



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Kadir (2018:2), mengemukakan bahwa, “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat, melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Sedangkan pada pengertian lain “Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data masukan (*input*), memprosesnya dan menghasilkan keluaran (*output*) berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori”. (Sanders dalam Wahyudin dan Munir, 2020:1)

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah sebuah alat elektronik yang dapat menyimpan data sebagai masukan (*input*), mengolah atau memproses data dan menghasilkan keluaran (*output*) sehingga bermanfaat untuk memudahkan berbagai pekerjaan manusia.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Rosa dan Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.

Dalam definisi lain Kadir (2018:2), mengemukakan “Perangkat lunak adalah instruksi-intruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai sistem operasi seperti *Windows*, *Mac OS*, dan *Linux*, dan aplikasi seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* adalah contoh perangkat lunak”.



Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah penghubung agar komputer melakukan pengolahan sesuai perintah intruksi-intruksi untuk mengendalikan perangkat keras komputer dan kebutuhan dari pengguna (*user*) .

### **2.1.3 Pengertian Perangkat Keras**

Perangkat keras adalah “Perangkat-perangkat yang berhubungan dengan komputer dan dapat dilihat secara fisik (Kadir, 2018:2)”.

Menurut Anggraeni dan Irviani (2020:79), “Perangkat keras atau *hardware* merupakan alat-alat dari komputer yang dapat dilihat, disentuh atau berwujud/berbentuk untuk mendukung kinerja dari komputer itu sendiri”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat keras atau *hardware* adalah perangkat yang berhubungan dengan komputer yang berwujud, dapat dilihat dan disentuh untuk mendukung kinerja komputer.

### **2.1.4 Pengertian Data**

Kristanto (2018:8), menyatakan bahwa, “Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi”.

Sedangkan menurut Komorotomo dan Margono (2019:10), “Data merujuk kepada fakta-fakta baik berupa angka-angka, teks, dokumen, bagan, suara yang mewakili deskripsi verbal atau kode tertentu, dan semacamnya.oleh sebab itu ciri pokok dari suatu data adalah adanya fakta.”

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa data adalah kumpulan data baik berupa berupa angka-angka, teks, dokumen, bagan, suara yang mewakili deskripsi verbal atau kode tertentu, dan semacamnya yang memerlukan pengolahan selanjutnya untuk menghasilkan informasi yang memberi manfaat bagi penerimanya.

---



### 2.1.5 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak air terjun (*Waterfall*). Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:28), metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini perlu didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak ini yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Desain perangkat lunak ini juga perlu didokumentasikan.



#### 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

#### 5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk perangkat lunak yang baru.

## 2.2. Pengertian Judul

### 2.2.1 Pengertian Aplikasi

Juansyah (2019:2), “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”.

Sedangkan, menurut Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang di butuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakaian komputer”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi lain pada komputer yang siap dioperasikan sesuai kebutuhan sehingga memudahkan kegiatan penggunaannya.



### 2.2.2 Pengertian Persediaan

Vikaliana (2020:2), "Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam suatu perusahaan atau organisasi yang secara kontinu diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali".

Sedangkan menurut Eunike (2019:15), "Persediaan merupakan jumlah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin".

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan tertentu yang digunakan dalam suatu perusahaan atau organisasi untuk proses produksi, untuk dijual kembali.

### 2.2.3 Pengertian Produk

Firmansyah (2019:2), "Produk merupakan sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dipakai, dimiliki, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan".

Sedangkan menurut Manap (2020:24), "Produk merupakan seperangkat atribut baik berwujud, termasuk didalamnya masalah warna, harga, nama baik pabrik, nama baik toko yang menjual, dan pelayanan pabrik serta pelayanan pengecer, yang diterima oleh pembeli guna memuaskan keinginannya".

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dipakai, dimiliki, atau dikonsumsi produk itu bukan hanya berbentuk suatu yang berwujud saja, seperti makanan, pakaian, dan sebagainya akan tetapi juga sesuatu yang tidak berwujud seperti pelayanan jasa. Semua diperlukan bagi pemuasan kebutuhan dan keinginan (*need and wants*) dari konsumen.



#### **2.2.4 Pengertian Usaha Kecil dan Menengah (UKM)**

Hamdani (2020:1), "Usaha Kecil Menengah (UKM) merupakan bentuk ekonomi rakyat yang berskala kecil dan memenuhi kriteria kelayakan bersih atau hasil penjualan tahunan serta kepemilikan sebagaimana diatur dalam undang-undang".

Sedangkan menurut Juliprijanto (2019:80), "Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini".

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Usaha Kecil dan Menengah (UKM) adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung sebagaimana diatur dalam undang-undang.

#### **2.2.5 Pengertian *Scan Barcode***

Yudhanto (2019:10), "Scan Barcode merupakan alat input yang biasa digunakan di toko-toko atau pusat perbelanjaan alat ini bertugas untuk membaca identitas sebuah barang yang dikodekan dengan barcode, barcode dibaca oleh barcode scan dan hasil dari pembacaan tersebut akan dicocokkan dengan data yang ada di kumpulan data (*database*)".

Sedangkan Suyanto (2018:57), "Scan Barcode merupakan Alat yang membaca data dengan menyinari dengan sinar terang di atas data berupa kode, kode tersebut secara otomatis terhubung ke data barang yang sudah disimpan dalam database".



Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Scan Barocde adalah suatu alat yang digunakan dalam toko-toko atau tempat perbelanjaan, yang dapat membaca dengan menyinari di atas suatu data berupa kode yang terhubung dengan data barang yang sudah ada disimpan dalam database.

### **2.2.6 Pengertian Mitra Binaan**

Menurut Sarma (2019:9), “Mitra Binaan adalah program yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ekonomi usaha kecil untuk menjadi tangguh dan mandiri melalui pemanfaatan dana”.

Menurut Indrajani dikutip Sutarman (2018:268), “Mitra Binaan adalah usaha kecil dan koperasi yang mendapatkan pinjaman dari Program Kemitraan berupa hubungan kerjasama usaha diberbagai pihak yang sinergis, bersifat sukarela, dan berdasarkan prinsip saling membutuhkan, saling mendukung, dan saling menguntungkan dengan disertai pembinaan dan pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) oleh usaha besar”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Mitra Binaan adalah program yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ekonomi usaha kecil dan koperasi berupa hubungan kerjasama usaha diberbagai pihak yang sinergis, bersifat sukarela, dan berdasarkan prinsip saling membutuhkan, saling mendukung, dan saling menguntungkan.

### **2.2.7 Pengertian Rumah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Bukit Asam**

Rumah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Bukit Asam merupakan wadah bagi UKM (Usaha Kecil Menengah) mitra binaan PT Bukit Asam untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas UKM itu sendiri.



### 2.2.8 Pengertian *Website*

Nurmi dalam Hidayat (2020:2), “Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

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 disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman *website* dibuat menggunakan bahasa standard yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh penjelajah web (*web browser*) sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman yang saling terkait dimana didalamnya memuat konten berupa teks, gambar, animasi atau suara yang dapat diakses pengguna melalui jaringan internet.

### 2.2.9 Pengertian Aplikasi Persediaan Produk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Menggunakan *Scan Barcode* Mitra Binaan Pada Rumah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Bukit Asam Berbasis *Website*.

Dari Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Aplikasi persediaan stok produk usaha kecil dan menengah (UKM) Menggunakan *Scan Barcode* Mitra Binaan Pada Rumah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Bukit Asam merupakan sebuah sistem aplikasi yang dibangun untuk membantu dalam proses pengelolaan persediaan produk pada Rumah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Bukit Asam.



## 2.3. Teori Khusus

### 2.3.1 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Kristanto (2018:46), “Data flow diagram adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

Sedangkan menurut Sutabri dalam Rusmawan (2019:52) “*Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem otomatis atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun di dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan”.

Muslihudin dan Oktafianto (2019:48) juga berpendapat bahwa, *Data Flow Diagram* atau *DFD* adalah gambaran sistem baik yang telah ada ataupun sistem baru yang dikembangkan secara logika, tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya *Data Flow Diagram*, maka pemakai sistem yang kurang memahami di bidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan.

Rusmawan (2019:54), menjelaskan simbol-simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram*, yaitu.



**Tabel 2.1** Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

| No. | Simbol | Keterangan  |
|-----|--------|---|
| 1.  |        | <i>Proses</i> , simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.                        |
| 2.  |        | <i>External Entity</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data                     |
| 3.  |        | <i>Data Flow</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.                      |
| 4.  |        | <i>Data Store</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan. |

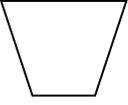
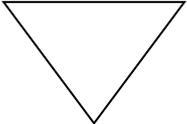
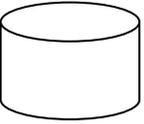
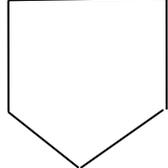
Sumber : Rusmawan (2019:54)

### 2.3.2 Pengertian *Blockchart*

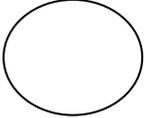
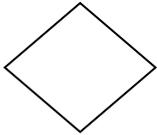
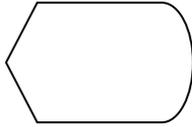
Kristanto (2018:75), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

Kristanto (2018:75), “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 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 dilakukan oleh komputer.  |
| 5. |  | Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)  |
| 6. |  | Data penyimpanan ( <i>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. |

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-simbol *Blockchart*

| No  | Simbol  | Keterangan  |
|-----|---|---|
| 9.  |    | Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama. |
| 10. |    | Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.                                      |
| 11. |    | Pengambilan keputusan ( <i>Decision</i> ).  |
| 12. |   | Layar peraga ( <i>monitor</i> ).  |
| 13. |  | Pemasukkan data secara manual.  |

Sumber : Kristanto (2008:75)

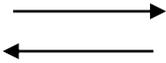
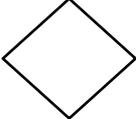
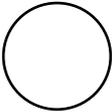
### 2.3.3 Pengertian *Flowchart*

Pahlevy (dalam Rusmawan,2019:48) mengemukakan bahwa, "*Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut".

Adapun Siallagan (dalam Rusmawan, 2019:48) menyatakan bahwa, "*Flowchart* adalah bagan atau suatu diagram alir yang mempergunakan simbol atau tanda untuk menyelesaikan masalah".

Adapun simbol-simbol *Flowchart* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3** Simbol-Simbol *Flowchart*

| No. | Simbol  | Nama                     | Keterangan  |
|-----|---|--------------------------|---|
| 1.  |    | Terminator               | Menyatakan awal/akhir suatu program                     |
| 2.  |    | Garis Alir               | Menyatakan jalannya arus/proses                         |
| 3.  |    | <i>Input/output</i> data | Menyatakan input/output suatu program                   |
| 4.  |    | Proses                   | Menyatakan proses pengolahan data                       |
| 5.  |  | Decision                 | Menunjukkan pilihan kondisi tertentu (ya/tidak)         |
| 6.  |  | On Page Connector        | Penghubung bagian <i>flowchart</i> pada satu halaman    |
| 7.  |  | Off Page Connector       | Penghubung bagian <i>flowchart</i> pada halaman berbeda |
| 8.  |  | Subprogram               | Proses menjalankan subprogram                           |
| 9.  |  | Preparation              | Pemberian nilai awal                                    |

(Sumber: Rusmawan, (2019:48))



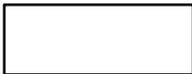
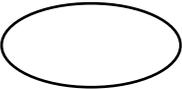
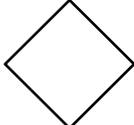
### 2.3.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Nafiudin (2019:148) mengemukakan bahwa, “*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan diagram yang digunakan untuk merancang tabel-tabel yang nantinya akan diimplementasikan pada basis data”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram (ERD)* sangat berkaitan dengan perancangan basis data yang akan diperlukan oleh sebuah sistem informasi.

Adapun simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.4** Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

| 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: Nafiudin 2019:148)

### 2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Jogiyanto (2019:725), “Kamus data (KD) atau *Data Dictionary (DD)* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”. Dengan menggunakan Kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan sistem data yang mengalir di sistem dengan lengkap.



Menurut Kristianto dikutip Sudibyo (2018:71), “Kamus Data (*Data Dictionary*) adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasi setiap file dalam sistem”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasi setiap file dalam sistem.

**Tabel 2.5** Notasi Pada Kamus Data

| Notasi | Keterangan   |
|--------|--|
| =      | Terbentuk dari ( <i>is composed</i> ) atau terdiri dari ( <i>consist of</i> ) atau sama dengan ( <i>is equivalent of</i> ) |
| +      | And  |
| [ ]    | Salah satu dari (memilih salah satu dari elemen-elemen data di dalam kurung <i>bracket</i> ini)                            |
|        | Sama dengan symbol [ ]   |
| M{ }M  | Iterasi (elemen data di dalam kurung <i>brace</i> beriterasi mulai minimum N kali dan maksimum M kali)                     |
| ()     | <i>Optional</i> (elemen data di dalam kurung <i>parenthesis</i> sifatnya <i>optional</i> , dapat ada dan dapat tidak ada)  |
| *      | Keterangan setelah tanda ini adalah komentar   |

(Sumber : Jogiyanto (2019:730))



## 2.4. Teori Program

### 2.4.1 Pengertian Basis Data (*Database*)

Kristanto (2018:79), “Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”. Sedangkan, Menurut Abdulloh (2018:103), “*Database* atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan untuk memenuhi informasi yang tersimpan di penyimpanan komputer secara sistematis agar program komputer dapat terus mengolahnya.

### 2.4.2 Pengertian *MySQL* (*My Structured Query Language*)

Menurut Abdullah (2018:42), “*MySQL* (*My Structured Query Language*) merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Structured Query Language*) atau DBMS (*Database Management System*) yang kemampuan sebuah program untuk melakukan lebih dari satu (*multithread*) dan suatu sistem dimana lebih dari satu user menggunakan secara bersama satu atau lebih (multi-user).

Menurut Huda dan Bunafit Komputer (2018:181), *MySQL* merupakan perangkat lunak (*Software*) sistem manajemen basis data menyimpan data SQL (*Structured Query Language*) atau yang dikenal DBMS (*Database Management System*) yang bersifat sumber terbuka (*Open Source*), perangkat lunak (*software*) kumpulan data (*database*) yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *MySQL* (*My Structured Query Language*) adalah perangkat lunak (*software*) DBMS

---



(*Database Management System*) yang bersifat sumber terbuka (*Open Source*) dan digunakan untuk menyimpan data atau kumpulan data (*database*) yang mendukung Bahasa kumpulan data (*database*) pencarian *SQL* (*Structured Query Language*).

#### **2.4.3 Pengertian HTML (*Hypertext Markup Language*)**

Menurut Abdulloh (2018:2), “HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yaitu script yang berupa tag – tag untuk membuat dan mengatur struktur website.”

Menurut Harison dan Ahmad Syarif (2019:43) “HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan formating hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.”

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa markup berupa tag – tag yang digunakan untuk membuat halaman web dan menampilkan informasi didalam sebuah web internet.

#### **2.4.4 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

Menurut Abdulloh (2018:127), *PHP* merupakan kependekan dari *PHP Hypertext preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web* yang dapat disisipkan dalam skrip *HTML* (*Hyper Text Markup Language*) dan bekerja di sisi server”. Sedangkan Menurut Solichin, Achmad (2018:26), “PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*” adalah skrip yang dijalankan di klien (*server*) Hasilnya akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan penjelajah web (*browser*). Keuntungan PHP, kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi”.



Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *web* yang dapat dijalankan dalam skrip *HTML* (*Hyper Text Markup Language*) dan bekerja di sisi klien (server)

#### **2.4.5 Pengertian XAMPP**

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. (Lestanti dan Ardina, 2019:69) Sedangkan menurut Poipessy dan Mirna Umasangadji (2018:40) “XAMPP merupakan paket PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan paket konfigurasi Apache, PHP (*Hypertext preprocessor*) dan MySQL berbasis open source yang digunakan untuk membantu pengembangan aplikasi berbasis PHP (*Hypertext preprocessor*).