



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Fachri dkk (2020:13) “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat intruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah”.

Menurut Kadir (2017:2) “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai kerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Menurut Sanders dalam Wahyudin dan Munir (2018:1) “Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data *input*, memprosesnya dan menghasilkan *output* berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori”.

2.1.2 Pengertian *Browser*

Menurut Setiawan (2017:16) “*Web Browser* ialah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menjelajahi situs-situs di dunia maya yang biasa disebut dengan *Website*”. Menurut Setiawan (2017:16-17) “Tolak ukur yang bisa digunakan untuk menilai suatu *browser* adalah sebagai berikut :

1. *Rendering CSS*

Browser yang baik harus mampu menampilkan komponen CSS dengan baik, seperti fungsi *div*, *class*, dan masih banyak lagi. Untuk mengujinya bisa menggunakan *tool benchmark CSS* yang di desain oleh *non troppo*.

2. *Rendering Tabel*

Browser juga harus menampilkan sebuah tabel dengan baik.



3. *Rendering* Gambar

Untuk menguji cobanya, bisa men-*load* situs yang menampilkan banyak gambar dengan beberapa *browser*, berapa lama *browser-browser* tersebut menampilkan banyak gambar dengan sempurna.

4. Memenuhi Standar W3C

Salah satu syarat *browser* dikatakan baik adalah memenuhi standar W3C(*World Wide Web Consortium*)”.

2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Ichsans (2019:248) “Adapun pengertian Internet adalah singkatan dari *Interconnected Networking* yang apabila diartikan dalam Bahasa Indonesia berarti rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian jaringan”.

Menurut Anhar (2016:6) “Internet adalah jaringan atau sistem pada jaringan komputer yang saling berhubungan (terhubung) dengan menggunakan Sistem Global *Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite* (TCP/IP) sebagai *protocol* pertukaran paket (*Packet switching communication protocol*) untuk melayani pengguna di seluruh dunia”.

Menurut Rusman(2017:235) “Internet atau *international networking* didefinisikan dua komputer atau lebih yang memiliki konektivitas membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di seluruh dunia secara global (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi”.

2.1.4 Pengertian Informasi

Menurut Simarmata dkk (2020:11) “Informasi adalah segala hal yang kita komunikasikan, seperti yang disampaikan seseorang lewat bahasa lisan, surat kabar, video dan lain-lain”.

Menurut Yunaeti dan Irvani (2017:1) “Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan”.



2.1.5 Pengertian *User Interface*

Menurut Nidhom (2019:2) “Antarmuka Pengguna (*User Interface*) dimana *User Interface* ini dikendalikan oleh user untuk melaksanakan fungsi-fungsi yang terdapat pada dalam sistem”.

Menurut Handayani (2015:63) “*User Interface* adalah penghubung antara manusia sebagai pengguna (*user*) dengan *software* pada perangkat (*interface*)”.

2.1.6 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut (Swara dan Yunes, 2016:28), “Perangkat lunak merupakan seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program maupun prosedur yang didalamnya merupakan kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi”.

Jadi, pengertian perangkat lunak adalah kumpulan perintah program yang disusun secara terstruktur oleh *programmer* untuk memproses informasi yang dibutuhkan pengguna.

2.1.7 Pengertian Data

Rusmawan (2019:34), “Data merupakan bentuk jamak dari datum, berasal dari bahasa latin yang berarti sesuatu yang diberikan”.

Kristanto (2018:8), “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”.

Jadi, berdasarkan pengertian di atas data adalah fakta atau informasi mentah yang belum dapat memberikan manfaat bagi penerimanya.

2.1.8 Pengertian Basis Data

Abdulloh (2018:103), ”Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi”.

Rosa dan Shalahuddin (2018:43), “Basis data adalah sistem komputarisasi



yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.

Berdasarkan definisi di atas, basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara terkomputerisasi yang bertujuan agar informasi tersedia saat dibutuhkan.

2.1.9 Pengertian *Layout*

Menurut Pranata (2020:40) *Layout* adalah usaha untuk menyusun, menata atau memadukan unsur-unsur komunikasi grafis (teks, gambar, tabel dan lain-lain) menjadi media komunikasi visual yang komunikatif, estetis dan menarik.

Menurut Hendratman (2017:239)“*Layout* adalah bisa dianggap seorang manajer yang mampu mengatur atau mengkomposisi bentuk dan bidang sehingga tersaji dalam kesatuan yang mudah diterima pemirsa (*audience*)”.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Perancangan

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013:23) menyatakan bahwa “Desain atau perancangan dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat”.

Menurut Nataniel dan Heliza (2009:2), “Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.”

Jadi, dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah upaya untuk mengonstruksi sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.



2.2.2 Pengertian Aplikasi

Alfaridzi (2019:10), “Aplikasi merupakan suatu program komputer yang digunakan untuk membantu pengguna dalam membuat suatu tugas tertentu”.

Eviana dkk (2017:22) mengemukakan bahwa, “Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dapat melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu dan melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju”.

Jadi, aplikasi adalah perintah program komputer yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan pekerjaan atau tugas tertentu yang berfungsi untuk mencapai sasaran yang diinginkan oleh penggunanya.

2.2.3 Pengertian Tagihan

Tagihan atau faktur adalah sebuah perincian biaya yang meliputi klaim dalam bentuk uang yang dikenakan kepada individu atau perusahaan atas penjualan barang atau jasa tertentu.

Pengertian tagihan menurut Soemarso (2004:338) adalah “ Tagihan merupakan kebiasaan bagi perusahaan untuk memberikan kelonggaran – kelonggaran kepada para pelanggan pada waktu melakukan penjualan. Kelonggaran – kelonggaran yang diberikan biasanya dalam bentuk memperbolehkan para pelanggan tersebut membayar kemudian atas penjualan barang atau jasa yang dilakukan”.

Menurut Warren Reeve an Fess (2005:404) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan tagihan adalah sebagai berikut :

“ Tagihan meliputi semua klaim dalam bentuk uang terhadap pihak lainnya, termasuk individu, perusahaan, atau organisasi lainnya”.

Menurut definisi – definisi diatas dapat disimpulkan bahwa tagihan merupakan hak setiap perusahaan kepada pelanggan yang melakukan transaksi kredit atas jangka waktu tertentu sesuai perjanjian.

Tagihan bisa timbul dari berbagai macam sumber, tetapi jumlah yang terbesar biasanya timbul dari penjualan barang atau jasa. Tagihan-tagihan yang dimiliki perusahaan dibagi dalam dua kelompok yaitu:



1. Tagihan-tagihan yang tidak didukung dengan janji tertulis disebut piutang
2. Tagihan-tagihan yang didukung dengan janji tertulis disebut piutang wesel

2.2.4 Proses Pembayaran Tagihan Biaya Operasional

Proses Pembayaran Tagihan Biaya Operasional Setiap unit organisasi saling bekerja sama dalam melakukan proses kegiatan. Proses tersebut terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Proses menunjukkan keseluruhan tindakan, pemikiran-pemikiran, pengaturan-pengaturan, mulai dari penentuan tujuan, pelaksanaan kegiatan sampai tercapainya tujuan yang berlangsung secara sistematis. Banyak sekali kegiatan yang membutuhkan proses untuk pencapaian tujuannya, salah satunya proses pembayaran tagihan biaya operasional. Dalam suatu kegiatan, pembayaran sering kali menjadi suatu kegiatan transaksi yang terjadi sebelum dilaksanakannya suatu kegiatan yang akan dilakukan oleh yang bersangkutan.

Biaya operasional adalah biaya yang berupa pengeluaran uang untuk melaksanakan kegiatan pokok, yaitu berupa biaya penjualan dan administrasi untuk memperoleh pendapatan, tidak termasuk pengeluaran yang telah diperhitungkan dalam harga pokok penjualan dan penyusutan.

Menurut Nafarin (2000:76) Biaya Operasional adalah “Biaya Operasional adalah biaya pokok perusahaan selain harga pokok penjualan. Biaya usaha terdiri dari biaya penjualan, biaya administrasi dan umum.” Berdasarkan uraian tersebut, penulis dapat mengulas bahwa biaya operasional merupakan biaya rutin yang harus dibayar atau pengeluaran untuk melaksanakan kegiatan pokok.

Merujuk pada penjelasan yang telah penulis jelaskan sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa proses pembayaran tagihan biaya operasional merupakan proses kegiatan transaksi yang terjadi sebelum dilaksanakannya suatu kegiatan yang akan dilakukan oleh yang bersangkutan untuk memenuhi hak penagih baik berupa uang atau yang lainnya yang harus dibayarkan atau dilunasi oleh pihak tertagih kepada pihak penagih atas seluruh penggunaan jasa atau fasilitas lainnya. Hak atau kewajiban yang harus dibayarkan yaitu mengenai biaya yang berupa pengeluaran uang untuk melaksanakan kegiatan pokok, , yaitu berupa



biaya penjualan dan administrasi untuk memperoleh pendapatan, tidak termasuk pengeluaran yang telah diperhitungkan dalam harga pokok penjualan dan penyusutan.

2.2.5 Klasifikasi Biaya Operasional

Menurut Supriyono (2004), biaya operasional dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Biaya Langsung (*Direct Cost*) Biaya langsung merupakan biaya yang terjadi atau manfaatnya dapat diidentifikasi kepada objek atau pusat biaya tertentu.
2. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*) Biaya tidak langsung merupakan biaya yang terjadi atau manfaatnya tidak dapat diidentifikasi pada objek atau biaya tertentu.

Sumber: *Website*, 2018

2.2.6 Pengertian *Website*

Menurut Abdulloh (2018:1), “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia”.

2.2.7 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Tagihan Operasional tahun 2021 Pada Wilayah Sumbagsel Di PT. PLN (persero) Unit Induk Sumatera bagian Selatan.

Aplikasi Pengolahan Data Tagihan Operasional Tahun 2021 Pada Wilayah Sumbagsel Di PT.PLN (Persero) Unit Induk Sumatera Bagian Selatan adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memeriksa rekapitulasi data laporan tagihan dari mitra pada PT. PLN (persero) Unit Induk Sumatera bagian Selatan agar sinkron dan meminimalisir kekeliruan.



2.3 Teori Khusus

2.3.1 Kamus Data

“Kamus data merupakan katalog fakta data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi” (Rusmawan, 2019:36).

Sukamto dan Shalahuddin (2018:73-74), “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”. Kamus data biasanya berisi :

- a. Nama-nama dari data
- b. Digunakan pada proses-proses yang terkait data
- c. Deskripsi data
- d. Informasi tambahan seperti tipe data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data

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

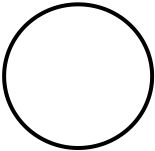


Tabel 2.1 Simbol Kamus Data

| Simbol | Keterangan |
|------------------|--------------------------------|
| = | disusun atau terdiri dari |
| + | Dan |
| [] | baik...atau... |
| { } ⁿ | n kali diulang/bernilai banyak |
| () | data opsional |
| *...* | batas komentar |

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:70-72), “*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 (*output*)”. Sukamto dan Shalahuddin menjelaskan notasi-notasi pada DFD adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.2** Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

| Notasi | Keterangan |
|---|--|
|  | <p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, 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 basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>, <i>Physical Data Model (PDM)</i>).</p> <p>Catatan: nama yang di berikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p> |
|  | <p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang di modelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang di modelkan.</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p> |



| | |
|--|---|
| | <p>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>).</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p> |
|--|---|

Sumber : Sukamto Dan Shalahuddin (2018:71-71)

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :



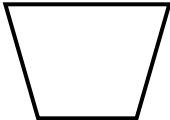

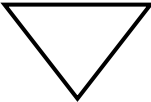
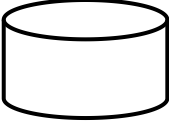

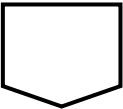
1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram DFD*
Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 1 DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan di kembangkan . DFD level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah di buat.
3. Membuat DFD Level 2 Modul-Modul Pada DFD Level 1 (satu) dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2 (dua). Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya DFD Level 3, 4, 5, dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau 2.



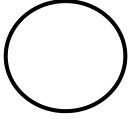

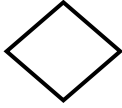


2.3.3 Pengertian *Blockchart*

Kristanto (2018:75-77), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Blockchart*

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan |
|  | Multi dokumen |
|  | Proses manual |
|  | Proses yang dilakukan oleh komputer |
|  | Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual) |
|  | Data penyimpanan (<i>data storage</i>) |
|  | Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik |
|  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain |



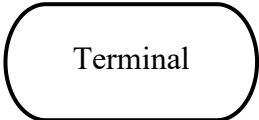
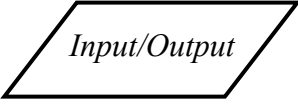
| Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Blockchart</i> | |
|---|---|
|  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama |
|  | Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran |
|  | Pengambilan keputusan (<i>decision</i>) |
|  | Layar peraga (monitor) |
|  | Pemasukan data secara manual |

Sumber : Kristanto (2018:75-77)




2.3.4 Pengertian *Flowchart*

Menurut Harwikarya dkk (2017:21), “*Flowchart* atau diagram alir merupakan salah satu cara mempresentasikan langkah logis pemecahan masalah. Diagram alir terdiri dari beberapa lambang yang telah disepakati di dunia pemrograman. Berikut ini merupakan lambang-lambang diagram alir”.

Tabel 2.4 Simbol *Flowchart*

| Simbol | Keterangan |
|---|--|
|  | Terminal merupakan lambang untuk mengawali dan menutup satu proses. Ketika Anda akan membuat diagram alir langkah logis satu penyelesaian masalah maka terminal akan mengawali dan menutup langkah-langkah logis tersebut. |
|  | <i>Input-output</i> berfungsi untuk membaca <i>input</i> dan menampilkan <i>output</i> . Contoh <i>input</i> ketika membaca tinggi dan alas segitiga, <i>output</i> ketika menampilkan luas segitiga tersebut. |



| Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> | |
|--|--|
| Simbol | Keterangan |
|  | Proses merupakan perhitungan yang diperlukan program contoh pada perhitungan luas segitiga, maka proses akan menghitung luas segitiga, yaitu $luas = alas * 0,5 * tinggi$. |
|  | <i>Decision</i> merupakan tempat pengujian untuk mengambil keputusan langkah logis selanjutnya, contoh memeriksa apakah nilai mahasiswa > 60 jika iya, maka lulus, jika tidak, maka gagal. |
|  | <i>Connector</i> akan menggabungkan proses jika dalam pembuatan diagram alir ternyata harus pindah ke lain halaman, maka langkah logis akan disambung oleh <i>connector</i> . |

Sumber : Harwikarya,dkk (2017:21)

2.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)


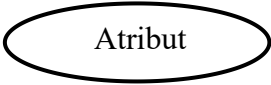


Rusmawan (2019:64-65), “ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem”.

Simbol-simbol ERD yang sering digunakan antara lain sebagai berikut.

1. Persegi panjang menyatakan himpunan entitas.
2. Oval menyatakan atribut (*atributkey* digaris bawah).
3. Belah ketupat menyatakan himpunan relasi.
4. Garis menyatakan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atributnya.



Tabel 2.5 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

| Simbol | Keterangan |
|---|--|
|  | Entitas mendeskripsikan tabel |
|  | Atribut mendeskripsikan <i>field</i> dalam tabel |
|  | Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel |
|  | Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi |

Sumber : Rusmawan (2019:64-65)

2.4 Teori Program

2.4.1 Sekilas Tentang *HTML*

2.4.1.1 Pengertian *HTML*

Abdulloh (2018:7), “*HTML* merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar *web* yang dikelola penggunaannya oleh *W3C (World Wide Web Consortium)* berupa *tag-tag* yang menyusun setiap elemen dari *website*”.

2.4.1.2 Struktur *HTML*

Menurut Tabrani dan Pudjiarti (2017:31-32), “Untuk dapat membuat *website* dengan baik maka langkah awal yang harus dilakukan yaitu mengenal kode-kode dasar *HTML* yang sering digunakan oleh *programmer web professional*. Kode *HTML* memiliki aturan dan struktur penulisan tersendiri yang disebut *tag HTML*. *Tag* adalah kode yang digunakan untuk memoles (*mark-up*) teks menjadi file *HTML*. Setiap *tag* diapit dengan tanda kurung runcing. Ada *tag* pembuka dan *tag* penutup, yang membedakan *tag* penutup ditandai dengan tanda garis miring (*slash*) di depan awal tulisannya. Dokumen *html* merupakan dokumen yang disajikan dalam *web browser* dan biasanya



hanya untuk menampilkan informasi maupun *interface*. Secara umum, dokumen *web* dibagi menjadi dua bagian, yaitu *head* dan *body*, sehingga setiap dokumen *html* harus mempunyai pola dasar”.

2.4.2 Sekilas Tentang *PHP*(*Hypertext Preprocessor*)

2.4.2.1 Pengertian *PHP*

Menurut Kadir (2018:358), “*PHP* merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam *server* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis”.

Menurut Abdulloh (2018:127), “*PHP* merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web* yang dapat disisipkan dalam skrip *HTML* dan bekerja di sisi *server*. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan *web* untuk membuat *web* dinamis dengan cepat”.

Dapat disimpulkan bahwa, *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang dapat disisipkan dalam membuat suatu aplikasi *web*.



Gambar 2.1 Lambang *PHP*

2.4.2.2 Sintaks Dasar *PHP*

Abdulloh (2018:128), menjelaskan skrip *PHP* dituliskan di antara tanda `<?php` dan `?>` yang memisahkan skrip *PHP* dengan skrip lainnya. Setiap baris skrip *PHP* harus di akhiri dengan tanda semicolon (;). Jika tidak, maka akan menampilkan pesan *error*.

Berikut contoh penulisan skrip *PHP* di dalam skrip *HTML*.



```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title> Belajar PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?phI2p
      Echo "Belajar PHP untuk Pemula";
    ?>
  </body>
</html>
```

2.4.2.3 Tipe Data PHP

Tipe data merupakan jenis dari suatu data yang akan di proses oleh bahasa pemrograman. Murya (2014:26), menjelaskan 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 bisa 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 Sekilas Tentang *XAMPP*

2.4.3.1 Pengertian *XAMPP*

Hidayatullah dan Kawistara (2017:125) dalam bukunya mengatakan bahwa, “*XAMPP support* untuk banyak sistem operasi seperti *Windows, Linux, Mac OS* dan *Solaris* sehingga tidak terdapat masalah ketika melakukan perpindahan sistem operasi”.

2.4.4 Sekilas Tentang *MySQL*

2.4.4.1 Pengertian *MySQL*

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017:175), “*MySQL* adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh pemrograman aplikasi *web*”.

Sementara Santoso (2017:86), “*MySQL* merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (*code* yang dipakai untuk membuat *MySQL*). Selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di internet”.

2.4.5 Sekilas Tentang *Sublime Text*

2.4.5.1 Pengertian *Sublime Text*

Menurut Faridl (2015:3), “*Sublime text* adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang), penulis dan *desainer*. Para



programmer biasanya menggunakan *sublime text* untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan”.

Sedangkan menurut Murya (2017:9), “*sublime* atau *sublime text* merupakan text editor sama halnya dengan *Notepad++* hanya saja fitur dan *user interface* yang lengkap yang membuat editor ini banyak dilirik oleh kalangan *programmer*.