**BAB II
TINJAUAN PUSTAKA**

## 2.1 Teori Umum

Pada Teori Umum ini akan dibahas sebagai berikut:

### 2.1.1 Pengertian Komputer

 Astropudin dan Ismarina (2018:23), ”Komputer adalah sebuah alat bantu pemrosesan data secara elektronik data secara elektronik dan cara datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing computer.”

Sindu dan paramartha (2019:2), “Komputer merupakan sebuah mesin penghitung elektronik yang cepat dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan di memorinya (stored program) dan menghasilkan output informasi.”

 Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer adalah rangkaian perangkat elektronik yang dapat mengelola data menjadi informasi sesuai dengan instruksi (program) yang diberikan untuk memudahkan manusia menulis dokumen atau melakukan proses perhitungan tertentu.

### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2023:2), “Perangkat lunak (Software) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (user manual)”.

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat Lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak pada hakekatnya adalah program komputer, yang terdiri dari dokumen kebutuhan, model rancangan, dan cara penggunaan (user manual), dijalankan oleh mesin komputer sehingga dapat dijalankan sesuai dengan keinginan penggunanya.

### 2.1.3 Pengertian Basis Data

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2023:2), “Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

 Menurut Priyanto dan Jauhari (2020:142), “Basis data adalah himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah’.

 Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian basis data adalah kumpulan data yang sudah ada yang diolah sedemikian rupa dan membuat informasi tersedia untuk memenuhi berbagai kebutuhan.”

### 2.1.4 Internet

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2020:1), ”Menyatakan bahwa Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer – komputer di seluruh dunia. Dengan internet, sebuah komputer lain di benua yang berbeda”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Internet adalah jaringan komunikasi elektronik yang menghubungkan jaringan komputer dan fasilitas komputer yang terorganisasi di seluruh dunia melalui telepon atau satelit berinternet.

Jadi, dapat disimpulkan dari kedua pengertian diatas, bahwa Internet adalah jaringan global yang menghubungkan semua jaringan di dunia melalui saluran satelit.

### 2.1.5 Pengertian Website

 Menurut Abdulloh (2018:1), “Website atau disingkat web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

 Menurut Lestari (2019-5), Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa informasi berisi tentang video, gambar, teks, animasi yang diakses dengan menggunakan internet maupun tidak tergantung dengan laman web yang diakses.

 Dapat disimpulkan bahwa website adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital dan diakses menggunakan internet maupun tidak tergantung dengan laman web yang diakses.

### 2.1.6 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode yang penulis pilih sebagai dasar untuk menentukan pembuatan aplikasi berdasarkan model pengembangan perangkat lunak yaitu model air terjun (waterfall). Menurut Rosa dan Shalahuddin (2023:28), “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis,desain pengkodean,pengujian dan tahap pendukung (support)”.

Menurut Mulyani (2018:32) SDLC (System Development Life Cycle) adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDL adalah sebuah logika yang digunakan oleh seorang system analyst untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training dan pemilik sistem. SDLC identic dengan teknik pengembangan sistem waterfall, karena tahapannya menurun dari atas ke bawah.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Metode Waterfall adalah suatu proses atau metode pengembangan sistem secara berurutan yang mengalir ke bawah (seperti air terjun) melalui tahapan-tahapan Requirement Analysis, Design System, Implementation, Verification & Testing, dan Maintenance.

Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

|  |
| --- |
|  |

***Gambar 2.1*** *Tahapan-Tahapan Metode Waterfall*

Berdasarkan gambar di atas, pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *Requirement* (analisis kebutuhan)*, Design System* (desain sistem)*, Coding* (pengkodean) & *Testing* (pengujian)*,* Penerapan Program, Pemeliharaan. Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

1. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem dipersiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

1. *Implementation*

Tahap ini dimana sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

1. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

1. *Operation & Maintenance*

*Operation & Maintenance* merupakan tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaiki implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 2.1.7 Pengujian Aplikasi Black box Testing

Menurut (Greenit, 2018) Metode Black Box Testing yaitu pengujian yang dilakukan untuk eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional yang didapat dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian Aplikasi ini menggunakan metode Black Box Testing.



***Gambar 2.2*** *Black Box Testing*

1. *Equivalence Partitioning*

Cara kerja teknik ini adalah dengan melakukan partition atau pembagian menjadi beberapa partisi dari input data.

1. *Boundary Value Analysis*

Teknik ini lebih fokus kepada boundary, adakah error dari luar atau sisi dalam software, minimum, maupun maksimum nilai dari error yang didapat.

1. *Fuzzing*

Fuzz merupakan teknik untuk mencari bug atau gangguan dari software dengan menggunakan injeksi data yang terbilang cacat ataupun sesi semi-otomatis.

1. *Cause-Effect Graph*

Ini adalah teknik testing dimana menggunakan graphic sebagai acuannya. Dimana dalam grafik ini menggambarkan relasi antara efek dan penyebab dari error tersebut.

1. *Orthogonal Array Testing*

Dapat digunakan jika input domain yang relatif terbilang kecil ukurannya, tetapi cukup berat untuk digunakan dalam skala besar.

1. *All Pair Testing*

Dalam teknik ini, semua pasangan dari test case di desain sedemikian rupa agar dapat dieksekusi semua kemungkinan kombinasi diskrit dari seluruh pasangan berdasar input parameternya. Tujuannya testing ini adalah memiliki pasangan test case yang mencakup semua pasangan tersebut.

1. *State Transition*

Testing ini berguna untuk melakukan pengetesan terhadap kondisi dari mesin dan navigasi dari UI dalam bentuk grafik.

### 2.2 Teori Khusus

 Pada Teori Khusus akan dibahas sebagai berikut:

### 2.2.1 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 system, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2023:70), “Data Flow Diagram adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output)”.

**Tabel 2.1**Simbol-Simbol *Data Flow Diagram*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Nama Simbol** | **Keterangan** |
| 1. |  | Entitas Luar *(External Entity)* | Entitas Luar atau masukan atau keluaran atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan |
| 2. |  |  Proses | Proses atau fungsi pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program. |
| 3. |  | Aliran Data | Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan *(input)* atau keluaran *(output).* |
| 4. |  | *File* atau basis data  | 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 . |

### 2.2.2 Flowchart

 Wibowo (dalam Diding Kusnady, S. Pd, MM dan Diding Kusnady, S. Pd, MM, 2018:10) “Flowchart atau bagan alir adalah representasi grafik dari sistem yang mendeskripsikan relasi fisik di antara entitas-entitas intinya. Bagan alir dapat digunakan untuk menyajikan aktivitas manual, aktivitas pemrosesan komputer, atau keduanya.

**Tabel 2.2** Simbol-simbol*Flowchart*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Simbol** | **Simbol** | **Fungsi** |
| 1. | Simbol dokumen |  | Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer. |
| 2. | Simbol simpanan offline | N | File non-komputer yang diarsip urut angka (*numerical*)/ |
|  |  | A | File non-komputer yang diarsip urut huruf (*alphabetical*). |
| C | File non-komputer yang diarsip urut tanggal (*cronological*). |
| 3. | Simbol kegiatan manual |  | Menunjukkan pekerjaan manual. |
| 4. | Simbol kartu plong |  | Menunjukkan *input/output* yang menggunakan kartu plong (*punched card*). |
| 5. | Simbol proses |  | Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer. |
| 6. | Simbol operasi luar |  | Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer. |
| 7. | Simbol pita magnetic |  | Menunjukkan *input*/*output* menggunakan pita magnetik. |

**2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)**

 Rosa dan Shalahuddin (2023:50) menjelaskan, “Entity Relational Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Food, dan beberapa notasi lain.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3** Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Simbol** | **Deskripsi** |
| 1. | Entitas / *Entity*Nama\_entitas | Entitas merupakan data inti yang akan disimpan;  |
| 2. | Atribut | *Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas |
| 3. | Atribut kunci primer | *Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record*yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama) |
| 4. | Atribut multinilai / *multivalue* | *Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu |
| 5. | Relasinama\_relasi | Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja |
| 6. | Asosiasi / *association* **N** | Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian. |

### 2.2.4 Blockchart

Kristanto (2018:75), mengemukakan bahwa 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.

 Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa Block Chart merupakan diagram pemodelan yang berfungsi utamanya untuk memodelkan masukan, keluaran, proses dengan menggunakan simbol-simbol yang telah ditentukan. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam Block Chart.

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Blockchart*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
|   1  |   | **Form,** digambarkan dengan kombinasi persegi panjang dan garis lengkung umumnya mendefinisikan dokumen masukan (baca formulir) dan dokumen keluaran (baca laporan).  |
|   2  |    | **Papan kunci,** digambarkan dengan segitiga dan segiempat umumnya mendefinisikan fungsi pemasukan data (*key in*) dapat berarti masukan untuk di rekam ataupun tidak untuk direkam (kedalam *storage*)  |
|  3  |   |  **Proses,** digambarkan dengan persegi panjang, umumnya mendefinisikan mekanisme perekaman, proses dan pelaporan.  |
|  4  |   | **File,** digambarkan dengan kombinasi garis lengkung dan lurus umumnya mendefinisikan file referensi, file master atau file temporary yang digunakan dalam proses.  |
|  5 |   | **Monitor,** digambarkan dengan kombinasi garis lengkung umumnya mendefinisikan keluaran dalam bentuk layar (*screen*). |

## 2.3 Teori Program

 Pada Teori Program akan dibahas sebagai berikut:

### 2.3.1 Pengertian XAMPP

 Mawaddah dan Fauzi (2018) menyatakan bahwa XAMPP adalah software yang didalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis serta terdapat web server apache yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris.

 Menurut Iqbal (2019:15) menyatakan XAMPP merupakan software server apache dimana dalam XAMPP yang telah tersedia database server seperti MySQL dan PHP programming. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan linux.

 Menurut dua definisi XAMPP di atas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah paket perangkat lunak yang berisi platform perangkat lunak yang berbeda seperti(Linux, Apache, MySQL, PHP, dan Perl), yang berisi platform perangkat lunak yang berbeda-beda dengan platform gratis serta open source yang dikembangkan oleh perusahaan Apache Friends.

**2.3.2** Pengertian ***MySQL***

 Menurut Priyanto dan Jauhari (2020:175), “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web.”

 Menurut Rusli, dkk (2019:5), “MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database.”

 Berdasarkan pengertian diatas dapat penulis simpulkan pengertian MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data SQL (database management system) atau DBMS yang *multiheard, multi-user.*

### 2.3.3 PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019:9) “PHP atau Hypertext Preprocessor adalah Bahasa pemrograman script server side yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web”. Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server.”

Menurut Fuad, dkk (2018:2) dalam JURNAL SISFOTEK GLOBAL, “XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian PHP adalah bahasa pemrograman berbasis server-side yang bisa kita gunakan untuk membuat aplikasi web yang disisipkan pada HTML.



**Gambar 2.1** Lambang *PHP*

### 2.3.4 Sintaks Dasar PHP

 Menurut Yuana, kode-kode PHP dituliskan di antara tanda berikut ini:

<?php

...

...

...

?>

Atau <?

...

...

...

?>

 Apabila membuat kode php dan berencana akan mendistribusikan ke pihak/orang lain, maka usahakan menggunakan sintaks <?php ... ?>. Hal ini dikarenakan untuk penggunaan kode yang menggunakan <? ... ?> terkadang tidak bisa dijalankan dalam server tertentu.

### 2.3.5 CSS (Cascading Style Sheets)

Menurut Sitepu (2018:49), “CSS Merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”.

Menurut Priyanto dan Jauhari (2020:56), “Mengatakan bahwa ada 4 cara memasang kode *CSS* ke dalam kode *HTML* atau halaman *web”*, yaitu :

1. *Inline Style Sheet* (Memasukkan kode *CSS* langsung pada tag *HTML*)
2. *Internal Style Sheet* (*Embed* atau memasang kode *CSS* ke dalam bagian *<head>)*
3. Me-link ke external *CSS*
4. Import *CSS* file

### 2.3.6 Codeigniter

Menurut Priyanto dan Kawistara (2020:281), “*CodeIgniter* adalah salah satu Framework PHP bahkan Framework PHP yang paling *powerful* saat ini karena di dalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi web dimana fitur – fitur tersebut sudah dikemas menjadi satu*”*,

*Model view controller* sebuah metode dalam pengembangan *website* dengan membuat struktur data berdasarkan beberapa kategori yaitu *model* sebagai penyimpanan pengelola data, *view* untuk mengatur tampilan dan *controller* untuk mengatur proses kerja program dan rute setiap halaman. Dalam pengembengan *website* banyak penggunaan arsitektur menggunakan *framework* untuk membangun aplikasi berbasis arsitektur seperti MVC. Berikut fungsi dari *model, view* dan *controller :*

1. *Model,* berfungsi sebagai mengelola bentuk isi dari database yang akan digunakan pada sebuah pengembangan *website* untuk menangani relasi setiap tabel*.*
2. *View,* berfungsi sebagai pengelola tampilan semua halaman pada *website* atau tampilan *user interface* meliputi css maupun *javascript* yang akan diterapkan pada pengembangan.
3. *Controller,* berfungsi mengatur proses kerja alur dan penghubung dari *model* dan *view* yang telah dikembangkan dan mengatur rute setiap halaman.

### 2.3.7 Pengertian Sublime Text

 Menurut Supono dan Putratama (2018:14) mengemukakan bahwa “sublime text merupakan perangkat lunak web editor yang digunakan untuk membuat mengedit suatu aplikasi”. Menurut Supono dan Putratama (2018) mendefinisikan bahwa “XAMPP terdiri dari apache web server, MySQL, PHP, Perl, FTP server dan phpMyAdmin”.

 Menurut supono dan putratama (2018:14), “Sublime Text merupakan salah perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi’.

 Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sublime text merupakan Aplikasi text editor yang dapat digunakan untuk keperluan *editing* berbagai Bahasa pemrograman seperti PHP, C dan lain-lain.

### 2.3.8 Pengertian HTML

 Menurut Priyanto dan Kawistara (2020:15), “HTML adalah Bahasa standar yang digunakan untuk Menampilkan halaman web”.

 Menurut Sitepu (2018:1), “HTML atau *Hypertext Markup Language* merupakan sebuah Bahasa markup pada internet yang khususnya web berupa kode dan simbol yang nantinya akn ditempatkan pada ke dalam sebuah file dengan tujuan untuk dimunculkan pada sebuah website”

## 2.4 Teori Judul

 Pada Teori Judul akan dibahas sebagai berikut:

### 2.4.1 Pengertian 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”.

 Menurut Habibi dan Karnovi (2020:14), “Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri”.

 Berdasarkan dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak atau program komputer yang beroperasi pada suatu sistem tertentu yang siap pakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri.

### 2.4.2 Pengertian Pengelolaan

 Menurut Muliana, dkk (2020:5), “Pengelolaan biasanya dilakukan setelah perencanaan dan mencerminkan bagaimana mencoba mewujudkan perencanaan. Pengelolaan (Organizing), mencakup menentukan tugas, mengelompokkan tugas, mendelegasikan otoritas, dan mengalokasikan sumber daya di seluruh organisasi”

Menurut Anwar (2020:114), “Pengelolaan atau manajemen umumnya mengacu pada kegiatan – kegiatan yang meliputi prancangan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasikan, pengawsan, dan penilaian”.

Jadi dapat disimpulkan dari dua pengertian diatas Pengelolaan adalah proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan.

### 2.4.3 Pengertian Distribusi

Munawaroh dan Mahmudy (2015:89), “Distribusi barang merupakan sebuah proses penyaluran barang dari produsen ke konsumen baik melalui ataupun tanpa melalui perantara. Tujuan dari proses distribusi ini adalah mempercepat penyaluran dan pemerataan barang di berbagai daerah”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata distribusi adalah penyaluran (pembagian, pengiriman) kepada beberapa orang atau ke beberapa tempat. Arti lainnya dari distribusi adalah pembagian barang keperluan sehari-hari (terutama dalam masa darurat) oleh pemerintah kepada pegawai negeri, penduduk, dan sebagainya.

Kesimpulannya, distribusi adalah proses penyaluran suatu produk atau barang/jasa dari produsen ke konsumen dengan tujuan produk atau barang/jasa tersebar luas atau merata.

### 2.4.4 Pengertian Saluran Distribusi

Kegiatan saluran distribusi menurut Suryanto (2018), secara tidak langsung telah ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Produsen tidak mampu menyalurkan langsung kepada konsumen akhir. Ada beberapa faktor yang membatasi penyaluran secara langsung pada pendistribusian, yakni sebagai berikut :

1. *Geo Graphical Gap.*

Perbedaan jarak geografis yang disebabkan oleh perbedaan tempat

produksi dengan konsumen yang tersebar luas. Semakin jauh jarak akan

menimbulkan peranan mitra menjadi sangat penting dan menimbulkan

nilai guna tempat.

1. *Time Gap*

Perbedaan jarak waktu yang disebabkan perbedaan waktu produksi dengan

kebutuhan konsumsi dalam jumlah besar dan menimbulkan nilai guna

waktu.

1. *Quantity Gap*

Perbedaan dalam jumlah produksi yang lebih besar akan lebih efisien

biaya per unitnya dibandingkan produksi yang kecil, dan dapat terjadi

variety gap dimana pihak produsen memproduksi suatu variasi produk tertentu dalam jumlah besar tapi kenyataannya kebutuhan konsumen lebih

kecil jumlahnya. *Quality Gap dan Variety Gap* ini menimbulkan *fom*

*utility*

1. *Communication dan Information Gap*

Perbedaan komunikasi dan informasi yang berbeda dimana produsen tidak

mengetahui produk yang dibutuhkan dan siapa konsumen potensialnya.

Hal ini menimbulkan nilai guna milik.

### 2.4.5 Pengertian Pupuk

 Pupuk adalah bahan yang memiliki kandungan satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk mendukung proses pertumbuhannya agar bisa berkembang secara maksimal. Secara alamiah, bumi dan atmosfer di atasnya adalah sumber hara yang tidak terbatas bagi kehidupan tanaman. Namun ketersediaannya tidak seirama dengan kebutuhan tanaman, sehingga diperlukan campur tangan manusia melalui biosphere management, di antaranya pengaturan komoditas, klon, masa tanam, lokasi, pemupukan, irigasi agar tujuan produksi tinggi dan efisien dapat tercapai. Pupuk yang didistribusikan oleh PT Pupuk Sriwidjaja adalah Pupuk Urea adalah pupuk kimia mengandung Nitrogen (N) berkadar tinggi, Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang mengandung unsur hara N (Nitrogen), P (Phospat), dan K (Kalium) yang sangat berguna untuk tanaman, Pupuk Hayati Bioripah, Pupuk Urea Humat, dll.

 Pupuk adalah kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih

unsur untuk menggantikan unsur yang habis terhisap tanaman. Jadi, memupuk

berarti menambah unsur hara kedalam tanah dan tanaman. Pupuk merupakan

material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi

kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan

baik (Dwicaksono,2013).

 Jadi dapat disimpulkan dari dua pengertian diatas Pupuk adalah bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara tanaman yang jika diberikan ke pertanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Sedangkan pemupukan adalah penambahan satu atau beberapa hara tanaman yang tersedia atau dapat tersedia ke dalam tanah/tanaman untuk dan atau mempertahankan kesuburan tanah yang ada yang ditujukan untuk mencapai hasil/produksi yang tinggi.

### 2.4.6 Pengertian Pengelolaan Distribusi Pupuk Melalui Jalur Darat di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

 Dapat penulis simpulkan, bahwa aplikasi Pengelolaan distribusi pupuk melalui jalur darat adalah Aplikasi yang mengelola distribusi pupuk Berbasis Website yang ditujukan untuk PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, karena pada PT tersebut hingga saat ini masih menggunakan aplikasi spreadsheet Microsoft Excel dalam melakukan pengolahan data distribusi. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah para staf untuk memproses pendistribusian pupuk. Karena Aplikasi ini Berbasis Website, maka para staf dapat dengan mudah mengakses dan data tersimpan dengan aman.