



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Komputer merupakan suatu perangkat elektronik yang digunakan untuk mempermudah dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan manusia (Kadir, 2017:2).

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

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

2.1.2 Pengertian Internet (*Interconnected Network*)

Internet adalah gabungan dari beberapa sistem jaringan komputer di seluruh dunia yang terhubung satu sama lain sehingga bisa saling berkomunikasi satu sama lain dari jarak dekat maupun jauh (Sofana, 2017:85).

Menurut Suryana dan Koesheryatin, (2014:8), “Internet merupakan sekumpulan jaringan yang berskala global”.

Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinnya bahwa Internet adalah gabungan dari beberapa sistem jaringan komputer yang berskala global.

2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Kadir (2017:2) “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 kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.



Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinnya bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang terdiri dari dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*) yang dieksekusi oleh mesin komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Kumorotomo dan Margono dikutip Rusmawan (2010:35), “Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan”.

Menurut Sutabri dikutip Rusmawan (2012:35), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi”.

Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinnya bahwa data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian, biasanya dicatat dan diarsipkan yang perlu diolah lebih lanjut untuk dapat menghasilkan suatu informasi.

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Anhar dikutip Rusmawan (2010:45), *Database* adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah *database* adalah *Data Record* dan *Field*.

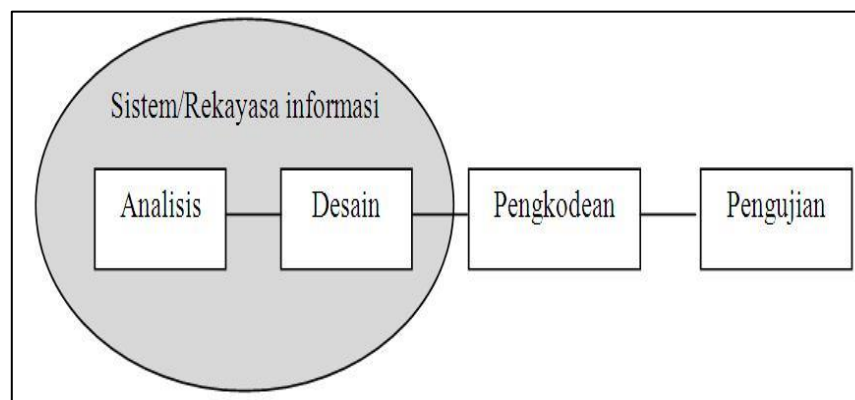
Menurut Raharjo dikutip Rusmawan (2011:3), “*Database* adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat diambil intisarinnya basis data (*database*) adalah kumpulan data yang dapat disimpan dan diproses secara cepat di dalam sebuah *database* computer.



2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:28-30) Model SDLC air terjun (*waterfall*) adalah “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 dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”. Berikut adalah gambar model air terjun menurut Sukamto dan Shalahuddin:



Gambar 2.1 *Ilustrasi model waterfall*

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

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

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.



3. Pembuatan Kode Barang Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik 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. Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian Black-Box. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.
5. Pendukung (*support*) dan pemeliharaan (*maintenance*)
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah mengirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Kamus Data

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:73), “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 adalah kumpulan fakta mengenai data dan informasi yang diperlukan dari suatu sistem informasi (Jogiyanto dikutip Rusmawan, 2019:36).

Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinnya bahwa Kamus Data adalah kumpulan data yang mengalir pada sistem perangkat lunak dan diperlukan dari suatu sistem informasi. Berikut merupakan daftar symbol-simbol kamus data

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	baik...atau...
4.	{n}	n kali/ bernilai banyak
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:74)

2.2.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)


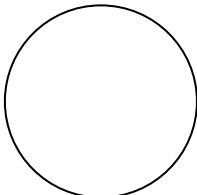
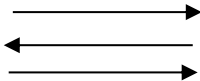
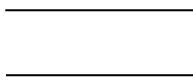
Menurut Kristanto (2018:61), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi dalam menggambarkan alur dari data sistem untuk mempermudah memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas (Pahlevi dikutip Rusmawan, 2019:51).



Dari pendapat diatas dapat diambil intisarynya 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. Adapun beberapa symbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini.

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem, tetapi di luar sistem.
2.		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
3.		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
4.		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di-refer oleh proses.

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:71)



Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:72-73) 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 1

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 2. Modul mana saja yang harus di-breakdown lebih 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 ada DFD Level 1 yang di-breakdown.


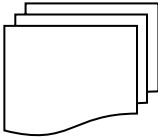
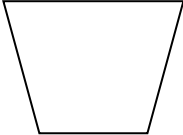

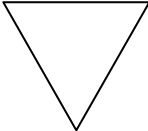
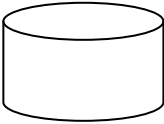

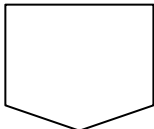
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD Level 3,4,5 dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD di atasnya. Breakdown pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

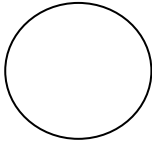

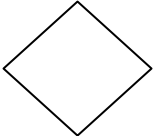
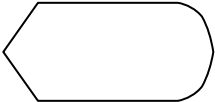

2.2.3 Pengertian *Blockchart*

Menurut Kristanto (2018:75), “*Block Chart* 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 pada *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 yang dilakukan oleh computer
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

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Blockchart*

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

Sumber : Kristanto (2018:75-77)

2.2.4 Pengertian *Flowchart*




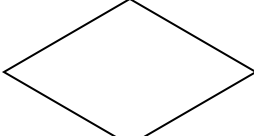
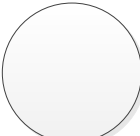
Menurut Kadir (2017:36), “Diagram alir (*flowchart*) merupakan cara lain untuk menuangkan algoritma pendekatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan gambar”.

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



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

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>ouput</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
3.		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu
9.		Document	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber: Sitorus (2015:15-16)

Dapat dijelaskan bahwa *Flowchart* adalah diagram alir yang ditunjukkan dengan suatu lambang secara logika yang melibatkan operasi komputer, orang, atau sistem.



2.2.5 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

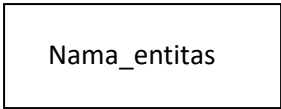
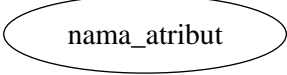
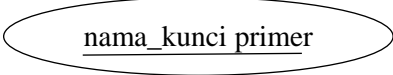
Menurut Rusmawan (2019:64), “Diagram Hubungan Entitas atau *Entity Relationship Diagram* merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan”.

Menurut Diaz *et al* (2016:2), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis”.

Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinnya bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

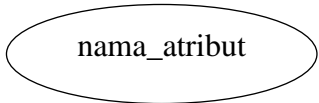
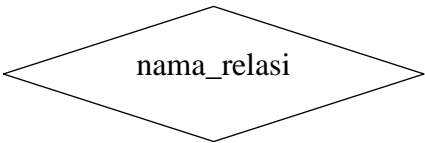
Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

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

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Entitas / <i>Entity</i></p> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal
2.	<p>Atribut</p> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.		<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)



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

No.	Simbol	Deskripsi
4.	<p>Atribut multivalai / <i>multivalued</i></p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu</p>
5.	<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja</p>

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

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Buyens dikutip Supardi (2015:4), “Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas”.

Menurut Dhanta dikutip Supardi (2015:4), “Aplikasi adalah *software* yang dibuat suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu. Misalnya *Microsoft Word, Microsoft Excel*”.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat diambil intisarinnya bahwa aplikasi adalah perangkat lunak atau kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi mesin komputer untuk kebutuhan tertentu dalam menjalankan dan menyimpan perintah atau dokumen.



2.3.2 Pengertian Pengolahan

Menurut Jogiyanto dikutip Arman (2017:165), “Pengolahan (*processing*) adalah proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan lain yang membuat sejumlah data kembali”.

2.3.3 Pengertian Data

Menurut Kumorotomo dan Margono (2010:35), “Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan”.

Menurut Sutabri (2012:35), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi”.

Dari pendapat diatas dapat diambil intisarinya bahwa data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian, biasanya dicatat dan diarsipkan yang perlu diolah lebih lanjut untuk dapat menghasilkan suatu informasi.

2.3.4 Pengertian Hasil Pendapatan

Hendriksen dan Van Breda (dalam Kenny dan Seto, 2015:5) menjelaskan bahwa hasil pendapatan merupakan suatu kegiatan yang merepresentasi operasi utama atau sentral yang menerus sebagai hasil dari perusahaan yang menjadi aliran masuk atau kenaikan aset. Pendapatan itu sendiri mengandung makna sebagai hasil kerja atau usaha yang memiliki manfaat besar bagi kehidupan manusia. Pertumbuhan pendapatan merupakan indikator penting dari penerimaan pasar dari produk dan jasa perusahaan tersebut. Pertumbuhan pendapatan yang konsisten, dan juga pertumbuhan keuntungan, dianggap penting bagi perusahaan yang dijual ke publik melalui saham untuk menarik investor.



2.3.5 Pengertian Penjualan

Menurut Basu Swastha DH (dalam Indra dan Rahmat, 2018:134) penjualan adalah interaksi antara individu saling bertemu muka yang ditujukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai atau mempertahankan hubungan pertukaran sehingga menguntungkan bagi pihak lain.

Menurut Kotler (dalam Rogi dan Eka, 2016:292) Penjualan merupakan ilmu dan seni mempengaruhi pribadi dan disesuaikan untuk mengajak orang lain agar bersedia memberi barang atau jasa yang ditawarkan.

Maka penjualan dapat diartikan juga sebagai usaha yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang bagi mereka yang memerlukan dengan imbalan uang menurut harga yang telah ditentukan atas persetujuan bersama.

2.3.6 Pengertian Barang

Barang merupakan produk yang berwujud fisik, sehingga bisa dilihat, diraba atau disentuh, dirasa, dipegang, disimpan, dipindahkan, dan perlakuan fisik lainnya (Sintia dan Lilis, 2017:12).

2.3.7 Pengertian Upah

Menurut Yetniwati (2017:83) Upah merupakan salah satu sumber penghasilan bagi pekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya secara layak, dan hak atas upah timbul dari perjanjian kerja yang salah satu hak sesuai dalam hubungan kerja

2.3.8 Pengertian Jasa

Dharmesta (dalam Rahmi, 2012:41) menyebutkan bahwa jasa adalah suatu kegiatan yang dapat berwujud maupun tidak berwujud yang dilakukan untuk melayani konsumen. Jasa adalah perbuatan atau usaha. Jasa bersifat tidak nyata dalam arti tidak dapat disentuh, dilihat atau dirasakan sampai saat konsumsi. Jasa tidak dapat dipisahkan dari penyediannya, karena pelanggan turut hadir saat jasa itu diproduksi, interaksi penyedia jasa pelanggan merupakan sifat khusus dari



pemasaran jasa. Baik penyedia jasa maupun pelanggan akan mempengaruhi hasil jasa. Kualitas jasa sangat bervariasi tergantung dari siapa yang memberikan, kapan dan dimana diberikan. Suatu jasa tidak dapat disimpan untuk penjualan atau pemakaian yang akan datang. Oleh karena itu perusahaan jasa seringkali merancang strategi agar lebih baik menyesuaikan permintaan dan penawarannya.

2.3.9 Pengertian *Website*

Menurut Rohi Abdulloh (2018:1) “*Website* merupakan kumpulan halaman yang berisikan 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”.

Menurut Zabar dan Novianto (2015:69), “*Website* atau situs merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta *file-file* pendukungnya yang menampilkan informasi seperti *file* gambar, video dan *file* digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet.

Jadi dapat diambil intisarinnya bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang menampilkan informasi seperti *file* gambar, video, teks, dan audio yang dapat diakses melalui koneksi internet.

2.3.10 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Hasil Pendapatan Penjualan Barang dan Upah Jasa Berbasis *Website* pada PT Adelindo Perkasa

Aplikasi Pengolahan Data Hasil Pendapatan Penjualan Barang dan Upah Jasa Berbasis *Website* pada PT Adelindo Perkasa adalah perangkat lunak berbasis *website* yang berfungsi mengolah data keuangan yaitu mencatat hasil pendapatan dari penjualan barang dan upah jasa bersih setiap bulannya yang terjadi pada PT Adelindo Perkasa.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)



Gambar 2.2 Logo PHP

Menurut Rohi Abdulloh (2018:127) “PHP merupakan bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi *server*”. Tujuan penggunaan bahasa tersebut dapat membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis dengan cepat. Menjalankan PHP harus menyediakan perangkat lunak *Web Server (Apache, IIS, Personal Web Server/PWS)*, *PHP Server*, dan *Database Server (MySQL, Interbase, MS SQL, dll)*.

Menurut Anhar (dalam Agus dan Yulia, 2015:2) “PHP adalah (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML”.

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



Contoh Script :

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

2.4.2 Pengertian PHPMyAdmin



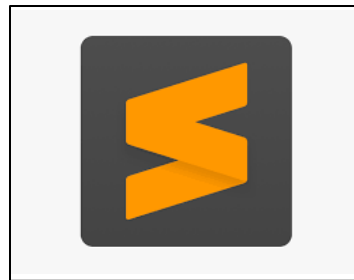
Gambar 2.3 Logo PhpMyAdmin

Rahmawati dan Intania (2018:39) mengungkapkan bahwa PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (*opensource*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *database* MySQL melalui jaringan local maupun Internet. PhpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relation*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*) dan lain-lain.



Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa PhpMyAdmin adalah aplikasi PHP sebagai administrator MySQL yang digunakan untuk membuat *database*, mengelola tabel, relasi antar tabel dan mengirim *database* secara praktis tanpa harus menggunakan perintah (*command*) SQL.

2.4.3 Pengertian *Sublime Text*

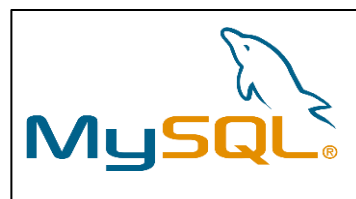


Gambar 2.4 Logo *Sublime Text*

Menurut Dita dan Ardiansyah (2018:25), “*Sublime Text* adalah aplikasi *editor* untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Python APP*”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa *Sublime Text* adalah aplikasi untuk *text editor* yang cepat, praktis dan *powerfull*.

2.4.4 Pengertian MySQL



Gambar 2.5 Logo MySQL

Menurut Uus Rusmawan (2019:97) “MySQL merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen berbasis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi



di seluruh dunia”. Dalam sistem manajemen basis data relasional, Uus Rusmawan (2019:97) mengungkapkan bahwa MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersil.

Menurut Anhar (dalam Agus dan Yulia, 2015:2) “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL Database Management System atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL* dan lainnya”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan berbasis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*.

2.4.5 Pengertian XAMPP



Gambar 2.6 Logo XAMPP

Menurut Abdul Kadir (2019:1), “XAMPP merupakan perangkat lunak yang mengemas *Apache*, *MariDB*, *PHP*, dan *Perl* sehingga memudahkan para pengembang sistem yang bermaksud untuk mempelajari pembuatan aplikasi web berbasis *database* di lingkungan *Windows*, *Mac OS*, dan *Linux*”. Perangkat lunak ini bebas diunduh, digunakan, dan didistribusikan.

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



Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu proses instalasi *Apache*, *PHP* dan *MySQL* sehingga memudahkan para pengembang sistem untuk pembuatan aplikasi web berbasis *database* di lingkungan *Windows*, *Mac OS*, dan *Linux*.

2.4.6 Pengertian *HTML* (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Rohi Abdulloh (2018:7) “*HTML* merupakan bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh *W3C* (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website”. *HTML* berperan sebagai penyusun struktur halaman website yang menempatkan setiap elemen website sesuai layout yang diinginkan. *HTML* biasanya disimpan dalam sebuah file berekstensi *.html*. Untuk mengetikkan script *HTML* dapat menggunakan text editor seperti Notepad sebagai bentuk paling sederhana atau text editor khusus yang dapat mengenali setiap unsur script *HTML* dan menampilkannya dengan warna yang berbeda sehingga mudah dibaca, seperti Notepad++, Sublime Text, dan masih banyak lagi sejenisnya. *HTML* itu sendiri terdiri dari unsur yang membentuk struktur script *HTML* yaitu tag, atribut dan elemen.

Menurut Winarno dan Utomo (dalam Agus dan Yulia, 2015:2) “*HTML* singkatan dari Hypertext Markup Language dan berguna untuk menampilkan halaman web”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa *HTML* merupakan bahasa standar web yang dikelola oleh *W3C* (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website untuk menampilkan halaman web.



2.4.7 Pengertian JavaScript



Gambar 2.7 Logo JavaScript

Menurut Rohi Abdullah (2018:193) “JavaScript merupakan bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi client”. JavaScript dapat dijalankan hanya dengan menggunakan browser, berbeda dengan PHP yang bekerja di sisi server, untuk menjalankan script JavaScript tidak memerlukan refresh pada browser. JavaScript biasanya dijalankan ketika ada event tertentu yang terjadi pada halaman web. Baik event yang dilakukan oleh user, maupun event yang terjadi karena adanya perubahan pada halaman website.

Menurut Sidik (dalam Agus dan Yulia, 2015:2) menjelaskan bahwa “JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program yang digunakan pada dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja”.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa JavaScript merupakan bahasa pemrograman web yang dilakukan di sisi client, untuk membuat program yang digunakan pada dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi interaktif.

2.4.8 Pengertian CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut Rohi Abdullah (2018:45) “CSS merupakan dokumen web yang berfungsi mengatur element HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan”. Cara kerja CSS dalam memodifikasi HTML dengan memilih elemen HTML yang akan diatur kemudian memberikan property yang sesuai dengan tampilan yang diinginkan. Dalam memberi aturan pada elemen HTML, script CSS terdiri dari tiga bagian



yaitu *Selector* untuk memilih elemen yang akan diberi aturan, *Property* yang merupakan aturan yang diberikan, dan *Value* sebagai nilai dari aturan yang diberikan.

Menurut Winarno dan Utomo (dalam Agus dan Yulia, 2015:2) menerangkan bahwa “CSS merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur style-style yang ada di tag-tag HTML”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa CSS merupakan bahasa pemrograman yang mengatur elemen HTML dengan berbagai *property* yang digunakan untuk mengatur style yang ada di tag-tag HTML.