



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

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

Menurut Shelly dan Vermaat (2012:6), “Sebuah komputer merupakan sebuah perangkat elektronik, yang beroperasi di bawah perintah pengendali yang disimpan dalam memorinya, dimana dapat menerima data, memproses data berdasarkan aturan tertentu, mencetak hasilnya, dan menyimpan data untuk penggunaannya di masa depan”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat elektronik yang dapat menerima, memproses, mencetak, serta menyimpan data yang diolah yang beroperasi dibawah perintah manusia.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah intruksi-intruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

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

Dari dua pengertian diatas, didapat kesimpulan bahwa perangkat lunak adalah perintah yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas yang dikehendak pengguna untuk menggapai tujuan pengguna dalam pemakaiannya.



2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Shelly dan Vermaat (2012:11), “*Internet* adalah sekumpulan jaringan dari seluruh dunia yang menghubungkan jutaan perusahaan, badan pemerintah, institusi pendidikan, dan perorangan”.

Menurut Muslim dan Dayana (2016:39), “*Internet* (kependekan dari *interconnection networking*) secara harfiah ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar internet *protocol suite* (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia.

Maka dapat disimpulkan bahwa internet merupakan jaringan yang saling terhubung diseluruh dunia untuk melayani miliaran pengguna internet di seluruh dunia.

2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Rosa dan Shalahuddin (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, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

a. 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.

b. 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.



c. Pembuatan Kode Barang

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

d. 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.

e. 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 DFD (*Data Flow Diagram*)

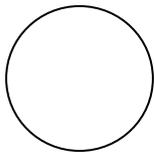
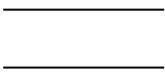
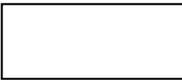
Rossa, Shalahudin (2018:70), “*data flow diagram* (DFD) atau dalam bahasa indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.

Saputra (2018:5), “*Data Flow Diagram* atau yang disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas”.

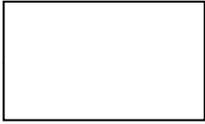
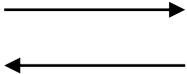


Rosa , Shalahuddin (2018:71) menjelaskan notasi pada DFD adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1		Proses atau fungsi atau 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 catatan : nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja
2		<i>File</i> 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>) catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda
3		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 dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) berupa kata benda.

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
4		Duplikat 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 dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan
5		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 data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”

(Sumber : Rosa, Shalahuddin(2018:71))

Rosa, Shalahudin (2018:72) menjelaskan tentang tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* yaitu :

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 detail tergantung pada kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu 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.

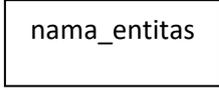
2.2.2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Sukanto 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”.

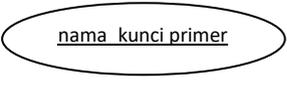
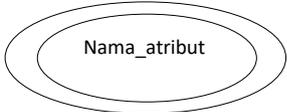
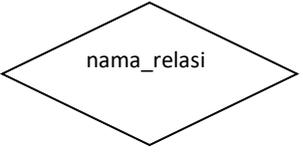
Afandi dan Saputra (2013:52), “ERD adalah model konseptual yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis”.

Rosa, Shalahuddin (2018:50) menjelaskan simbol-simbol yang digunakan dalam ERD, yaitu :

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya adar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<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)
4.	Atribut multivali / <i>multivalve</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana 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

(Sumber : Rosa, Shalahuddin(2018 :75))



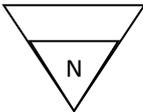
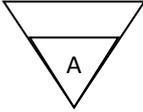
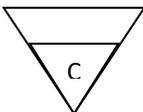
2.2.3 Flowchart

Menurut Supardi (2013:51), “bagan alir (*flowchart*) merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika”.

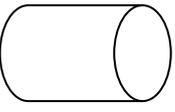
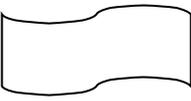
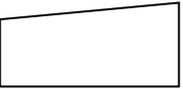
Saputra (2018:19), “Flowchart adalah suatu diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem”.

Adapun simbol-sombol yang sering digunakan dalam *flowchart* dapat dilihat dalam table berikut ini:

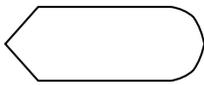
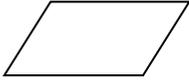
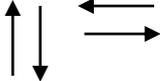
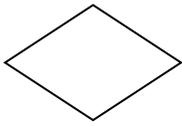
Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Simbol dokumen		Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.	Simbol simpanan offline		File non-komputer yang diarsip urut angka (<i>numerical</i>)/
3.			File non-komputer yang diarsip urut huruf (<i>alphabetical</i>).
			File non-komputer yang diarsip urut tanggal (<i>cronological</i>).
4.	Simbol kegiatan manual		Menunjukkan pekerjaan manual.

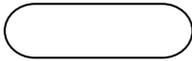
Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
5.	Simbol kartu plong		Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>).
6.	Simbol proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
7.	Simbol pita magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik.
8.	Simbol operasi luar		Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
9.	Simbol <i>hard disk</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i> .
10.	Simbol <i>diskette</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i> .
11.	Simbol drum magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan drum magnetik.
12.	Simbol pita kertas berlubang		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang.
13.	Simbol <i>keyboard</i>		Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>on-line keyboard</i> .

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
14.	Simbol display		Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor.
15.	Simbol pita control		Menunjukkan penggunaan pita kontrol (control tape) dalam batch control total untuk pencocokan di proses batch processing.
16.	Simbol penghubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
17.	Simbol hubungan komunikasi		Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi.
18.	Simbol input/output		Simbol input/output (input/output symbol) digunakan untuk mewakili data input/output.
19.	Simbol garis alir		Simbol garis alir (flow lines symbol) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
20.	Simbol keputusan		Simbol keputusan (decision symbol) digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi didalam program.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
21.	Simbol proses terdefinisi		Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
22.	Simbol persiapan		Simbol persiapan (<i>preparation symbol</i>) digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
23.	Simbol titik terminal		Simbol titik terminal (<i>terminal point symbol</i>) digunakan untuk awal dan akhir dari suatu proses.

(sumber:Suwardi. 2013:53–59)

2.2.4 Kamus Data

Rosa 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)”.

Rosa dan Shalahuddin (2018:74), menjelaskan simbol-simbol yang di gunakan dalam kamus data, yaitu :

Table 2.4 Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Arti
1	=	disusun atau terdiri atas
2	+	Dan



Lanjutan Table 2.4 Simbol-simbol dalam Kamus Data

No.	Simbol	Arti
3	[]	baik ...atau...
4	{ } ⁿ	n kali diulang/ bernilai banyak
5	()	data operasional
6	*...*	batas komentar

(Sumber : Rosa, Shalahuddin(2018:74))

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Afandi dan Saputra (2013:50) “Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Aplikasi biasanya berupa perangkat lunak yang berbentuk *software* yang berisi kesatuan perintah atau program yang dibuat untuk melaksanakan sebuah pekerjaan yang diinginkan”.

Jogiyanto berpendapat (dalam Rahman dan Santoso, 2015:79), “Aplikasi adalah sekelompok atribut yang terdiri dari beberapa form, report yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mengakses data. Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data”.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang berbentuk software, berisikan perintah-perintah untuk dapat mengakses dan mengelolah data.

2.3.2 Pengertian Perhitungan

Menurut Saptika (Dalam Syafitri, 2018:8), “Perhitungan adalah proses, cara, perbuatan menghitung”.



Sedangkan menurut Poerwardaminta (dalam Ardiansyah, 2008) “Perhitungan adalah penjumlahan/penentuan total pengeluaran atau pembayaran untuk sebuah jasa dan ongkos antaran”.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa perhitungan adalah suatu cara untuk menjumlahkan total pengeluaran dari suatu jasa.

2.3.3 Pengertian Kegiatan

Menurut Suryani (2014), “Kalau dilihat dari aspek sosiologi, kegiatan dapat diartikan dengan dorongan atau perilaku dan tujuan yang terorganisasikan atau hal-hal yang dilakukan oleh manusia”.

Menurut Mulyono (dalam Masyita, 2016:2) “Aktivitas artinya (kegiatan atau aktivitas). Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas”.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh manusia

2.3.4 Pengertian Angkutan

Menurut Arisinta (2017:91), “Angkutan merupakan kegiatan untuk memindahkan barang (muatan) atau orang (penumpang) dari satu titik ke titik lain yang dapat digunakan bersama-sama atau pribadi. Tujuannya untuk membantu orang atau kelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki, atau mengirimkan barang dari tempat asalnya ketempat tujuannya”.

Frans, dkk (2017:152) , “Angkutan dapat didefinisikan sebagai pemindahan orang dan ataua barang dari satu tempat ketempat yang lain dengan menggunakan kendaraan”.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain.



2.3.5 Pengertian Penggantian

Menurut Mayndarto (2017:228), “Penggantian adalah nilai berupa uang, termasuk semua biaya yang diminta atau seharusnya diminta pengusaha karena penyerahan jasa kena pajak, ekspor jasa kena pajak atau ekspor barang kena pajak tidak berwujud”.

Sedangkan menurut Privatum (2018:134), “Penggantian adalah memberikan hak kepada seseorang yang menggantikan, untuk bertindak sebagai pengganti, dalam derajat dan dalam segala hak dari orang yang digantikan.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penggantian adalah memberikan hak berupa uang kepada seseorang yang menggantikan.

2.3.6 Pengertian *Sparepart*

Menurut Sondakh, dkk (2017:1036), “*Sparepart* adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu”.

Menurut Arifin, dkk (2016:76), “*Sparepart* adalah suku cadang yang digunakan untuk menggantikan komponen yang mengalami kerusakan pada suatu unit mesin”.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *sparepart* suatu alat yang terdiri dari beberapa komponen yang mempunyai fungsi tertentu dan digunakan untuk menngantikan komponen yang rusak pada suatu mesin.

2.3.7 Pengertian Aplikasi Perhitungan Kegiatan Angkutan dan Penggantian *Spaperpart* pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang Berbasis Web.

Aplikasi Perhitungan Kegiatan Angkutan dan Penggantian *Sparepart* pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang Berbasis *Web* adalah aplikasi yang dibuat untuk mempermudah proses perhitungan kegiatan angkutan dan penggantian *sparepart* pada PT Varuna Tirta Prakasya (Persero) Cabang Palembang.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian Basis Data (*Database*)

Rosa dan Shalahuddin (2018: 43), “basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

Enterprise (2014:1), “*Database* adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai perintah tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan menyalin data yang ada di dalamnya”.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah sebuah aplikasi untuk menyimpan data dan diakses dengan cepat dan mempunyai perintah tertentu.

2.4.2 Pengertian HTML

Shelly dan Vermaat (2012: 676), “*Hypertext Markup Language (HTML)* adalah bahasa pemformat khusus yang digunakan oleh para pemrogram untuk memformat dokumen-dokumen agar dapat ditampilkan di *Web*.”

Fauziah (2014:2), “HTML merupakan standard bahasa pemrograman yang populer dan digunakan untuk menampilkan dokumen yang kita buat di halaman web.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan para pemrograman dan digunakan untuk menampilkan dokumen yang dibuat di halaman web.

2.4.3 Pengertian PHP



Gambar 2.1 Logo PHP

Agus Saputra dkk berpendapat (dalam Novienty dan Prapanca, 2016:86), “PHP memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor*, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website



dinamis”.

Enterprise (2018:1), “PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif.”

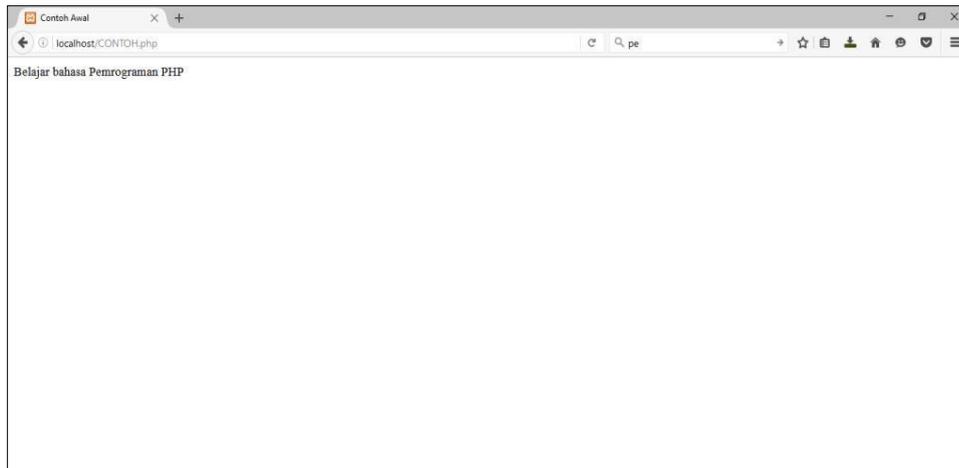
Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan PHP (*HyperText Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa pemrograman berbasis web, yang bersifat open source.

Pengertian Script 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 Contoh Script PHP

2.4.4 Pengertian XAMPP



Gambar 2.3 Logo XAMPP

Menurut Rahman dan Santoso (2015:80), “Xampp adalah suatu bundle web server yang populer digunakan untuk coba-coba di windows karena kemudahan instalasinya. Bundle program open source tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL”.

Sedangkan Enterprise (2018:3), “XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula.”

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat open source dan kompilasi dari beberapa program.



2.4.5 Pengertian CSS

Menurut Muslim dan Dayana (2016:40) “CSS adalah singkatan dari *cascading style sheets*, berisi rangkaian intruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web”.

Sedangkan Wismakarma dan Nina Rahayu beerpendapat (dalam Novienty dan Prapanca, 2016:86), “CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah salah satu Bahasa pemrograman desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan Bahasa penanda (*make up language*)”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa CSS (*Cascading Style Sheets*) berisi rangkaian instruksi sehingga tampilan web akan lebih rapi dan terstruktur.

2.4.6 Pengertian MySQL



Gambar 2.4 Logo MySQL

Rosa dan Shalahuddin (2018:46), “SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.”

Enterprise (2017:3), “*MySQL* adalah RDBMS yang cepat dan mudah digunakan, serta sudah banyak dipakai untuk berbagai kebutuhan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan bahasa database yang terkenal dapat digunakan untuk mengelola data pada RDBMS serta bekerja secara cepat dan mudah.



2.4.7 Sekilas Tentang *Sublime Text*



Gambar 2.5 Logo *Sublime Text*

Pahlevi, dkk (2018:29), “*Sublime Text* merupakan salah satu text editor yang sangat powerful yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi”.

Sibarani berpendapat (dalam Novienty dan Prapanca, 2016:87), “*Sublime Text* adalah editor teks yang digunakan untuk menerjemahkan hasil analisa dan rancangan kedalam bentuk code”.

Sibarani berpendapat (dalam Novienty dan Prapanca 2016:87), beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi *Sublime Text* :

1. *Goto Anything*

Fitur yang sangat membantu dalam membuka file ataupun menjelajahi isi dari file hanya dengan beberapa *key storkes*.

2. *Multiple Selections*

Fitur ini memungkinkan user untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi file lebih cepat dari sebelumnya.

3. *Command Pallete*

Dengan hanya beberapa *key storkes*, user dapat dengan cepat mencari fungsi yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.

4. *Distraction Free Mode*

Bila user memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu user dengan memberikan tampilan layar penuh. *Split Editing* dapatkan hasil yang maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan.



Mengedit sisi file dengan sisi, atau mengedit dua lokasi disatu file. Anda dapat mengedit dengan banyak baris dan kolom yang user inginkan.

5. *Instant Project Switch*

Menangkap semua file yang dimasukkan kedalam project pada aplikasi ini. Terintegrasi dengan fitur *Goto Anything* untuk menjelajahi semua file yang ada ataupun untuk beralih ke file dalam project lainnya dengan cepat.

6. *Plugin API*

Dilengkapi dengan *plugin API* berbasis *Phyton* sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh.

7. *Customize Anything*

Aplikasi ini memberikan user fleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi ini.

8. *Cross Platform*

Aplikasi ini dapat berjalan hampir disemua operating system modern seperti Windows, OS X, dan Linux based operating system.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Sublime Text adalah text editor yang digunakan untuk menerjemahkan dan berjalan di berbagai platform operating system.