



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Tim EMS (2014:1), “Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menggunakan sebuah program, program sendiri adalah prosedur yang dirumuskan.”

Kadir (2017:2) mengemukakan bahwa, computer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan.

2.1.2 Pengertian Internet

Priyanto dan Jauhari (2014:1), “*Intenet* adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer seluruh dunia,dengan internet sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda.”

Sofana (2015:5), “*Internet* adalah interkoneksi jaringan komputer skala besar (miri WAN), yang dihubungkan menggunakan protokol khusus.”

Kesimpulannya, *Internet* adalah interkoneksi jaringan komputer global dengan skala besar sehingga dapat mengakses data yang dihubungkan menggunakan protokol khusus.

2.1.3 Pengertian Perangkat Keras

Kadir (2017:2) mengemukakan bahwa, perangkat keras adalah peranti-peranti yang terkait dengan komputer dan terlihat secara fisik. Monitor, *hard disk*, dan mouse adalah contoh perangkat keras.



Puspitosari (2014:7) mengemukakan bahwa, *hardware* merupakan salah satu elemen dari sistem komputer suatu alat yang bisa dilihat dan diraba oleh manusia secara langsung yang mendukung proses komputerisasi.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan perangkat Keras (*Hardware*) adalah elemen atau perangkat fisik komputer yang beroperasi di dalamnya.

2.1.4 Pengertian Perangkat Lunak

Kadir (2017:2) mengemukakan bahwa, perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.

Rosa dan Shalahuddin (2018:02), “Perangkat Lunak (*Software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*).”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan perangkat lunak adalah program untuk memasuk data, mengecek data, menyimpan data, memperoleh data hasil, dan presentasi serta manipulasi data.

2.1.5 Pengertian Sistem

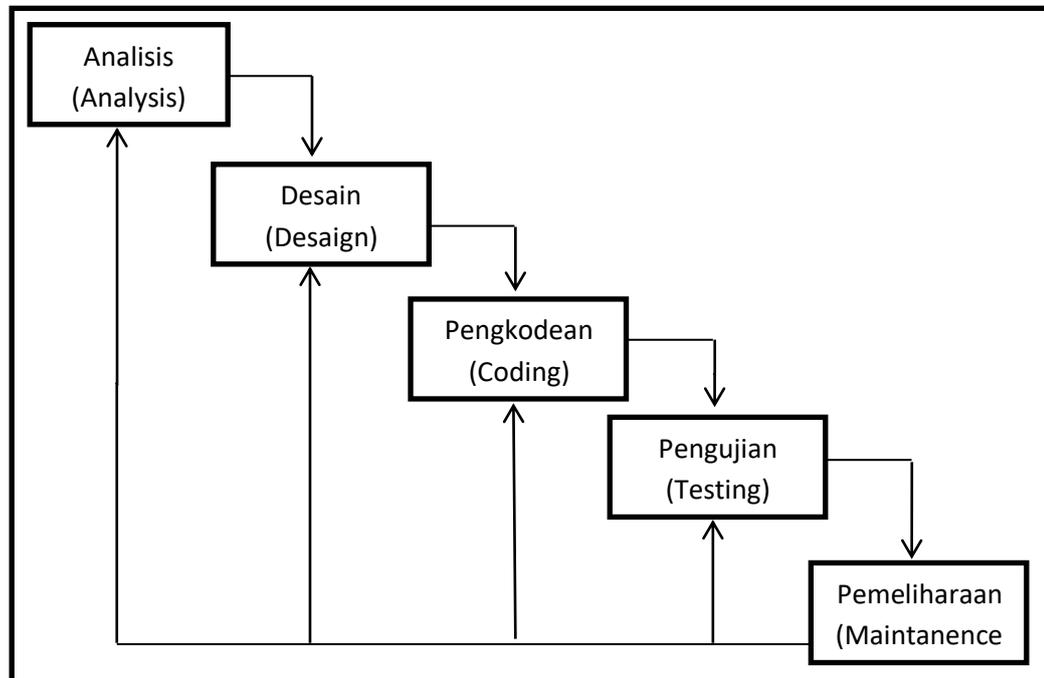
Fathansyah (2018:12), “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri dari atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu.”

Suryantara (2017:01), “Sistem terdiri atas komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. ”

Kesimpulannya, sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri dari komponen-komponen fungsional yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk memenuhi dan mencapai suatu tujuan tertentu.



2.1.6 Metode Pengembangan Sistem



Gambar 2.1 Ilustrasi Model *Waterfall*

Rosa dan Shalahudin (2018:28) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. 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 terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan.

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk spesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

2. Desain

Desain Perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke



representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan kode program

Pada tahap pengodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Tahap 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 atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang sudah ada, tapi tidak untuk sistem yang baru.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

Rosa dan Shalahuddin (2018:70) menjelaskan, “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*ouput*).DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah system atau perangkat lunak pada beberapa level yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail.DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi.

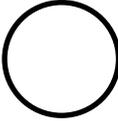
Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :



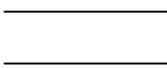
1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram . DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 2
Dfd Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. Membuat DFD Level 2
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya
DFD Level 3,4,5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdwon* pada level 3,4,5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Simbol-Simbol *Data Flow Diagram*

No.	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 di dalam kode program.



No.	Nama	Simbol	Keterangan
2.	Berkas atau Tempat Penyimpanan		File atau basisdata atau penyimpanan; pada pemodelan perangkat lunak yang akan di implementasikan dengan pemograman terstruktur.
3.	Entitas Luar		Entitas luar (<i>external entity</i>) orang yang 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.

(sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2018:71-72)

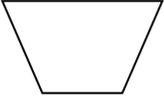
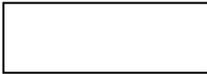
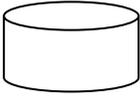
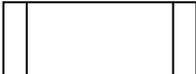
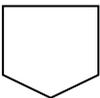
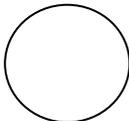
2.2.2 Block Chart

Kristanto (2014:68) 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.

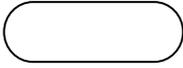
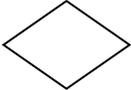
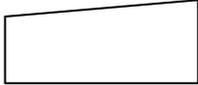


Adapun simbol-simbol *Block Chart* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2. Simbol-Simbol *Block Chart*

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.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
6.		Data penyimpanan (data storage).
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.



No.	Simbol	Keterangan
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (monitor)
13.		Pemasukan data secara manual

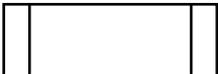
(Sumber: Kristanto, 2014:68)

2.2.3 Flowchart

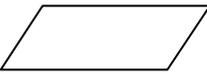
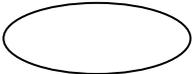
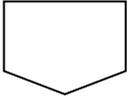
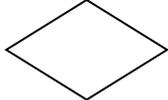
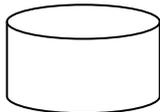
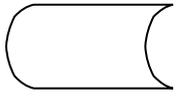
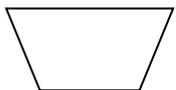
Lamhot (2015:14) menjelaskan, “*Flowchart* adalah langkah-langkah menyelesaikan masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu.”

Menurut Lamhot (2015:14-16), Gambaran simbol-simbol Flowchart sebagai berikut:

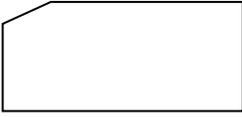
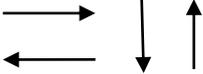
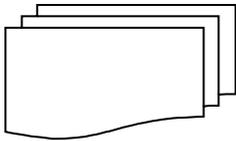
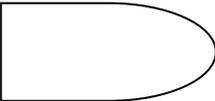
Tabel 2.3. Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2.		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).



No.	Simbol	Keterangan
4.		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5.		Simbol Input/Output yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
6.		Menyatakan penyambung ke simbol lain dalam satu halaman.
7.		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8.		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
9.		Menyatakan desicion (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
10.		Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.
11.		Menyatakan input/output menggunakan disket.
12.		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.



No.	Simbol	Keterangan
13.		Menyatakan input/output dari kartu plong.
14.		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).
15.		Multidocument (banyak dokumen).
16.		Delay (penundaan atau kelambatan).

(Sumber: Lamhot, 2015:14-15)

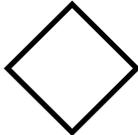
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Rosa dan Shalahuddin (2018:50) 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 Foot, dan beberapa notasi lain.



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

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

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entitas		Berupa orang, kejadian, atau benda di mana data akan dikumpulkan
2.	Atribute		Merupakan properti dari entitas. Nama atribut harus merupakan kata benda
3.	Relationship		Menunjukkan hubungan antar 2 entitas. Dideskripsikan dengan kata kerja
4.	Link		Sebagai penghubung antara entitas dan relationship serta entitas dan atribute

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin , 2018:50-51)

2.2.5 Kamus Data (*Data Dictionary*)

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

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam kamus data adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.5.** Simbol-Simbol Kamus Data

No.	Simbol	Arti
1.	=	Disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Baik ...atau...
4.	{ } ⁿ	N kali diulang / bernilai banyak
5.	()	Data opsional
6.	*...*	Batas komentar

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2018:74)

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan aplikasi adalah penerapan, penggunaan, lamaran, tambahan.

Indrajani (2018:3) menyatakan “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer.”

Kesimpulannya, Aplikasi adalah suatu penerapan program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas tertentu.

2.3.2 Pengertian Penggunaan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia penggunaan adalah sebagai proses, cara perbuatan memakai sesuatu, pemakaian.

2.3.3 Pengertian Nomor

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Nomor adalah angka sebagai tanda atau lambang bilangan, angka yang menunjukkan kedudukan dalam urutan, kumpulan.



2.3.4 Pengertian Antrian

Menurut Drs. SUAD (1978), antrian terdapat berbagai proses yang menciptakan/ menimbulkan masalah baris tunggu (*waiting lines*) atau yang sering di sebut dengan masalah antrian (*queues*) baris tunggu ini terjadi apabila beberapa karyawan, konsumen, komponen atau mesin-mesin sedang menunggu pelayanan.

Dari pengertian di atas bahwa Antrian Merupakan bagian dalam sebuah Proses atau Layanan.

2.3.5 Pengertian Tempat Pelayanan Terpadu Seksi Pelayanan

Menurut Modul yang diberikan oleh pegawai Kantor Pajak Pratama Palembang Seberang Ulu Pada Tanggal 20 Mei 2019 Tempat Pelayanan Terpadu Seksi Pelayanan merupakan sub bagian umum yang mempunyai tugas melakukan penetapan dan penerbitan produk hukum perpajakan, pengadministrasian dokumen dan berkas perpajakan, penerimaan dan pengolahan Surat Pemberitahuan, penerimaan surat lainnya, dan pelaksanaan pendaftaran Wajib Pajak.

2.3.6 Pengertian Kantor Pajak Pratama Palembang Seberang Ulu

Kantor Pelayanan Pajak Pratama Palembang Seberang Ulu merupakan unsur pelaksana atau instansi di bawah Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Palembang di Direktorat Jenderal Pajak yang merupakan salah satu instansi di bawah Kementerian Keuangan. Tugas Pokok Kantor Pelayanan Pajak Pratama Palembang yaitu melaksanakan penyuluhan, pelayanan, dan pengawasan Wajib Pajak dibidang Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai, Pajak penjualan atas Barang Mewah, Pajak Tidak Langsung lainnya dalam wilayah wewenangny berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



2.3.7 Pengertian Aplikasi Penggunaan Nomor Antrian di Tempat Pelayanan Terpadu Seksi Pelayanan Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Palembang Seberang Ulu berbasis *Website*

Aplikasi Penggunaan Nomor Antrian di Tempat Pelayanan Terpadu Seksi Pelayanan Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Palembang Seberang Ulu berbasis *Website* merupakan aplikasi yang dibuat untuk memudahkan pendataan wajib pajak/tamu yang menggunakan pelayanan yang ada dan juga mengetahui Indeks Kepuasan Masyarakat Melalui penilaian yang telah dibuat serta pendataan wajib pajak/tamu yang ada dapat lebih efisien dan lebih cepat karena sudah berbasis *website*, tidak lagi perlu menggunakan buku.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian *PHP*

Prasetio (2015:130) mengemukakan bahwa, *PHP* (*PHP*:Hypertext Preprocessor) adalah bahasa script yang ditanam di sisi sever. Proses *PHP* dijalankan di server sat sebuah halaman dibuka dan mengandung kode *PHP*, prosesor itu akan menerjemahkan dan mengeksekusikan semua perintah dalam halaman tersebut, dan kemudian menampilkan hasilnya ke browser sebagai halaman html biasa.

Raharjo (2016:38) menyatakan bahwa, *PHP* adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan *PHP* akan di-parsing didalam web server oleh *interpreter PHP* dan diterjemahkan ke dalam dokumen *HTML*, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan program *PHP* dilakukan di lingkungan web server, *PHP* dikatakan sebagai bahasa sisi server (*server-side*). kode *PHP* tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah “*View Source*” pada web browser yang mereka gunakan. Kode *php* diawali dengan tag `<?php` dan diakhiri dengan tag `<?>`.



2.4.2 Script PHP Sederhana

Prasetio (2015:142) mengemukakan bahwa, Perintah “echo” dalam kode ini artinya tampilan pada layar web browser saat membuka file tersebut.

```
<?php
Echo (“Anda berada di situs Prothelon”);
?>
```

2.4.3 Pengertian *MYSQL*

Raharjo (2015:16), “MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded).”

Enterprise (2018: 2), “MySQL merupakan server yang digunakan untuk melayani database.”

Kesimpulannya, MySQL adalah sebuah software yang dapat mengelola dan melayani database dengan sangat cepat yang dapat diakses oleh banyak user.

2.4.4 Pengertian *Xampp*

Riyanto (2015 : 1) mengemukakan bahwa, *XAMPP* merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. *XAMPP* mengkombinasikan beberapa perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. BUKU CUT

Madcoms (2016:186) mengemukakan bahwa, *XAMPP* adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla* dan lain-lain. *XAMPP* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan *PHP*, dimana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL* dan *PhpMyAdmin* serta *software-software* yang terkait dengan pengembangan *web*.



2.4.5 Pengertian Database

Fathansyah (2015:2) Basis data (*database*) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

- a. Himpunan kelompok data (*arsip*) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis. Untuk selanjutnya didalam buku ini, kita akan menggunakan istilah **Tabel (*Table*)**, sebagai komponen utama pembangunan Basis Data.

2.4.6 Pengertian phpMyAdmin

Madcoms (2016:12) *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*. Dengan menggunakan *PhpMyAdmin*, dapat membuat *database*, membuat tabel, meng-*insert*, menghapus dan meng-*update* data dengan *GUI* dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual.

Fungsi dalam halaman ini adalah sebagai pengendali database *MySQL* sehingga pengguna *MySQL* tidak perlu report untuk menggunakan perintah-perintah *SQL*. Karena dengan adanya halaman ini semua yang ada pada halaman *phpMyAdmin*.

2.4.7 Pengertian HTML

Abdulloh (2016:2) menyatakan bahwa *HTML* singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama *HTML* dalam membangun *website*, di antaranya sebagai berikut :



- a. Menentukan layout website.
- b. Memformat teks dasar, seperti pengaturan paragraf dan format font.
- c. Membuat list.
- d. Membuat tabel.
- e. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
- f. Membuat link.
- g. Membuat formulir