



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

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

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

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Perangkat Lunak adalah perintah-perintah yang di arahkan kepada komputer sehingga dapat menjalankan tugas dengan benar sesuai keinginan *user*.

2.1.2 Pengertian *Hardware* (Perangkat Keras)

Kadir (2017:2), Menjelaskan bahwa “Perangkat keras adalah perangkat-perangkat yang berhubungan dengan komputer dan dapat dilihat secara fisik”.

“Perangkat keras atau *hardware* merupakan alat-alat dari komputer yang dapat dilihat, disentuh atau berwujud/berbentuk untuk mendukung kinerja dari komputer itu sendiri” (Anggraeni dan Irviani, 2017:79).

Dari 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.

2.1.3 Pengertian Komputer

Kadir (2017:2), Menjelaskan bahwa “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.



Menurut Krisbiantoro (2018:1), “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang digunakan untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan.

2.1.4 Pengertian Internet (*Interconnected Network*)

Oneto dan Sugiarto (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2) “Internet adalah jaringan komputer. Ibarat jalan raya, internet dapat dilalui berbagai saran transportasi, seperti bus, mobil, motor yang memiliki kegunaan masing-masing”.

Yuhefizar (dalam Anwar dan Irawan, 2017:14), “Internet adalah rangkaian jaringan *computer* yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *internet protocol* (IP)”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Internet (*Interconnected Network*) adalah jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *internet protocol* (IP).

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Data flow diagram (DFD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:70), “*Data flow diagram (DFD)* atau dalam Bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transportasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.

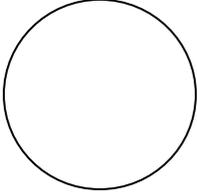
Pahlevi (dalam Rusmawan, 2019:51), “*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan alur dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas”.



Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan alur dari data sistem untuk mempermudah memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas.

Simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat data flow diagram ada 4 (empat) buah, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>Catatan:</p> <p>Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p>File atau basisdata atau penyimpanan (<i>storage</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi table-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM)).</p> <p>Catatan :</p> <p>Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>

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

Notasi	Keterangan
	Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakain/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terikat dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.
	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>) Catatan : Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2018:71-72)

2.2.2 Block Chart

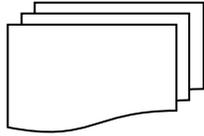
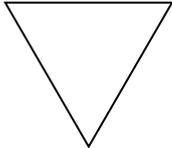
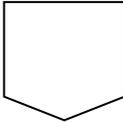
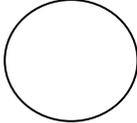
Menurut Kristanto (2018:75), “*Block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”.

Adapun simbol-simbol *block chart* yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

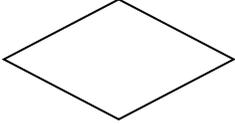
Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Arti
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel, berkas atau cetakan.

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-Simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Arti
2.		Multi dokumen.
3.		Proses manual.
4.		Proses yang dilakukan oleh computer.
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.

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-Simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Arti
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>).
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13.		Pemasukan data secara manual.

(Sumber: Kristanto, 2011:68-70)

2.2.3 Flowchart

Kadir (2017:36), Menjelaskan bahwa “Diagram alir (*flowchart*) merupakan cara lain untuk menuangkan algoritma pendekatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan gambar”.

Menurut Enggar dan Cahyo (2015:6), “*Flowchart* adalah representasi grafis dari urutan operasi dalam suatu program menggunakan format bagan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah suatu cara untuk menuangkan algoritma pendekatan dengan menggunakan gambar dan format bagan.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
2.		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
3.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>ouput</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak.
5.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.
6.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
7.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
8.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda.
9.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu.

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
10.		Document	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer).

(Sumber: Sitorus, 2015:15-16)

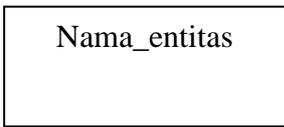
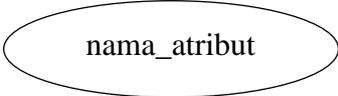
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Bagui dan Erap (dalam Mulyani, 2016:100), “ERD adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan struktur dari data dengan melakukan pemodelan data secara abstrak”.

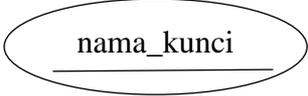
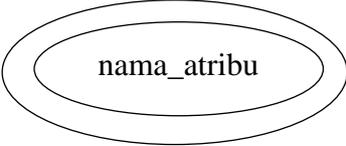
Menurut Rusmawan (2019:64), “Diagram Hubungan Entitas atau *Entity Relationship Diagram* merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan struktur dari data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan.

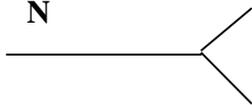
Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas / <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
3.	Atribut kunci primer 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> 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).</p>
4.	Atribut multivalui / <i>multivalue</i> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
5.	Relasi 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka.

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:50-51))

2.2.5 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:73), “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada system perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Jogiyanto (dalam Rusmawan, 2019:36), “Kamus Data adalah kumpulan fakta mengenai data dan informasi yang diperlukan dari suatu sistem informasi”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Kamus Data adalah kumpulan data yang mengalir pada sistem perangkat lunak dan diperlukan dari suatu sistem informasi.



Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-Simbol Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	baik...atau...
()	data opsional
...	batas komentar

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:74))

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Muthohari (2016:158), “Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*”.

“Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju” (Juansyah, 2015:2).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga computer dapat memproses *input* menjadi *output*.

2.3.2 Pengertian Pengolahan Data

Sutabri (dalam Mahyuni *et al*, 2015:182), “Pengolahan data adalah suatu proses menerima data sebagai masukkan (*input*) memproses (*processing*) menggunakan proses tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*)”.



Jogianto (dalam Asmara, 2016:83), "Pengolahan data adalah Manipulasi data-data kedalam bentuk yang lebih berguna".

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Pengolahan data adalah suatu proses menerima data sebagai masukan (*input*) memproses (*processing*) menggunakan proses tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*) yang lebih berguna.

2.3.3 Pengertian Barang

Menurut kamus besar bahasa Indoneisa online barang */ba-rang/* 1) benda umum (segala sesuatu yang berwujud atau berjasad): -cair; -keras; 2) semua perkakas rumah, perhiasan, dan sebagainya: -nya untuk membayar utang; 3) bagasi; muatan (kereta api dan sebagainya); 4) muatan selaian manusia atau ternak: truk yang mengangkut – terguling di tikungan itu; ada uang ada-, jika sanggup membayar banyak akan mendapat barang lebih baik.

2.3.4 Pengertian Masuk

Menurut kamus besar bahasa Indoneisa online masuk */ma-suk/* 1) datang (pergi) ke dalam (ruangan, kamar, lingkungan dan sebagainya): 2) dating (pergi) ke tempat bekerja (sekolah dan sebagainya): 3) tergolong; terhitung; terbilang; tercantum: 4) menjadi (anggota perkumpulan, prajurit, penganut agama, warga negara, dan sebagainya): 5) turut serta, mengikuti, turut campur: 6) diterima, didapat.

2.3.5 Pengertian Keluar

Menurut kamus besar bahasa Indoneisa online keluar */ke-lu-ar/* 1) bergerak dari sebelah dalam ke sebelah luar: 2) tersembul: 3) menampaka diri; timbul; muncul: 4) terbit: 5) terlahir: 6) pergi ke luar (rumah dan sebagainya): 7) diumumkan: 8) berhenti dari perkumpulan (pekerjaan, sekolah dan sebagainya): 9) muncul sebagai pemenang pertandingan dan sebagainya.



2.3.6 Pengertian PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang

PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang merupakan salah satu perusahaan logistik, kegiatan yang dilakukan oleh PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) adalah pergudangan, angkutan darat, pengurusan dokumen, bongkar muat dan lain-lain. Beralamatkan di Jalan Naskah KM.7 Sukarami, Kota Palembang.

2.3.7 Pengertian Web (*Website*)

Yuhefizar (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2), “*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi”.

Menurut Abdulloh (2016:1), “*Website* atau disingkat web, yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman web dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

2.3.8 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Barang Masuk dan Barang Keluar pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang Berbasis Web

Aplikasi Pengolahan Data Barang Masuk dan Barang Keluar pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang Berbasis Web adalah aplikasi yang dibuat untuk mempermudah proses pengolahan data barang masuk dan Barang Keluar pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang. Aplikasi ini dimulai dari staf operasional sebagai admin yang mengelola data barang, transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar, kemudian bagian gudang mendapatkan informasi berupa notifikasi stok akhir barang serta kepala cabang dapat melihat dan mencetak laporan barang masuk dan barang keluar.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

Oktavian (dalam Anwar dan Irawan, 2017:14), “HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah suatu bahasa yang dikenali web browser untuk menampilkan informasi dengan lebih menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa”.

Winarmo dan Utomo (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2), “HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language* dan berguna untuk menampilkan halaman web”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah suatu bahasa yang dikenali web browser untuk menampilkan halaman web dengan lebih menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa.

2.4.2 Pengertian PHP



Gambar 2.1 Tampilan Logo PHP

Menurut Madcoms (2016:2), “PHP (*Hypertext preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML”.

Syifani dan Dores (2018:25), “PHP (*Hypertext preprocessor*) yaitu bahasa pemrograman berbasis web *server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*)”.

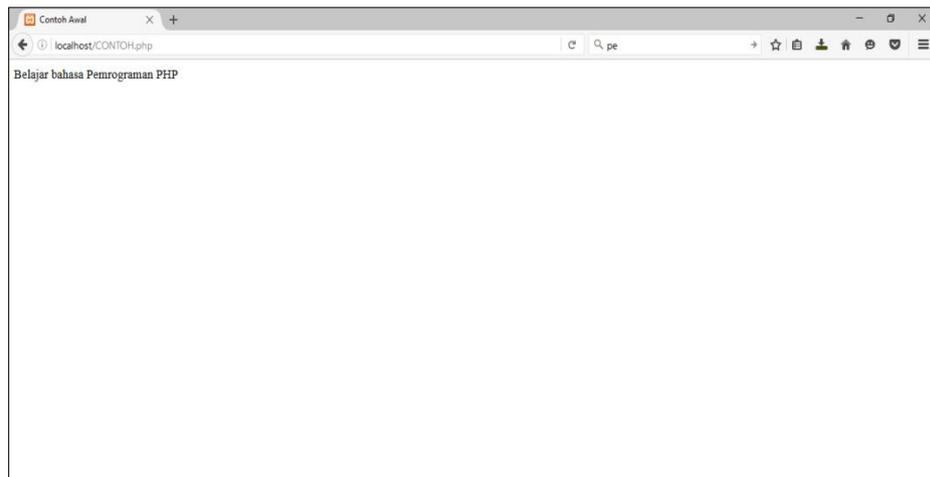
Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext preprocessor*) adalah bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang bisa kita gunakan untuk membuat aplikasi web yang disisipkan pada HTML.



2.4.2.1 Sintaks Dasar *PHP*

Kode (Script) *PHP* yang sering disebut dengan istilah embedded script yaitu script *PHP* yang disisipkan di antara script *HTML*. Jadi dapat dikatakan script *PHP* hanya ditulis atau disisipkan ketika dibutuhkan saja, seperti menampilkan data dari database meng-upload file, delete data, edit data dan lain sebagainya. Contoh script:

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Contoh Awal</TITLE>
  </HEAD>
<BODY>
  <?php
    echo "Belajar bahasa Pemrograman PHP";
  ?>
</BODY>
</HTML>
```



Gambar 2.2 Tampilan contoh *Script PHP*



2.4.2.2 Tipe Data *PHP*

Tipe data merupakan jenis dari suatu data yang akan diproses oleh bahasa pemrograman. Beberapa tipe data dalam PHP, sebagai berikut:

1. Integer merupakan tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan bulat. Range bilangan integer adalah antara -2.147.4833.647 sampai dengan 2.147.483.647
2. Double Floating adalah tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan desimal. Range bilangan floating point antara 1e308 sampai dengan 1e308.
3. Boolean adalah tipe data yang paling sederhana, hanya berupa TRUE dan FALSE.
4. String adalah tipe data yang terdiri dari kata, bias berupa kata tunggal maupun kalimat. Penulisan string harus diapit dengan tanda petik, baik berupa petik tunggal ('...') maupun petik ganda ("...").
5. Objek adalah tipe data dibuat dengan tujuan agar para programmer terbiasa dengan OOP. Tipe data ini bias berupa bilangan.
6. Array merupakan Tipe Compound Primitif, terdapat pada bahasa pemrograman lain.
7. Null adalah tipe data yang tidak memuat apapun. Setiap variable yang diset menjadi tipe data Null, ini akan menjadikan variabel tersebut kosong.
8. Resources tipe data spesial yang satu ini dikhususkan untuk menyimpan *resources*, sumber atau alamat.

2.4.3 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)

Winarmo dan Utomo (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2) "CSS merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur *style-style* yang ada di *tag-tag* HTML".

Rahmad dan Purnama (dalam Pradiatiningtyas dan Suparwanto, 2015:3), "CSS dapat ditulis untuk mendefinisikan ulang *tag-tag* HTML dengan menambah atribut *id* dan *class* pada *tag* HTML".



Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur *style-style* dengan menambah atribut *id* dan *class* pada *tag* HTML.

2.4.4 Pengertian *Sublime Text*



Gambar 2.3 Tampilan Logo *Sublime Text*

Menurut Syifani dan Dores (2018:25), “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.”

Putra *et al* (dalam Pradiatiningtyas dan Suparwanto, 2017:4), “*Sublime Text* adalah *text* editor berbasis *Phyton*, sebuah *text* editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang) dan *desainer*”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang) dan *desainer*.

2.4.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Indrajani (2015:70), “Basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi”.



Winarmo dan Utomo (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2), “*Database* atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan *field*/kolom pada tiap tabel yang ada”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Basis data (*Database*) adalah sebuah kumpulan data dimana terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan secara logis.

2.4.6 Pengerian MySQL



Gambar 2.4 Tampilan Logo MySQL

Menurut Madcoms (2016:2), “MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, multi-user, dan SQL *database management system* (DBMS)”.

Anhar (dalam Anwar dan Irawan, 2017:14), “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS. DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *open source* sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS. DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain.



2.4.7 Pengertian XAMPP



Gambar 2.5 Tampilan Logo XAMPP

Menurut Syifani dan Dores (2018:25), “ XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program”.

Wahana (dalam Prayitno dan Safitri, 2015:2), “XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas, kompilasi dari beberapa program apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi.