



---

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Komputer

Komputer adalah suatu peralatan elektronik yang dapat menerima *input*, mengolah *input* (*processing*), memberikan informasi dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer dan dapat menyimpan program dari hasil pengolahan yang bekerja secara otomatis (Fauzi, 2018).

Menurut Harmayani, dkk (2021:4-5), pada dasarnya fungsi komputer sangat beragam tergantung pada para penggunanya. Berikut fungsi utama komputer:

1. *Data Input*, Komputer dapat menerima informasi atau data dari sumber lain.
2. *Data Processing*, untuk melakukan pengolahan data sehingga menghasilkan output, yaitu berupa informasi.
3. *Data Output*, untuk menghasilkan *output*/informasi setelah melalui proses pengolahan data.
4. *Data Storage*, untuk menyimpan data sehingga dapat ditemukan dengan mudah dan digunakan kembali.
5. *Data Movement*, untuk memindahkan data dari satu komputer ke komputer lainnya atau berbagai alat output lainnya.

##### 2.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai (Kadir, 2021). Sedangkan menurut Hadiprakkono (2020:6), “Perangkat lunak (*software*) merupakan kumpulan instruksi dalam bentuk kode program yang ditulis menurut aturan Bahasa pemrograman tertentu, disimpan dan dijalankan pada perangkat keras untuk mengerjakan fungsi tertentu.”. Ada dua klasifikasi utama perangkat lunak (Biztech Proxsis Group, 2020), yaitu:

### 1. Perangkat Lunak Sistem

Perangkat lunak sistem membantu pengguna dan perangkat keras untuk berfungsi dan berinteraksi satu sama lain.

### 2. Perangkat Lunak Aplikasi

Perangkat lunak yang membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas seperti melakukan penelitian online, mencatat catatan, menyetel alarm, merancang grafik, membuat log akun, melakukan perhitungan, atau bahkan bermain game.

## 2.1.3 Definisi Perusahaan Jasa Pengiriman Barang

Jasa pengiriman sangat membantu mengirimkan benda kepada seseorang. Barangkali jaraknya memang sangat jauh, bisa jadi tidak begitu jauh, yang pasti jasa pengiriman memiliki peran dalam sampainya benda yang dikirim kepada penerima atau yang dimaksud (Triyani E, 2017).

### 2.1.3.1 Pengertian Pelayanan Jasa Pengiriman Barang

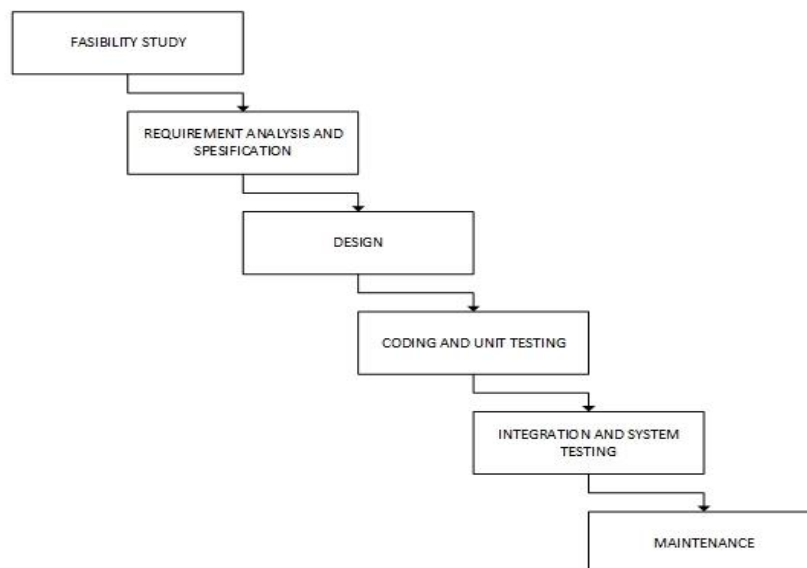
Secara umum pelayanan jasa pengiriman barang adalah segala upaya yang diselenggarakan atau dilakukan secara sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memberikan pelayanan secara efektif dan efisien. Semakin bergulirnya waktu bisnis jasa pengiriman tumbuh pesat dan semakin banyak, hingga sering kali kita yang ingin mengirimkan barang merasa kesulitan karena ragu akan kualitas dari jasa pengiriman tersebut. Ada beberapa hal yang sebaiknya di perhatikan dalam memilih jasa pengiriman barang:

1. Ketepatan Waktu Hantaran, ketepatan waktu sangat dipengaruhi oleh moda transporter berdasarkan jalur udara atau darat.
2. Garansi, terdapat banya garansi untuk jasa pengiriman barang karena itu tanyakan kepada jasa pengiriman barang tentang garansi tersebut.
3. Service atau Layanan, berupa jasa pengiriman cargo *door to door* dan *port to door*.
4. Spesialisasi, kepercayaan konsumen terhadap jasa pengiriman barang.
5. Harga, banyak faktor uang menentukan, jangan hanya melihat harga murah lantas dipilih.

#### 2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Prabowo, (2020:37-42), Metode pengembangan sistem atau SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Salah satu metode SDLC yang sering dijumpai adalah *Waterfall*.

Metode ini merupakan suatu metode dalam pengembangan software dimana pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan yang dimulai dari tahap perencanaan konsep, pemodelan (*design*), implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Classical waterfall adalah metode pengembangan perangkat lunak tertua yang bersifat sistematis dan berurutan.



**Gambar2. 1** *Classical Waterfall*

a. Studi Kelayakan (*Fasibility Study*)

Tujuan utama dari tahap ini adalah menentukan apakah layak secara finansial dan teknis dalam pengembangan perangkat lunak yang akan di kembangkan.

b. Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan (*Requirement Analysis and Specification*)

Untuk memahami kebutuhan/permintaan yang tepat dari pelanggan dan mendokumentasikan dengan benar. Pada tahap ini biasanya



pengumpulan data dengan mewawancarai langsung pengguna, pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya

c. Desain (*Design*)

Untuk mengubah persyaratan yang ditentukan dalam dokumen SRS menjadi struktur yang sesuai untuk diimplementasikan dalam beberapa bahasa pemrograman. Pada tahap ini masalah dijabarkan lebih lanjut dengan menggambarkan sketsa dan diagram.

d. Coding and Unit Testing

Untuk menerjemahkan desain perangkat lunak ke dalam bahasa pemrograman. Tahapan ini terkadang juga disebut tahap implementasi karena desain diimplementasikan menjadi solusi yang bisa diterapkan pada tahap ini. Setiap komponen yang diimplementasikan sebagai modul program. Setelah selesai melakukan pengkodean, selanjutnya setiap modul diuji untuk menentukan apakah kinerja setiap modul berjalan dengan lancar atau tidak.

e. Integration and System Testing

Integritas berbagai modul dilakukan setelah proses penerjemahan ke dalam bahasa pemrograman (pengkodean) dan setiap unit modul diuji secara individu selesai dilakukan. Integritas modul dilakukan secara bertahap melalui sejumlah langkah. Setelah semua modul berhasil integritas dan diuji selanjutnya dilakukan pengujian sistem.

f. Perawatan (*Maintenance*)

Perawatan dilakukan ketika ditemukan kerusakan pada perangkat lunak atau perubahan atau peningkatan perangkat lunak diminta oleh pelanggan. Pada tahap ini merupakan tahapan terpenting dari siklus hidup perangkat lunak. Upaya yang dihabiskan untuk pemeliharaan adalah 60% dari total upaya yang dihabiskan dalam pengembangan perangkat lunak lengkap.

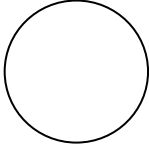
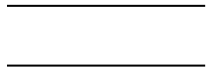
## 2.2 Teori Khusus

### 2.2.1 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)



Menurut Kristanto (2018:61), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:71) menjelaskan notasi pada DFD adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. 1** Simbol-simbol pada DFD

| No | Notasi  | Nama Simbol  | Keterangan   |
|----|---|--------------|--|
| 1  |  | Proses       | Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur didalam kode program   |
| 2  |  | Data Storage | File atau basis data atau penyimpanan ( <i>storage</i> ); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data ( <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i> ) |

**Lanjutan Tabel 2. 1** Simbol-simbol pada DFD

| No | Notasi  | Nama Simbol  | Keterangan   |
|----|---|--------------|--|
| 3  |  | Entitas Luar | Entitas luar ( <i>external entity</i> ) atau masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> ) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan |
| 4  |  | Aliran Data  | Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses atau dari proses ke masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> )   |

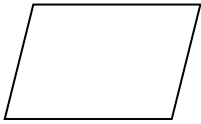
Sumber : Sukanto, Shalahuddin (2018:71-72)

### 2.2.2 Pengertian *Flowchart* (Diagram Alir)




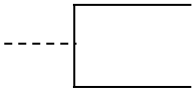
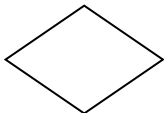

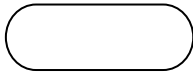
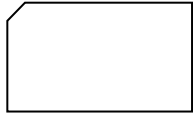

Menurut Yogianto (dalam Hendraputra, dkk, 2021: 65) *Flowchart* (Diagram alur) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan diagram alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Diagram alir digunakan terutama sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Menurut Hendraputra, dkk (2021: 65) “*Flowchart* diawali dengan penerimaan *input* dan diakhiri dengan menampilkan *output*. Secara garis besar *flowchart* merupakan suatu gambaran yang menjelaskan urutan: (1). Pembacaan data; (2). Pemrosesan data; (3). Pengambilan keputusan terhadap data; (4). Penyajian hasil pemrosesan data.”

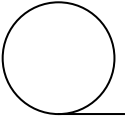
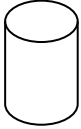
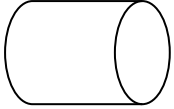

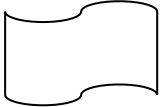


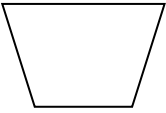

**Tabel 2. 2** Simbol-Simbol *Flowchart*

| No. | Simbol  | Nama                | Keterangan   |
|-----|---|---------------------|--|
| 1   |  | <i>Input/Output</i> | Merepresentasikan Input data atau Output data yang diproses atau informasi |

Lanjutan Tabel 2. 2 Simbol-Simbol *Flowchart*

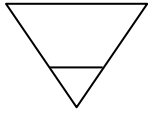
| No. | Simbol  | Nama                   | Keterangan  |
|-----|---|------------------------|---|
| 2   |    | Proses                 | Merepresentasikan operasi   |
| 3   |    | Penghubung             | Keluar ke atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama |
| 4   |    | Anak Panah             | Merepresentasikan alur kerja  |
| 5   |  | Penjelasan             | Digunakan untuk komentar tambahan   |
| 6   |  | Keputusan              | Keputusan dalam program   |
| 8   |  | <i>Preparation</i>     | Pemberian harga awal  |
| 9   |  | <i>Terminal Points</i> | Awal/akhir flowchart  |
| 10  |  | <i>Punched Card</i>    | Input/output yang menggunakan kartu berlubang                               |
| 11  |  | <i>Document</i>        | I/O dalam format yang dicetak   |

Lanjutan Tabel 2. 2 Simbol-Simbol *Flowchart*

| No. | Simbol  | Nama                      | Keterangan   |
|-----|---|---------------------------|--|
| 12  |    | <i>Magnetic Tape</i>      | I/O yang menggunakan pita magnetik                         |
| 13  |    | <i>Magnetic Disk</i>      | I/O yang menggunakan disk magnetik                         |
| 14  |    | <i>Magnetic Drum</i>      | I/O yang menggunakan drum magnetik                         |
| 15  |   | <i>On-line Storage</i>    | I/O yang menggunakan penyimpanan akses langsung            |
| 16  |  | <i>Purchased Tape</i>     | I/O yang menggunakan pita kertas berlubang                 |
| 17  |  | <i>Manual Input</i>       | Input yang dimasukkan secara manual dari keyboard          |
| 18  |  | <i>Display</i>            | Output yang ditampilkan pada terminal                      |
| 19  |  | <i>Manual Operation</i>   | Operasi Manual   |
| 20  |  | <i>Communication Link</i> | Transmisi data melalui channel komunikasi, seperti telepon |



**Lanjutan Tabel 2. 2 Simbol-Simbol *Flowchart***

| No. | Simbol  | Nama                    | Keterangan   |
|-----|---|-------------------------|--|
| 21  |  | <i>Off-line Storage</i> | Penyimpanan yang tidak dapat diakses oleh komputer secara langsung |


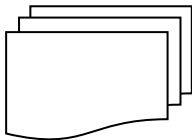
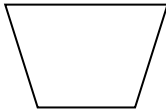
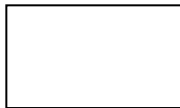
Sumber: Sari (2017:55-59)

### 2.2.3 Pengertian *Blockchart*

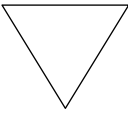
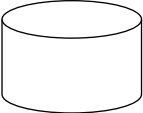

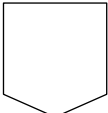
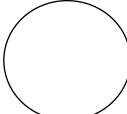

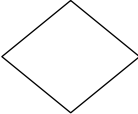


*Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi (Kristanto dalam Nafiudin, 2019:55).

Kristanto dalam Nafiudin (2019:55) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Block Chart* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Blockchart***

| No. | Simbol  | Keterangan  |
|-----|---|---|
| 1   |  | Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel, berkas atau cetakan |
| 2   |  | Multi Dokumen   |
| 3   |  | Proses manual   |
| 4   |  | Proses yang dilakukan oleh komputer   |

**Lanjutan Tabel 2. 3** Simbol-simbol *Blockchart*

| No. | Simbol  | Keterangan  |
|-----|---|---|
| 5   |    | Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)   |
| 6   |    | Data penyimpanan ( <i>data storage</i> )  |
| 7   |    | Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik                                 |
| 8   |   | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain |
| 9   |  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama |
| 10  |  | Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran                                      |
| 11  |  | Pengambilan keputusan ( <i>decision</i> )   |
| 12  |  | Layar peraga ( <i>monitor</i> )   |
| 13  |  | Pemasukan data secara manual  |

Sumber: (Kristanto dalam Nafiudin, 2019:55)

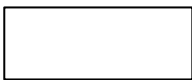

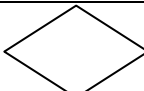

### 2.2.4 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rusmawan (2019:64), “ ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constrain*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem.”

Menurut Rusmawan (2019:65), Simbol-simbol ERD yang sering digunakan antara lain sebagai berikut :

1. persegi panjang menyatakan himpunan entitas
2. oval menyatakan atribut (*atribut key* digaris bawah)
3. belah ketupat menyatakan himpunan relasi
4. garis menyatakan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atributnya.

**Tabel 2. 4** Simbo-simbol *Entity Relationship Diagram*

| No | Simbol  | Keterangan   |
|----|---|--|
| 1  |  | Entitas mendeskripsikan tabel                          |
| 2  |  | Atribut mendeskripsikan field dalam tabel              |
| 3  |  | Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel            |
| 4  |  | Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi |

Sumber Rusmawan (2019:65)

### 2.2.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Kristanto (2018:72), “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem.”

**Tabel 2. 5** Simbol-simbol Kamus data

| No. | Simbol | Keterangan                     |
|-----|--------|--------------------------------|
| 1   | =      | Disusun atau terdiri atas      |
| 2   | +      | Dan                            |
| 3   | ()     | Opsional                       |
| 4   | [ ]    | Memilih salah satu alternative |
| 5   | * *    | Komentar                       |
| 6   | @      | Identifikasi atribut kunci     |
| 7   |        | Pemisah alternative simbol [ ] |

Sumber : Kristanto. A(2018:72)

## 2.3 Teori Judul

### 2.3.1 Aplikasi

Menurut pane, dkk. (2020:53) Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu. Istilah aplikasi sendiri diambil dari bahasa inggris *application* yang dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan. Secara harfiah, aplikasi merupakan suatu penerapan perangkat lunak atau software yang dikembangkan untuk tujuan melakukan tugas-tugas tertentu.

Dalam pengembangannya, aplikasi dapat dikategorikan dalam tiga kelompok, diantaranya:

1. Aplikasi desktop, yaitu aplikasi yang hanya dijalankan di perangkat PC komputer atau laptop.
2. Aplikasi web, yaitu aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer dan koneksi internet.
3. Aplikasi mobile, yaitu aplikasi yang dijalankan di perangkat mobile dimana untuk kategori ini penggunaannya sudah banyak sekali.

### 2.3.2 Penentuan Harga

Penetapan harga merupakan hal utama yang harus diperhatikan dalam menentukan harga suatu produk (Zainurossalamia, 2020). Sedangkan menurut



Ritonga, dkk (2019:103), “Penetapan harga adalah suatu proses untuk menentukan seberapa besar pendapatan yang akan diperoleh atau diterima oleh perusahaan dari produk atau jasa yang di hasilkan.”

Dalam teori ekonomi klasik, setiap perusahaan selalu berorientasi pada seberapa besar keuntungan yang akan diperoleh dari suatu produk atau jasa yang dimilikinya, sehingga tujuan penetapan harganya hanya berdasarkan pada tingkat keuntungan dan perolehan yang akan diterimanya. Namun dalam perkembangannya, tujuan penetapan harga bukan hanya berdasarkan pertimbangan-pertimbangan non ekonomis lainnya.

Berikut adalah tujuan penetapan harga yang bersifat ekonomis dan non ekonomis:

1. Memaksimalkan Laba, Penetapan harga ini biasanya memperhitungkan tingkat keuntungan yang ingin diperoleh. Semakin besar margin keuntungan yang ingin didapat, maka menjadi tinggi pula harga yang ingin ditetapkan untuk konsumen.
2. Meraih Pangsa Pasar, Untuk dapat menarik perhatian para konsumen yang menjadi target market atau target pasar maka suatu perusahaan sebaiknya menetapkan harga yang serendah mungkin.
3. Pengembalian Modal Usaha, Setiap usaha menginginkan tingkat pengembalian modal yang tinggi. ROI yang tinggi dapat dicapai dengan jalan menaikkan profit margin serta meningkatkan angka penjualan.
4. Mempertahankan dan Memperbaiki Pangsa Pasar, Ketika perusahaan memiliki pasar tersendiri, maka perlu adanya penetapan harga yang tepat agar dapat tetap mempertahankan pangsa pasar yang ada. Selain mempertahankan pangsa pasar, perusahaan juga harus berusaha untuk memperbaiki pangsa pasarnya.
5. Tujuan Stabilisasi Harga, Tujuan stabilisasi dilakukan dengan jalan menetapkan harga untuk mempertahankan hubungan yang stabil antara harga suatu perusahaan dan harga pemimpin industri (*industry leader*)
6. Menjaga Kelangsungan Hidup Perusahaan, Perusahaan yang baik menetapkan harga dengan memperhitungkan segala kemungkinan agar



tetap memiliki dana yang cukup untuk tetap menjalankan aktifitas usaha bisnis yang dijalani.

Tujuan-tujuan dalam penetapan harga ini mengidentifikasi bahwa pentingnya perusahaan untuk memilih, menetapkan dan membuat perencanaan mengenai nilai produk atau jasa dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan atas produk atau jasa tersebut.

### 2.3.3 Pengelolaan Data

Pengolahan data (*Data Processing*) adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (Umagapi dan Ambarita, dalam Haerani dan Robiyanto (2019:104). Sedangkan menurut Andoyo dan Sujarwadi, dalam Haerani dan Robiyanto (2019:104), “pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.” Fungsi aplikasi pengolahan data (Asani, 2019), diantaranya:

1. Menyimpan data untuk diproses
2. Menyusun data
3. Menampilkan hasil pengolahan data
4. Menjalankan perhitungan aritmatika dan logika
5. Membantu mengolah beragam data agar menjadi informasi

Berikut adalah aplikasi pengolah data yang sering digunakan:

1. *Microsoft Word, Software* ini adalah bagian dari *Microsoft* yang digunakan untuk mengolah data dalam bentuk teks dan dokumen. *Microsoft Word* banyak digunakan orang mulai dari pelajar hingga pekerja. Aplikasi ini adalah satu aplikasi wajib yang harus ada di laptop kantor.
2. *Microsoft Excel*, digunakan untuk memproses dan menganalisa data uang berupa angka. Di dalam aplikasi ini, anda bisa mengurutkan angka, membuat tabel, grafik, dan formula angka. Banyak sekali fitur yang bisa memudahkan pengguna menganalisis data angka.

3. *Microsoft Powerpoint*, biasanya digunakan sebagai media presentasi. Anda bisa membuat materi presentasi data berupa slide dengan template yang beragam
4. *Microsoft Access*, Aplikasi ini digunakan pada komputer relasional untuk mengolah data. Data yang bisa dibaca oleh aplikasi ini yaitu data yang memiliki format *Microsoft Access*, *Microsoft SQL Server*, atau data yang mendukung pengguna *Oracle database*.
5. Pengolah *Database*, Contoh pengolah *database* relasional yang biasa digunakan di perusahaan contohnya MySQL dan Microsoft SQL Server. Pengolah database berfungsi membangun *database* untuk menyimpan, manipulasi data, dan menentukan kaitan satu tabel dengan tabel yang lainnya.

#### **2.3.4 Ekspedisi Barang**

Pengiriman barang adalah segala upaya yang diselenggarakan secara pribadi maupun bersama-sama sala suatu organisasi untuk memberikan pelayanan jasa berupa pengiriman barang, baik antar kota, antar pulau dan antar negara (Iskandar dan Hamdani, 2019:68). Sedangkan menurut Susilo (2021:33), Ekspedisi/pengiriman adalah proses memindahkan barang dari tempat asal ke tempat tujuan. Pengiriman bisa melalui transportasi darat, laut atau udara. Dalam kaitannya dengan manufacturing, ekspedisi/pengiriman barang adalah mengirimkan barang hasil produksi dari gudang ke tempat pelanggan. Barang dikemas sesuai persyaratan dan dapat diterima pelanggan dalam keadaan baik. Pengiriman barang ke tempat pelanggan sesuai jadwal yang diminta pelanggan.

Lot/jumlah pengiriman mengacu pada permintaan pelanggan dan juga mempertimbangkan kapasitas transportasi. Pengiriman akan efisien kalau ukuran lot sesuai dengan kapasitas transportasinya. Tahapan persiapan dan pelaksanaan pengiriman barang secara umum adalah:

1. Persiapan pengiriman: Menyiapkan surat jalan yang mengacu pada PO/DO. Mengemas barang sesuai standar pengemasan, menaikkan barang ke alat transportasi.

2. Mengirimkan barang ke tempat tujuan.
3. Penyerahan barang: Menurunkan barang di tempat tujuan, menyerahkan barang dalam keadaan baik, meminta tanda terima barang.

### 2.3.5 Website

Menurut Abdulloh (2018:1), *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang di sediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat di akses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman *website* dibuat menggunakan bahasa standard yaitu *HTML*. Skrip *HTML* ini akan diterjemahkan oleh *web browser* sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang.

Sedangkan menurut Enterprise (2017:1), “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang di sediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat di akses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.” Berdasarkan sifatnya, *website* dapat dibagi menjadi 2 (MySCH, 2021), yaitu:

#### 1. Website Statis

*website* yang mempunyai tampilan tetap tidak berubah. Konten dari *website* statis juga sama, jarang sekali terjadi update.

Kelebihan *website* statis adalah cepat dan efisien untuk dikembangkan serta disimpan pada *web hosting*. Sedangkan kekurangannya adalah membutuhkan skill khusus untuk mengubah konten, kurang bermanfaat karena konten menjadi cepat usang (*out of date*).

#### 2. Website Dinamis

*website* yang kontennya selalu diperbarui secara berkala. Perubahan atau penambahan konten bisa dilakukan oleh seorang *developer* atau dilakukan oleh beberapa orang yang memiliki akses untuk memperbarui konten. Kebanyakan *website* saat ini berupa *website* dinamis karena pengelolaannya yang mudah.



Keuntungan dari website dinamis ini adalah memiliki banyak fitur tambahan, lebih mudah menambah konten baru untuk menambah pengunjung baru dari search engine, dan lebih mudah dikelola bahkan oleh 2orang atau lebih. Sedangkan kekurangan website dinamis adalah membutuhkan waktu dan dana yang lebih banyak untuk melakukan pengembangan serta biaya hosting yang lebih mahal.

### 2.3.6 PT Vira Surya Utama

PT Vira Surya Utama adalah sebuah perseroan terbatas ekspedisi pengiriman barang angkutan darat yang dapat membantu produsen mengirimkan barangnya ke konsumen.

### 2.3.7 Aplikasi Penentuan Harga dan Pengelolaan Ekspedisi Barang Berdasarkan Berat dan Volume pada PT Vira Surya Utama Berbasis Web

Aplikasi penentuan harga dan pengelolaan ekspedisi barang berdasarkan berat dan volume pada PT Vira Surya Utama adalah aplikasi yang dibuat untuk membantu pihak PT Vira Surya Utama dalam menentukan harga pengiriman ekspedisi barang agar menjadi lebih cepat dan tepat serta memudahkan customer dalam menghitung tarif pengiriman yang telah ditetapkan dan serta melakukan pengecekan *tracking* barang yang ada di PT Vira Surya Utama.

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 MySQL



**Gambar 2.2** Logo MySQL

*MySQL* adalah sebuah *software database* yang merupakan tipe data relasional yang artinya *MySQL* menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. *MySQL* adalah RDBMS (*Relation Database Management*

*System*) yang cepat dan mudah digunakan, serta sudah banyak digunakan sebagai kebutuhan (Chandra dan Suroto, 2018). Sedangkan menurut Yudhanto dan Prasetyo (2018:13), “*MySQL* yang merupakan singkatan dari “*My Structured Query Language*” adalah *database* yang paling favorit saat ini. Program ini berjalan sebagai server yang menyediakan multi-user, mengakses ke sejumlah database baik multithread maupun multi-user, dan telah diinstal oleh sekitar 6 juta kali di seluruh dunia.”

#### 2.4.2 PHP



Gambar 2.3 Logo PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Oleh karena itu, *PHP* dapat dijalankan menggunakan *browser* (Enterprise, 2019:8). Sedangkan menurut Kadir (2019:8), PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah Bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan *web*.

Dari pernyataan yang telah ditemukan oleh pengarang diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa PHP adalah sebuah bahasa program yang digunakan untuk membuat dan mengembangkan *web* dan dapat di akses dengan *browser*.

#### 2.4.3 *PHPMyAdmin*



Gambar 2.4 Logo *phpMyAdmin*

Menurut Nugroho (2019:8), *phpMyAdmin* merupakan sebuah program bebas yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi *PHP*, tujuan

dibuatnya program ini adalah untuk mengakses *database MySQL*, intinya adalah di gunakan menjadi administrator dari server *MySQL*. Dengan adanya program ini akan mempermudah dan mempersingkat kinerja kita, dengan kelebihan-kelebihan yang ada mengakibatkan para pengguna awam tidak harus mampu untuk mengetahui sintaks-sintaks *SQL* dalam pembuatan *database* dan *table*.

Sedangkan menurut Enterprise (2018:21), *phpMyAdmin* merupakan sebuah aplikasi yang dibuat menggunakan program *PHP* untuk mempermudah kita dalam mengakses *database MySQL*.

#### 2.4.4 XAMPP



**Gambar 2.5** Logo XAMPP

XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk para programmer PHP, khususnya level pemula, fiturnya lengkap dan gampang digunakan oleh programmer PHP tingkat awam karena yang perlu anda lakukan hanyalah mengunduh, menginstal, dan menjalankan salah satu module bernama *Apache* yang dapat memproses PHP (Enterprise, 2019:3).

Menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019:17), XAMPP adalah kompilasi program aplikasi gratis terfavorit dikalangan *developer/programmer* yang berguna untuk pengembangan *website* berbasis PHP dan MySQL.

#### 2.4.5 Sublime



**Gambar 2. 6** Logo Sublime

Menurut Faridl (dalam sa'ad 2020 : 3), Sublime text adalah teks editor berbasis python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, cross platform, mudah dan simple yang cukup terkenal di kalangan developer (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan Sublime text untuk menyunting source code yang sedang ia kerjakan

Anton (dalam Nabilah, 2020:22) mengemukakan, sublime sepertihalnya Notepad++, Bluefish, Wordpad, Adobe Dreamweaver, Geany, CodeLobster atau yang lainnya, aplikasi ini (sublime text) dapat dipakai untuk membuat/menuliskan script atau kode.

Sublime memiliki fitur yang dapat mempermudah penulisan script atau kode, antara lain:

1. Multiple selection, ini adalah fitur unggulan di sublime text. Fitur ini dapat meletakkan kursor di beberapa tempat (menggunakan Ctrl + Click), kemudian mengedit secara bersamaan.
2. Auto completion, sublime text memiliki auto complete untuk beberapa Bahasa yang dipakai seperti php, css dan js (java script).

## 2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa contoh penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh peneliti digunakan sebagai acuan dan pengetahuan:

- 1) Berdasarkan penelitian (Ilmi dkk, 2019) yang berjudul “Aplikasi Berbasis Web Untuk Penentuan Harga dan Pengelolaan Ekspedisi Barang Berdasarkan Jarak dan Berat (Studi Kasus: PT Saba Transindo, Banten)”. dapat disimpulkan bahwa PT Saba Transindo membutuhkan sebuah aplikasi akuntansi yang dapat membantu perusahaan ini dalam untuk pengelolaan ekspedisi barang dan perhitungan tarif biaya, dan mengelola pembayaran beban operasional dan pembayaran upah driver. Serta mengelola setiap transaksi rekap pengiriman barang untuk menghindari kesalahan dalam pencatatan. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah objek jasa ekspedisi barang, metode pengembangan yang digunakan sama-sama menggunakan berbasis objek. perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini ialah subjek dalam penelitian sebelumnya adalah PT Saba Transindo sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Vira



Surya Utama. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah perhitungan tarif biaya berdasarkan jarak dan berat, sedangkan pada penelitian ini fokus ke penentuan harga ekspedisi barang berdasarkan berat dan volume. Lokasi penelitian sebelumnya di PT Saba Transindo Banten, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Vira Surya Utama 18 Ilir Palembang.

- 2) Menurut Nawassyarif, dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web.” dalam penelitian tersebut bertujuan merancang dan bangun sebuah sistem informasi pengelolaan data ternak pada UPT Prokeswan Kecamatan Lape dan Kecamatan Lopok berbasis web. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini sama-sama menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Perbedaannya, dalam penelitian sebelumnya adalah UPT Prokeswan sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Vira Surya Utama. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah pengolahan data ternak, sedangkan pada penelitian ini fokus ke pengelolaan data ekspedisi barang. Lokasi penelitian sebelumnya di di UPT Prokeswan Kecamatan Lape dan Kecamatan Lopok, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Vira Surya Utama 18 Ilir Palembang.
- 3) Berdasarkan penelitian (Utami, S.R, 2018) yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Aplikasi Kasir Dalam Sistem Informasi Penerimaan Kas (Studi Kasus di Kafe Yata)”. Dalam penelitiannya bertujuan untuk: (1) untuk melihat bagaimana penerimaan kas yang diterapkan oleh Kafe Yata. (2) untuk mengetahui apakah penggunaan aplikasi kasir dalam sistem informasi penerimaan kas yang dijalani oleh Kafe Yata sudah sesuai dengan komponen kerangka kerja prinsip *PIECES*. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian adalah dari Subjek dalam penelitian sebelumnya adalah Kafe Yata sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Vira Surya Utama. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah Evaluasi Penggunaan aplikasi kasir ,sedangkan pada penelitian ini fokus ke penghitungan atau penentuan harga ekspedisi barang. Lokasi penelitian sebelumnya di Kafe Yata Kotabaru Yogyakarta, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Vira Surya Utama 18 Ilir Palembang.
- 4) Berdasarkan penelitian (Indriyaswati, Yulinda. 2018) yang berjudul “Aplikasi Tracking Pengiriman Barang Pada Ekspedisi PT. Rahayu Putra Persada Semarang Menggunakan Framework Code Igniter.” Dalam penelitiannya bertujuan untuk membuat aplikasi pengecekan



kiriman barang di PT. Rahayu Putra Persada, yang dapat memudahkan customer (pengirim dan penerima barang) dalam memantau barang yang dikirim atau barang yang akan diterimanya. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian sama-sama menggunakan database MySQL. Perbedaan penelitian pengembangan sistem yang digunakan menggunakan model *waterfall*, Dalam penelitian sebelumnya adalah PT. Rahayu Putra Persada sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Vira Surya Utama. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah pengecekan barang dari pengirim ke penerimanya atau tracking, sedangkan pada penelitian ini fokus ke penghitungan atau penentuan harga ekspedisi barang namun pada penelitian ini juga terdapat fitur tracking. Lokasi penelitian sebelumnya di PT. Rahayu Putra Persada Semarang, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Vira Surya Utama 18 Ilir Palembang.

- 5) Menurut Sunaryo, Edi dkk (2021) dalam penelitian yang berjudul “Tujuan penelitian adalah untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi pengiriman barang berbasis Desktop di PT. SAP Express di Jakarta Timur”. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah objek jasa ekspedisi barang. Perbedaan dalam penelitian sebelumnya dari segi Subjek dalam penelitian sebelumnya adalah PT. SAP Express, sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Vira Surya Utama. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah sistem informasi pengiriman barang berbasis desktop, sedangkan pada penelitian ini fokus ke Aplikasi Penentuan harga dan pengelolaan ekspedisi barang berbasis Web. Lokasi penelitian sebelumnya di PT. SAP Express Jakarta Timur, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Vira Surya Utama 18 Ilir Palembang.