menurut peneliti PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang biasanya digunakan untuk membuat situs web dinamis dan dapat disisipkan dalam *HTML*. *PHP* bersifat *open source* dan gratis, menjadikannya populer di kalangan pengembang web. Beberapa kelebihan *PHP* yaitu multiplatform, *open source*, dukungan *server* yang luas, mudah dipahami, program siap pakai.

### 2.4.3. CodeIgniter

Menurut buku yang ditulis oleh (Subagia, 2017:76) terdapat teori mengenai *CodeIgniter* yaitu:

*codeigniter* merupakan *toolkit* bagi orang yang ingin membangun aplikasi website menggunakan PHP. Tujuannya adalah membuat pengembangan *project* menjadi lebih cepat dibandingkan dengan menulis kode dari awal (*scrath*)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Ridwan et al., 2022:22) menggunakan *framework CodeIgnier* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun aplikasi *website* dinamis yang cepat dan mudah. *CodeIgniter* memiliki desain dan struktur *file* yang sederhana.

Supriyadi & Hermawan, (2018:362) terdapat 3 komponen yang membangun suatu MVC *pattern* dalam suatu aplikasi, sebagai berikut:

1. *model*, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (*insert, update, delete, search*), menangani validasi dari bagian *controller*, tetapi tidak dapat terhubung langsung ke bagian *view*
2. *view*, menangani presentasi *logic*. Bagian ini pada aplikasi web biasanya berupa file *template* HTML yang diatur oleh *controller*. *View* bertugas untuk menerima dan menampilkan

data kepada pemakai (*user*). Bagian ini tidak dapat mengakses bagian model secara langsung

3. *controller*, yaitu komponen yang mengatur hubungan antara bagian *model* dan bagian pandang. *Controller* menerima permintaan dan data dari pengguna dan kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Menurut peneliti *CodeIgniter* adalah toolkit untuk membangun aplikasi web dengan PHP, yang mempercepat proses pengembangan dibandingkan penulisan kode dari awal. Framework ini menggunakan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan pengembangan aplikasi web dinamis. Komponen utama MVC dalam *CodeIgniter* terdapat *Model, View, dan Controller*. Dengan struktur file yang sederhana, *CodeIgniter* memungkinkan pengembangan web yang cepat dan efisien.

#### 2.4.4. XAMPP

Sari et al., (2022:34) Mendefinisikan teori XAMPP sebagai berikut:

XAMPP adalah *website server open source* yang dapat digunakan pada berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Linux, dan MacOS. XAMPP memiliki semua alat yang diperlukan untuk mengelola website, seperti Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl. Meskipun memiliki banyak program, XAMPP tetap menjadi *website server* yang sederhana dan ringan.

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra & Riyadi, (2017:2) terdapat teori mengenai XAMPP yaitu:

XAMPP adalah paket perangkat lunak web server yang mencakup Apache, MySQL, PHP, dan phpMyAdmin. Penggunaan XAMPP sangat dianjurkan karena kemudahan yang ditawarkannya, terutama bagi pemula. Proses instalasi XAMPP juga sangat sederhana, karena pengguna tidak perlu melakukan konfigurasi manual untuk Apache, PHP, dan MySQL; semua proses instalasi dan konfigurasi dilakukan secara otomatis oleh XAMPP.

Menurut peneliti XAMPP adalah paket perangkat lunak *server open source* yang mendukung berbagai sistem operasi seperti

*Windows, Linux, dan macOS*. Paket ini menyediakan semua alat yang diperlukan untuk mengelola *website*, termasuk *Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl*. *XAMPP* dikenal karena kemudahan penggunaannya, terutama bagi pemula, dengan proses instalasi yang sederhana dan konfigurasi otomatis untuk *Apache, PHP, dan MySQL*. Hal ini membuat *XAMPP* menjadi solusi yang ringan dan efisien untuk pengembangan web.

#### **2.4.5. SQL (Structured Query Language)**

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Fadhl, (2020:98) terdapat teori mengenai SQL yaitu:

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk membuat dan memanipulasi data dari suatu database relasional. Bahasa SQL berbasis database relasional terdiri dari user interface, sekumpulan data tabel dalam database, perangkat lunak yang mendukung *Database Management System*.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Kalsum Siregar et al., (2024:12) Sebagai pengembang perangkat lunak, ada beberapa alasan mengapa Anda harus menggunakan MySQL untuk membuat basis data atau database, antara lain sebagai berikut:

1. speed MySQL adalah sistem basis data yang berkecepatan tinggi yang ideal untuk proyek kecil hingga menengah dan cocok untuk perusahaan pemula. Namun, sebagian besar perusahaan yang menggunakan MySQL tidak memerlukan fitur Oracle karena mereka membangun fungsionalitas tingkat menengah
2. opensource MySQL dapat digunakan secara gratis dan versi komersialnya tentu memiliki fitur tambahan, seperti kemampuan khusus dan layanan pendukung teknik MySQL
3. ScalabilityDapat menangani database dengan skala besar yaitu dengan jumlah record lebih dari 50 juta
4. Connectivity dan Keamanan Database MySQL yaitu database MySQL menggunakan enkripsi kata sandi, jadi cukup aman untuk diakses dengan kata sandi
5. MySQL dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis dekstop dan berbasis web dengan berbagai teknologi. Hal ini menunjukkan fleksibilitas MySQL terhadap teknologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi, seperti PHP, Java, dan

- C++, antara lain. Plugin dan driver khusus untuk masing-masing teknologi digunakan untuk membuat aplikasi
6. MySQL dapat berjalan dengan baik di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Unix. Jika diperlukan, proses migrasi data antar sistem operasi dapat dilakukan dengan mudah.

Menurut peneliti SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk membuat dan memanipulasi data dalam database relasional, yang terdiri dari *user interface*, sekumpulan tabel, dan perangkat lunak pendukung *Database Management System* (DBMS). MySQL, sebagai salah satu implementasi SQL, menawarkan berbagai keunggulan yang menjadikannya pilihan populer dalam pengembangan basis data

## 2.5. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Analisis Proses
Lila Setyani, Novia Larasati Setyo Ningrum dari Universitas AL Asyariah Mandar pada tahun 2020	Analisa Kebutuhan Sistem Aplikasi Bursa Kerja Khusus di SMK Negeri 2 Karawang	Penelitian ini menganalisa kebutuhan sistem informasi dan identifikasi masalah dengan menggunakan metode analisa PIECES, analisa sebab akibat serta akar masalah dengan solusi menggunakan analisa Fishbone.
Alfian Eka Felani, Joko Triono, Daniel Wahyu Suprayoga dari Universitas Merdeka	Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Bendo Berbasis Web	Penelitian ini membahas tentang sistem informasi yang ada di SMK Negeri 1 Bodong menggunakan web Penelitian ini menggunakan metode <i>waterfall</i> dengan <i>framework laravel</i> .

Mandiun pada tahun 2022		
Sri Rejeki, Ratna Salkiawati, Bian Raka Firdaus pada tahun 2020	Sistem informasi bursa kerja khusus (BKK) untuk penyaluran kerja pada SMK Binakarya Mandiri berbasis web	Penelitian ini menggunakan metode <i>exstreme programing (XP)</i> . Penelitian ini melakukan analisis data yang dilakukan SMK Binakarya Mandiri kota bekasi, lalu perancang melakukan alur kerja yang akan dibuat, kemudian membayar <i>design</i> dan <i>coding</i> .

Keterangan Tabel 1

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Laila Setyani, Novia Larasati, Setya Ningrum pada tahun 2020 yang berjudul “Analisa Kebutuhan Sistem Aplikasi Bursa Kerja Khusus di SMK Negeri 2 Karawang” Permasalahan yang dihadapi yaitu pengelolaan informasi yang tidak efektif dan efisien khususnya dalam hal pembuatan laporan data pelamar dan laporan nama perusahaan yang telah memberikan informasi lowongan. Pada penelitian ini menghasilkan analisa terkait kebutuhan sistem aplikasi BKK yang ada di SMK Negeri 2 Karawang menggunakan analisa *pieces* untuk mengidentifikasi masalah dengan melalui 6 tahapan yaitu *perfotmance, information, economy, control, efeciency, dan service*. Lalu menggunakan metode analisa *fischbone* untuk menganalisa sebab akibat serta menentukan akar masalah berserta solusinya, dan mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem yang dibutuhkan. Setiyani (2020)
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Alfian Eka Felani, Joko Triono, Daniel Wahyu Suprayogapada tahun 2022 yang berjudul “Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Bendo Berbasis Web” Permasalahan yang dihadapi yaitu informasi yang dilakukan masih belum

efisien, seperti membagikan grup di grup whatsapp. Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi BKK berbasis web menggunakan metode waterfall dan sistem menggunakan *framework Laravel*. Felani et al., (2022)

3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sri Rejeki, Ratna Salkiawati, Bian Raka Firdaus yang berjudul “Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus (BKK) Untuk Penyaluran Kerja Pada SMK Binakarya Mandiri Berbasis Web” Permasalahan yang dihadapi yaitu terjadinya informasi yang tidak merata dan menumpuknya berkas lembaran profil pencari kerja. Pada penelitian ini menghasilkan sistem berbasis web untuk memudahkan SMK Binakarya Mandiri menyalurkan lowongan kerja menggunakan *extreme programming* (XP) dengan melakukan analisis data, kemudian dilanjutkan dengan *design*, *coding* dengan mencari scrip-scrip yang dibutuhkan, serta yang terakhir melakukan *testing*. Rejeki et al., (2020)

Tabel 2. 2 Perbandingan Penelitian

Perbandingan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Saat Ini
Judul	Analisa Kebutuhan Sistem Aplikasi Bursa Kerja Khusus di SMK Negeri 2 Karawang	Perancangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus Di SMK Dinamika Kota Tegal Berbasis Website Menggunakan <i>Framework CodeIgniter</i>
Analisis Proses	Penelitian ini menganalisa kebutuhan sistem informasi dan identifikasi masalah dengan menggunakan metode	Penelitian ini menganalisis sistem informasi dan mengidentifikasi masalah dengan melalui 4 tahapan



	<p>analisa PIECES yaitu melalui <i>performance, information, economy, control, efeciency, service</i>.  Lalu pada analisa sebab akibat serta akar masalah dengan solusi menggunakan analisa Fishbone.</p>	<p>yaitu survei terhadap sistem yang berjalan, analisis terhadap temuan survei, identifikasi kebutuhan informasi, identifikasi persyaratan sistem.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2. 3 Perbandingan Penelitian

Perbandingan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Saat Ini
Judul	Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Bendo Berbasis Web	Perancangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus Di SMK Dinamika Kota Tegal Berbasis Website Menggunakan <i>Framework CodeIgniter</i>
Analisis Proses	Penelitian ini membahas tentang sistem informasi yang ada di SMK Negeri 1 Bodong menggunakan web Penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan <i>framework Laravel</i>	Penelitian ini membahas mengenai sistem informasi pada SMK Dinamika Kota Tegal berbasis web menggunakan <i>framework CodeIgniter</i>

Tabel 2. 4 Perbandingan Penelitian

Perbandingan	Penelitian Terdahulu	Penelitian Saat Ini
Judul	Sistem informasi bursa kerja khusus (BKK) untuk penyaluran kerja pada SMK Binakarya Mandiri berbasis web	Perancangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus Di SMK Dinamika Kota Tegal Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter
Analisis Proses	Penelitian ini menggunakan metode <i>extreme programming (XP)</i> . Penelitian ini melakukan analisis data yang dilakukan SMK Binakarya Mandiri kota bekasi, lalu perancang melakukan alur kerja yang akan dibuat, kemudian membayar <i>design</i> dan <i>coding</i> .	Penelitian ini menggunakan metode Unified Modelling Language (UML) . penelitian ini melakukan analisis sistem yang berjalan pada SMK Dinamika Kota Tegal lalu melakukan perancangan yang akan dibuat.

## BAB III

### ANALISIS SISTEM

#### 3.1. Sejarah Singkat

SMK Dinamika Kota Tegal yang sebelumnya bernama STM Dinamika berdiri pada tahun 1974 dengan luas tanah 5600 m<sup>2</sup> terletak pada Jl. Glatik No. 68 Kota Tegal dengan tanah kepemilikan Yayasan SMK Dinamika. Pendiri atau pemilik yayasan SMK Dinamika Kota Tegal adalah Prof. DR. Susnaryati, M.Si., M. Soedibjo, H. Syamsudin Dahlan., S.T.

Gambar 3.1 Sekolah SMK Dinamika Kota Tegal



Sumber: Pengolahan Data Sekunder SMK Dinamika Kota Tegal, 2024

Awal mula berdirinya SMK Dinamika Kota Tegal memiliki 2 jurusan, yaitu jurusan listrik dan bangunan air. Kemudian pada tahun 1980 bertambah satu jurusan yaitu mesin umum, lalu pada tahun 1993 bertambah lagi yaitu mekanik otomotif. Pada tahun 1994 jurusan bangunan air berganti nama menjadi bangunan gedung.

Awal berdirinya SMK Dinamika Kota Tegal yaitu bertempat di gedung PKPN. Kemudian pada tahun 1976 berpindah di jalan Glatik no. 68 dan sampai dengan sekarang menempati bangunan di jalan Glatik no. 68. Sarana prasarana yang digunakan milik Yayasan SMK Dinamika, sedangkan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan waktu pagi dan siang hari di SMK Dinamika Kota Tegal.

Adapun kepala sekolah yang pernah menjabat dan keaktifannya adalah:

1. M. Soedibjo : Awal mula berdirinya SMK Dinamika Kota Tegal yaitu 1974 – 1989
2. H. R. Abas, BA : 1989 – 2010
3. Suharso, S.Pd., M.M. : 2010 – 2017
4. Drs. Akhmad Murthado M.Kom : juli 2017 – desember 2017
5. Bapak kasir : desember 2017 – 2020
6. Ali Alfatah S.Pd., M.pd : 2020 – sekarang

### **3.2. Visi dan Misi Organisasi**

#### **1. Visi SMK Dinamika Kota Tegal**

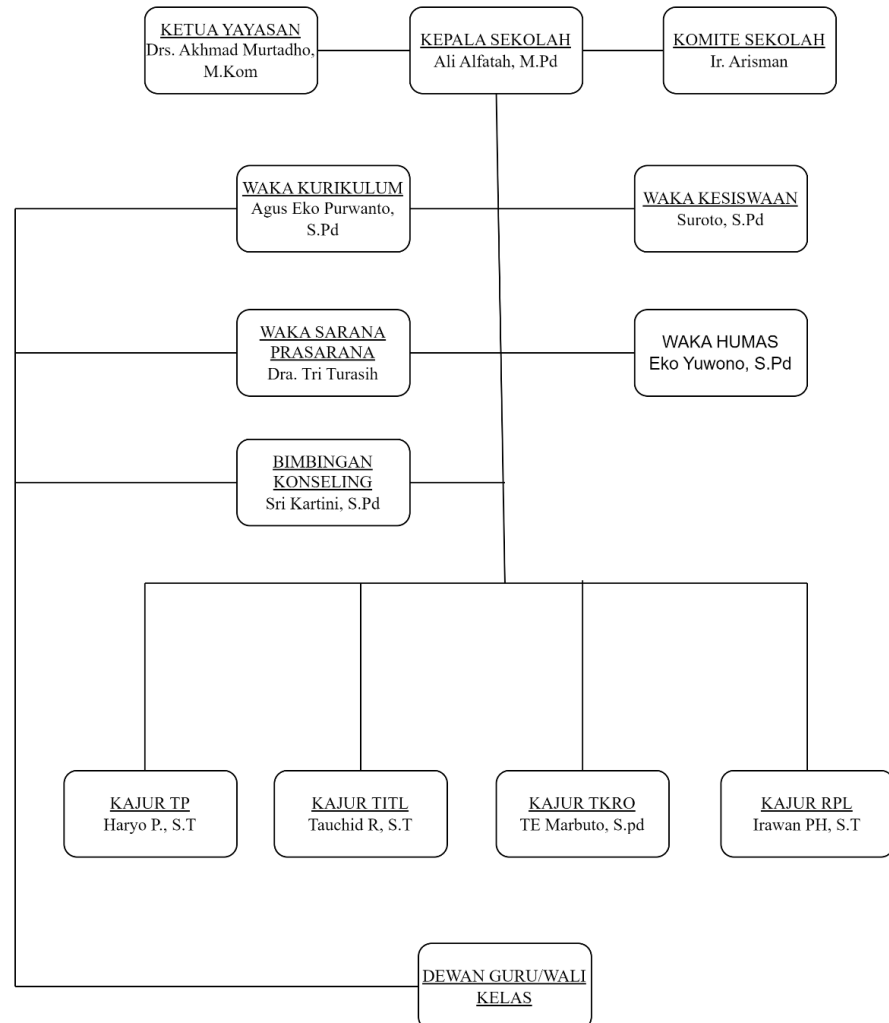
Menjadikan SMK Dinamika Kota Tegal sebagai lembaga pendidikan dan pelatihan (pembelajaran) yang profesional dan mandiri dalam mewujudkan SMK *Center of Excellent*

#### **2. Misi SMK Dinamika Kota Tegal**

1. Menyiapkan tamatan yang memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang sesuai profesionalismenya.
2. Menyiapkan tamatan yang mandiri, produktif dan inovatif terhadap tuntutan jaman masa sekarang maupun yang akan datang.
3. Mengembangkan iklim belajar yang berakar pada norma dan nilai budaya bangsa Indonesia
4. Mengembangkan sistem pendidikan dan pelatihan yang adaptif, fleksibel dan berwawasan global.
5. Mencetak tamatan agar mampu memiliki karier dalam bidangnya, berwirausaha, dan studi ke jenjang yang lebih tinggi.
6. Mewujudkan layanan prima dalam upaya pemberdayaan sekolah dan masyarakat secara optimal dalam menunjang program pemerintah dalam pelaksanaan otonomi daerah.

### 3.3. Struktur Organisasi

Sumber: Analisis Data Sekunder SMK Dinamika Kota Tegal, 2024.



Tugas organisasi:

#### 1. Tugas ketua yayasan

Ketua yayasan bertanggung jawab atas SMK dan berbagai elemen penting yang diperlukan untuk keberhasilan sekolah. Berikut adalah beberapa tanggung jawab yang dapat termasuk dalam posisi ketua yayasan di SMK:

- pengelolaan keuangan, yaitu bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan yayasan dan SMK, termasuk pengelolaan anggaran, pembayaran, dan laporan keuangan. Lalu, kepatuhan terhadap

peraturan dan ketentuan yang berlaku serta transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan

- b. perancangan pengembangan, untuk meningkatkan kualitas dan reputasi SMK, dibutuhkan identifikasi kebutuhan dan peluang pengembangan. Maka dari itu ketua yayasan perlu membuat rencana pengembangan SMK untuk jangka panjang.

## 2. Tugas kepala sekolah

Sebagai kepala sekolah, ada beberapa tugas yang mencakup:

- a. manajerial sekolah, yaitu mengawasi kegiatan sehari-hari di sekolah, menjaga fasilitas, mengawasi karyawan dan siswa, menetapkan jadwal pelajaran, mengawasi pengelolaan sekolah, termasuk pengelolaan dokumen, pengawasan keuangan, dan pelaporan kepada pihak berwenang sekolah
- b. perencanaan kurikulum, yaitu mengawasi pengembangan kurikulum sekolah yang sesuai dengan kebutuhan dan standar pendidikan, serta memastikan implementasinya di kelas.
- c. pengawasan akademis, yaitu memonitori kemajuan akademik siswa, mengevaluasi efektivitas pengajaran, dan mendukung karyawan pendidik untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
- d. keselamatan dan kedisiplinan, yaitu menciptakan lingkungan sekolah yang aman serta nyaman, dan memastikan bahwa siswa disiplin sesuai dengan peraturan sekolah.

## 3. Tugas komite sekolah

Komite sekolah pada SMK memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan dan pengembangan sekolah. Tugas komite sekolah adalah membangun hubungan yang baik antara sekolah, orang tua siswa, dan masyarakat secara keseluruhan.

## 4. Tugas waka kesiswaan

Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan yang juga dikenal sebagai waka kesiswaan, memiliki peran penting dalam menjamin kesejahteraan dan pengembangan siswa di sekolah menengah

kejuruan. Berikut adalah tugas yang diberikan kepada waka kesiswaan yaitu membuat program bimbingan dan konseling yang sesuai dengan kebutuhan siswa, termasuk pelatihan keterampilan belajar, manajemen waktu, dan pengambilan keputusan, dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan dan psikolog untuk membantu siswa yang membutuhkan kesehatan mental dan emosional.

5. Tugas waka kurikulum

Pada SMK, tugas wakil kepala sekolah bidang kurikulum (waka kurikulum) mencakup berbagai hal yang berkaitan dengan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum sekolah. Tugas umum yang diberikan kepada waka kurikulum adalah:

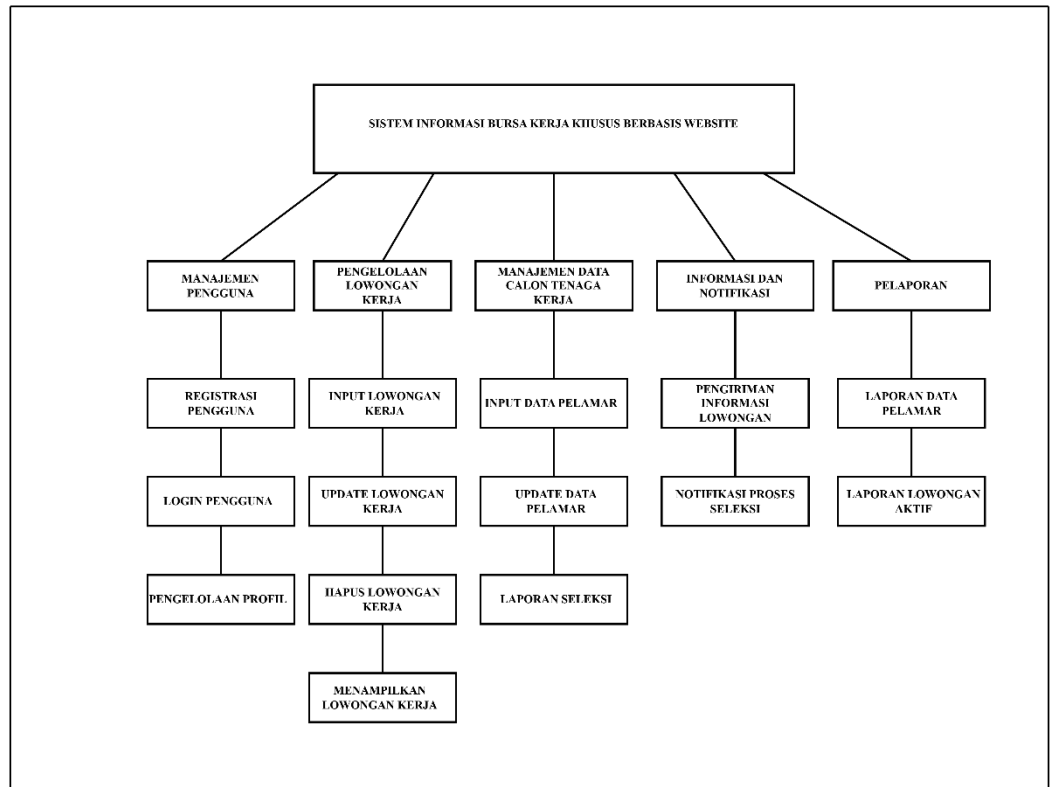
- a. memimpin tim pengembangan kurikulum untuk merancang dan mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan standar pendidikan nasional dan permintaan industri.
- b. mengidentifikasi tren pendidikan dan kebutuhan pasar kerja yang mempengaruhi pembuatan kurikulum.

6. Tugas waka sarana prasarana

Sebagai wakil kepala sekolah di bidang sarana prasarana, memiliki tugas penting yaitu memastikan bahwa lingkungan belajar dan fasilitas sekolah berfungsi dengan baik untuk mendukung pembelajaran dan pengembangan siswa.

### 3.4. Diagram Dekomposisi Fungsi

Gambar 3.3 Diagram Dekomposisi



Sumber: Pengolahan Data Sekunder SMK Dinamika Kota Tegal, 2024

### 3.5. Uraian Prosedur

#### 3.5.1. Prosedur Admin BKK

1. Login
  - a. Admin memasukkan username dan password melalui halaman login.
  - b. Sistem memvalidasi data login.
  - c. Jika valid, admin diarahkan ke dashboard utama.
2. Pengelolaan Data Lowongan Pekerjaan

##### **Tambah Data Lowongan:**

- a. Admin mengisi form data lowongan yang berisi informasi seperti nama perusahaan, posisi yang dibutuhkan, kualifikasi, dan batas waktu pendaftaran.
- b. Sistem menyimpan data lowongan ke dalam database.



**Edit Data Lowongan:**

- a. Admin memilih data lowongan yang akan diperbarui.
- b. Admin mengubah informasi seperti kualifikasi atau tenggat waktu.
- c. Sistem memperbarui data lowongan di database.

**Hapus Data Lowongan:**

- a. Admin memilih lowongan pekerjaan yang akan dihapus.
- b. Sistem menghapus data lowongan dari database.
- c. Pengelolaan Data Pelamar

**Tambah Data Pelamar:**

- a. Admin menginput data pelamar baru, termasuk nama, kontak, dan posisi yang dilamar.
- b. Sistem menyimpan data pelamar ke database.

**Verifikasi Data Pelamar:**

- a. Admin memeriksa kelengkapan dokumen pelamar, seperti CV dan portofolio.
- b. Jika data valid, sistem memberikan status "Terverifikasi".

**Hapus Data Pelamar:**

- a. Admin memilih data pelamar yang akan dihapus.
- b. Sistem menghapus data pelamar dari database.

**3. Pembuatan Laporan Seleksi**

- a. Admin memilih rentang waktu untuk laporan (mingguan/bulanan).
- b. Sistem menghasilkan laporan data pelamar dan status seleksi (lolos/gagal) dalam bentuk PDF atau Excel.
- c. Admin mendistribusikan laporan kepada pihak terkait, seperti perusahaan atau yayasan.

**4. Manajemen Notifikasi**

- a. Admin mengakses menu notifikasi untuk mengirimkan informasi lowongan baru.

- b. Sistem mengirimkan notifikasi kepada alumni melalui email atau pesan WhatsApp.
- c. Admin memastikan notifikasi telah diterima oleh seluruh alumni yang terdaftar.

### **3.5.2. Prosedur User**

1. Registrasi Akun
  - a. User mengisi form registrasi yang mencakup nama lengkap, email, nomor telepon, dan kata sandi.
  - b. Sistem memvalidasi data registrasi.
  - c. Jika valid, sistem menyimpan data user ke dalam database dan mengirimkan notifikasi aktivasi melalui email.
2. Login
  - a. User memasukkan email dan kata sandi di halaman login.
  - b. Sistem memvalidasi data login.
  - c. Jika valid, user diarahkan ke halaman utama.
3. Melihat Informasi Lowongan Pekerjaan
  - a. User masuk ke menu "Lowongan Pekerjaan".
  - b. Sistem menampilkan daftar lowongan pekerjaan berdasarkan kategori atau filter tertentu, seperti posisi, lokasi, atau perusahaan.
  - c. User dapat melihat detail lowongan, termasuk deskripsi pekerjaan, kualifikasi, dan batas waktu pendaftaran.
4. Melamar Pekerjaan
  - a. User memilih lowongan yang diinginkan dan mengklik tombol "Lamar"
  - b. User mengunggah dokumen pendukung, seperti CV, portofolio, atau sertifikat.
  - c. Sistem menyimpan data lamaran ke database dan memberikan notifikasi bahwa lamaran berhasil dikirim.

5. Memantau Status Lamaran
  - a. User masuk ke menu "Status Lamaran"
  - b. Sistem menampilkan daftar lamaran yang telah diajukan beserta statusnya (Terverifikasi, Dalam Proses, Lolos, atau Gagal).
6. Menerima Notifikasi
  - a. Sistem mengirimkan notifikasi melalui email atau dashboard tentang perubahan status lamaran atau lowongan pekerjaan baru yang sesuai dengan profil user.
  - b. User dapat membaca detail notifikasi di menu "Notifikasi".
7. Mengunduh Laporan Hasil Seleksi
  - a. Jika user lolos seleksi, sistem menyediakan file laporan seleksi yang dapat diunduh.
  - b. User masuk ke menu "Hasil Seleksi" untuk mengunduh dokumen terkait.

### **3.5.3. Prosedur Perusahaan**

1. Registrasi Akun Perusahaan
  - a. Perwakilan perusahaan mengisi form registrasi yang mencakup nama perusahaan, alamat, email resmi, nomor telepon, dan kata sandi.
  - b. Sistem memvalidasi data registrasi dan mengirimkan notifikasi aktivasi ke email resmi perusahaan.
  - c. Jika valid, perusahaan dapat login ke sistem.
2. Login
  - a. Perusahaan memasukkan email dan kata sandi di halaman login.
  - b. Sistem memvalidasi data login.
  - c. Jika valid, perusahaan diarahkan ke dashboard perusahaan.

### 3. Pengelolaan Lowongan Pekerjaan

#### **Tambah Lowongan Pekerjaan:**

- a. Perusahaan masuk ke menu "Tambah Lowongan".
- b. Perusahaan mengisi form data lowongan, seperti posisi yang dibutuhkan, kualifikasi, deskripsi pekerjaan, lokasi, dan batas waktu pendaftaran.
- c. Sistem menyimpan data lowongan ke dalam database dan menampilkannya kepada user (pencari kerja).

#### **Edit Lowongan Pekerjaan:**

- a. Perusahaan memilih lowongan yang akan diperbarui dari daftar lowongan yang sudah dibuat.
- b. Perusahaan mengubah informasi lowongan, seperti kualifikasi atau deskripsi pekerjaan.
- c. Sistem memperbarui data lowongan di database.

#### **Hapus Lowongan Pekerjaan:**

- a. Perusahaan memilih lowongan yang akan dihapus.
- b. Sistem menghapus data lowongan dari database.

### 4. Melihat Daftar Pelamar

- a. Perusahaan masuk ke menu "Daftar Pelamar".
- b. Sistem menampilkan daftar pelamar yang telah mengajukan lamaran untuk lowongan yang tersedia.
- c. Perusahaan dapat melihat detail pelamar, seperti CV, portofolio, atau dokumen pendukung lainnya.

### 5. Memverifikasi dan Memilih Pelamar

- a. Perusahaan memeriksa dokumen dan kualifikasi pelamar yang terdaftar.
- b. Perusahaan memberikan status "Lolos", "Dalam Pertimbangan", atau "Gagal" pada masing-masing pelamar.
- c. Sistem mengirimkan notifikasi kepada pelamar terkait hasil verifikasi.

6. Pembuatan Laporan Rekapitulasi Seleksi
  - a. Perusahaan memilih rentang waktu untuk laporan seleksi.
  - b. Sistem menghasilkan laporan rekapitulasi pelamar dan status seleksi dalam bentuk PDF atau Excel.
  - c. Perusahaan dapat mengunduh laporan tersebut untuk keperluan internal.
7. Mengirimkan Notifikasi Tambahan
  - a. Jika dibutuhkan, perusahaan dapat mengirimkan notifikasi tambahan kepada pelamar tertentu, seperti jadwal wawancara atau tes lanjutan.
  - b. Sistem mengirimkan notifikasi ke email pelamar atau melalui dashboard pelamar.

### 3.6. Analisis Keluaran

Nama Keluaran	: Informasi lowongan pekerjaan dan data calon tenaga kerja
Fungsi	: Menampilkan lowongan pekerjaan
Media	: Grup <i>Whatsapp</i>
Distribusi	: Pencari pekerjaan
Rangkap	: Terdapat 3 grup <i>whatsapp</i>
Frekuensi	: Setiap kali ada perubahan data pelamar atau informasi pekerjaan
Volume	: Bergantung pada jumlah data pelamar
Format	: Informasi pekerjaan dari perusahaan
Keterangan	: Informasi harus diupdate secara berkala
Hasil Analisis	: Diharapkan laporan ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan informasi Bursa Kerja Khusus di SMK Dinamika Kota Tegal.

### 3.7. Analisis Masukan

Nama masukan	: Data Lowongan Pekerjaan dan data calon tenaga kerja
Fungsi	: Memberi informasi tentang pencari kerja
Media	: Grup <i>Whatsapp</i>
Sumber	: Pencari kerja
Rangkap	: 3 Grup <i>Whatsapp</i>
Frekuensi	: Setiap kali ada informasi lowongan pekerjaan baru
Volume	: Bergantung pada informasi pekerjaan dari perusahaan
Keterangan	: Data harus diisi dengan lengkap
Hasil Analisis	: Data pencari kerja dapat diakses oleh Perusahaan.
Media	: Grup <i>Whatsapp</i>
Sumber	: Pencari kerja
Rangkap	: 3 Grup <i>Whatsapp</i>
Frekuensi	: Setiap kali ada informasi lowongan pekerjaan baru
Volume	: Bergantung pada informasi pekerjaan dari perusahaan
Keterangan	: Data harus diisi dengan lengkap
Hasil Analisis	: Data pencari kerja dapat diakses oleh Perusahaan.

### 3.8. Analisis Proses

Analisis perlu dilakukan untuk memudahkan para mencari kerja menemukan pekerjaan yang sesuai kebutuhan.

Analisis pada sistem informasi BKK pada SMK Dinamika Kota Tegal:

1. Dokumen yang digunakan:
  - a. data lowongan pekerjaan dari perusahaan
  - b. formulir pencarian pekerjaan di BKK SMK Dinamika Kota Tegal.
2. Bagian / elemen yang terlibat:
  - a. guru / staff yang mengurus BKK di SMK Dinamika Kota Tegal
  - b. yayasan atau LPK sebagai pihak ke 2
  - c. alumni dan seseorang yang membutuhkan pekerjaan
  - d. perusahaan sebagai penyedia lowongan pekerjaan.

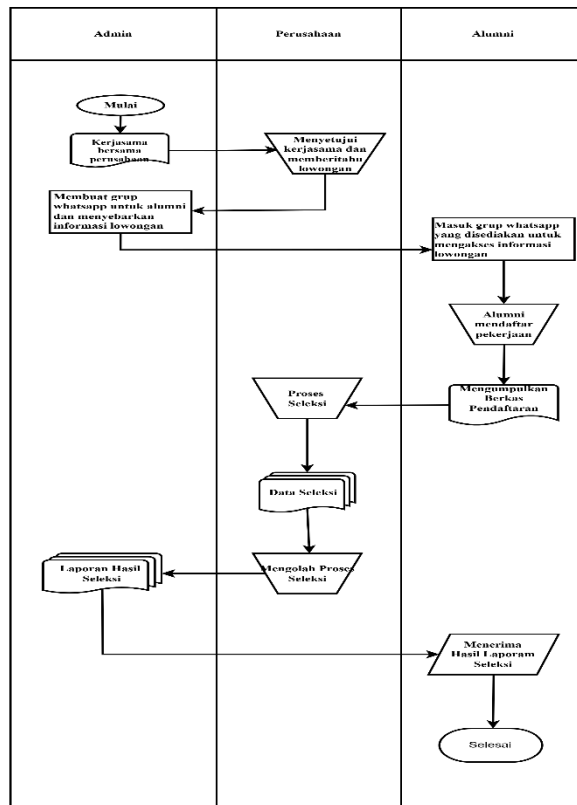
### 3. Arus informasi

#### a. Prosedur BKK di SMK Dinamika Kota Tegal:

1. pihak guru melakukan kerja sama antara BKK SMK Dinamika Kota Tegal dengan yayasan atau LPK dan perusahaan
2. yayasan atau LPK memberitahu jika ada lowongan pekerjaan
3. alumni dimasukkan ke grup *Whatsapp* untuk mendapatkan informasi BKK melalui bantuan wali kelas
4. informasi lowongan tersebut dibagikan ke grup *Whatsapp* melalui guru/admin BKK
5. alumni membayar biaya pendaftaran kepada BKK untuk yayasan dan biaya operasional, lalu memenuhi persyaratan yang tertera
6. alumni melakukan seleksi dengan perusahaan masing-masing.

#### b. Flow of document sistem yang berjalan

Gambar 3.4. Flow of document yang sedang berjalan





### 3.9. Identifikasi Kebutuhan

Dari analisis di atas, dapat diidentifikasi kebutuhan untuk perancangan sistem informasi BKK di SMK Dinamika Kota Tegal. Kebutuhan-kebutuhan meliputi:

#### a. identifikasi kebutuhan informasi

kebutuhan : sistem informasi lowongan pekerjaan yang terbaru dari perusahaan

masalah : Sistem BKK sering tidak dilengkapi dengan fitur untuk memantau perkembangan karir lulusan setelah mereka mendapatkan pekerjaan. Tanpa fitur pelacakan ini, sulit bagi sekolah untuk mengetahui efektivitas program BKK dalam jangka panjang. beberapa alumni ketinggalan informasi

usulan : mengembangkan sistem informasi berbasis *website* yang menampilkan dan memperbarui informasi lowongan pekerjaan secara *real-time*.

#### b. identifikasi kebutuhan *hardware*

kebutuhan : komputer atau laptop untuk pengguna dan perangkat jaringan (*router, switch*) untuk memastikan konektivitas yang baik.

masalah : keterbatasan dalam kapasitas dan keandalan perangkat keras yang saat ini digunakan.

usulan : memastikan dalam perangkat keras yang memadai dan koneksi internet yang stabil untuk mendukung akses sistem.

#### c. identifikasi kebutuhan *software*

kebutuhan : *UML, PHP, CodeIgniter, draw.io diagram*

masalah : tidak ada masalah karena *software* sudah ada untuk merancang sistem

usulan : Membangun sistem informasi yang intuitif dengan

antarmuka pengguna yang sederhana dan fitur-fitur yang lengkap, termasuk dashboard untuk memantau status pelamar dan lowongan.

d. identifikasi kebutuhan *brainware*

kebutuhan : administrator sistem yang handal dan pengembang sistem yang kompeten

masalah : pengguna akhir mungkin tidak familiar dengan sistem baru

usulan : melakukan sesi pelatihan untuk pengguna akhir agar mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif.

## BAB IV

### PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

#### 4.1. Rancangan Database

##### 4.1.1. Rancangan Konseptual Use Case

###### a. Use Cse

