



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Kadir (2017:02), "Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia".

Paramytha (2016:06), "Komputer adalah alat hitung dengan konstruksi elektronik yang dapat menerima *input* dan mengelola data, memberikan informasi, mempunyai *internal storage* (untuk menyimpan program dan data yang diolah) dan bekerja secara otomatis dengan bantuan *operating* sistem menurut program yang disimpan didalamnya ."

Kesimpulannya, Komputer merupakan peralatan elektronik yang dapat menerima *input* dan mengelola data, memberikan informasi, mempunyai *internal storage* dan bekerja secara otomatis dengan bantuan *operating* sistem menurut program yang disimpan didalamnya yang bermanfaat untuk melaksanakan pekerjaan manusia.

2.1.2 Pengertian Internet

Sofana (2015:5), "*Internet* adalah interkoneksi jaringan komputer skala besar (mirip WAN), yang dihubungkan menggunakan protokol khusus. Jadi sebenarnya *internet* adalah merupakan bagian dari WAN. Cakupan *internet* adalah satu dunia bahkan tidak menutup kemungkinan antarplanet. Koneksi antar jaringan komputer dapat dilakukan berkat dukungan protokol yang khas, yaitu TCP/IP (*Transmission Control Protocol/ Internet Protocol*)."

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

Kesimpulannya, *Internet* adalah jaringan *global* yang menghubungkan jutaan komputer di seluruh dunia secara global dengan dukungan protokol yang khas, yaitu TCP/IP (*Transmission Control Protocol/ Internet Protocol*).



2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak

Kadir (2017:02),” Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai. Sistem operasi seperti Windows, Mac OS, dan Linux, dan aplikasi seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel adalah contoh perangkat lunak. ”

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*).”

Kesimpulannya, Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*). agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.

2.1.4 Pengertian Sistem

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

Fathansyah (2018:11), sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu .

Jadi, berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas komponen-komponen fungsional yang saling berhubungan satu sama lain dan berkerja sama untuk memenuhi atau bahkan mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.5 Metode Pengembangan Sistem

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, 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.



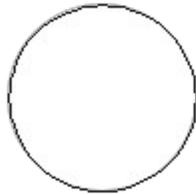
2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Rosa dan Shalahuddin (2018:69) 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*).

Adapun notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

No	Notasi	Keterangan
1		Proses atau fungsi atau prosedur, pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemograman 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		File basisdata atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harusnya sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM)) 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 memakain/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>) biasanya berupa kata benda
No	Notasi	Keterangan
4		Aliran data: merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses 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 dan Shalahuddin, 2018:71-72)

Rosa dan Shalahuddin (2018:72-73) menjelaskan, Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 (nol) atau sering disebut juga Context Diagram

DFD Level 0 (nol) menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 (nol) 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 (nol) yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-breakdown menjadi DFD Level 2 (dua) 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(satu) 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.

2.2.2 Pengertian *Block chart*

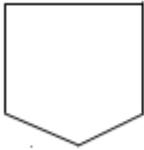
Kristanto (2008:68) menjelaskan, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”. Pembuatan blockhart harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

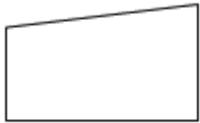
Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block chart*

No	Simbol	Arti
1		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/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 (<i>data storage</i>)
7		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
No	Simbol	Arti
8		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12		Layar peraga (<i>monitor</i>).



13		Pemasukkan data secara manual.
----	---	--------------------------------

(Sumber : Kristanto, 2008:75-77)

2.2.3 Pengertian ERD (*Entity Relational Diagram*)

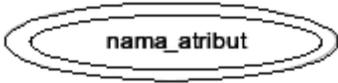
Rosa dan Shalahuddin (2018:50) menjelaskan, “*Entity Relational Diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Foot, dan beberapa notasi lain.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relational Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Entitas / <i>entity</i> Nama_entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel
2	Atribut Nama_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 multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5	Relasi Nama_relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6	Asosiasi / <i>association</i> N	Penghubung antar 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 maka

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

2.2.4 Pengertian *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 2.4 Simbol-simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.



2		<i>Input/output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau output tanpa tergantung jenis peralatannya.
3		<i>Proccess</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.
4		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya atau tidak.
5		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
6		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda.
7		<i>Predefined proccess</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
No	Simbol	Nama	Fungsi
8		<i>Fanched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau output data ke kartu.
9		<i>Punch Tape</i>	-
10		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalm bentuk dokumen (melalui Printer)



11		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses
----	--	-------------	---------------------------------------

(Sumber: Lamhot, 2015:14-15)

2.2.5 Pengertian Kamus Data

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).”

Kamus data memiliki beberapa simbol sebagai berikut :

Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
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

Syahrial Chan (2017:4), “Aplikasi adalah koleksi windows dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas *user*, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan.”

Asropudin (2013:6), “Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms-Word, Ms-Excel”



Kesimpulannya, Aplikasi adalah software koleksi windows yang menyediakan fungsi untuk aktivitas *user*, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan.

2.3.2 Pengertian Pemetaan

Kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan Pemetaan adalah proses, cara, perbuatan membuat peta.

2.3.3 Pengertian Lokasi

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018:498) menjelaskan “Lokasi adalah letak atau tempat.”

2.3.4 Pengertian Informasi

Paramytha (2016:06), “Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil pengolahan data yang memberikan suatu arti dan dapat dipakai sebagai dasar yang obyektif dalam mengambil suatu kebijaksanaan atau keputusan. ”

2.3.5 Pengertian Ruang

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018:755) menjelaskan “Ruang adalah sela-sela antara dua (deret) tiang atau sela-sela antara empat tiang dan atau rongga yang berbatas atau terlingkung oleh bidang.”

2.3.6 Pengertian Terbuka

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018:132) menjelaskan “Terbuka adalah di keadaan buka; tidak tertutup; tidak terbatas.”

2.3.7 Pengertian Hijau

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018:307) menjelaskan “Hijau adalah warna seperti warna daun.”

2.3.8 Pengertian Aplikasi Pemetaan Lokasi dan Informasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada Dinas PU Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kota Palembang Berbasis *WebMobile*

Aplikasi Pemetaan Lokasi dan Informasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada Dinas PU Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kota Palembang Berbasis *WebMobile* adalah suatu aplikasi yang berisi informasi-informasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang dibawah pengelolaan Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kota Palembang. Dimana aplikasi



ini akan digunakan oleh Bidang Prasarana, Sarana Utilitas Umum khususnya Pihak Pegawai Teknis Pertamanan untuk menunjang kegiatan kerja dalam pengelolaan data ruang terbuka hijau dan pendistribusian informasi yang datanya terkoneksi pada *internet*.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian Basis Data

Rosa dan Shalahuddin (2018:43), “Basis data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

Fathansyah (2018:02), “Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia(pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Kesimpulannya, Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis dan saling berhubungan satu dengan yang lain yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah.

2.4.2 Pengertian XAMPP

Wahana Komputer (2014:72), “*XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apa pun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. *XAMPP* adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.”

Risnandar,dkk (2013:53), “*XAMPP* adalah suatu program yang digunakan sebagai *server* untuk mengakses fungsi yang ada dalam halaman *website* tersebut agar bisa diakses oleh *user*.”

Kesimpulannya, *XAMPP* adalah suatu program server yang terdiri dari *Apache* (*server*), *MySQL* (*database*), dan *PHP* digunakan untuk mengakses fungsi yang ada dalam halaman *website* tersebut agar bisa diakses oleh *user*.

2.4.3 Pengertian MySQL



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

Wahana Komputer (2014:37), “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MYSQL AB membuat MYSQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU GPL (*General public license*).”

Kesimpulannya, *MySQL* adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *RDBMS* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).

2.4.4 Pengertian *PHP*

Kadir (2018:236), “*PHP* adalah bahasa berbentuk skrip yang memungkinkan pembuatan aplikasi *web* yang dinamis, dalam arti dapat membuat halaman *web* yang dikendalikan data.”

Wahana Komputer (2014:33), “*PHP* merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan di dalam server baru kemudian di proses. Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada *web browser* klien.”

Kesimpulannya, *PHP* adalah sebuah bahasa pemrograman berbentuk *script* yang bisa digunakan dalam pembuatan aplikasi *web* yang dinamis (*web* yang dikendalikan data).



Gambar 2.1 Tampilan Logo *PHP*

2.4.4.1 Sintaks Dasar *PHP*

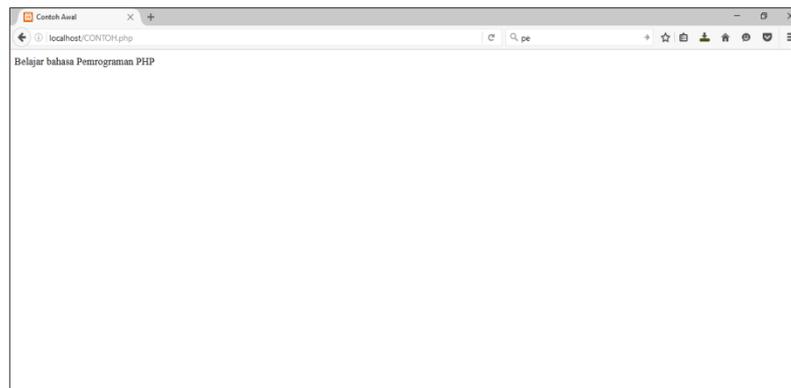
Kode (*Script*) *PHP* yang sering disebut dengan istilah *embedded script* yaitu *script PHP* yang disisipkan di antara *script HTML*. Jadi dapat dikatakan *script PHP* hanya ditulis atau disisipkan ketika dibutuhkan saja, seperti



menampilkan data dari database meng-upload *file*, *delete data*, *edit data* dan lain sebagainya.

Contoh script :

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



Gambar 2.2 *Contoh Script PHP*

2.4.4.2 Tipe Data PHP

Tipe data *PHP* digunakan untuk menentukan jenis data yang akan disimpan dalam suatu variabel. Raharjo (2015:37-40), menjelaskan tipe data PHP dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

1. ***Integer (Bilangan Bulat)*** adalah tipe data yang merepresentasikan bilangan utuh serta bilangan bulat. Rentang nilai yang diperbolehkan pada tipe data *integer* adalah dari -2.147.483.648 sampai dengan 2.147.483.647.
2. ***Floating point (Bilangan Riil)*** adalah tipe data yang merepresentasikan nilai-nilai numerik dalam bentuk pecahan atau mengandung angka desimal



di belakang koma. Tipe *floating point* berada dalam rentang 1.7E-308 dan 1.7E+308 dengan 15 digit akurasi.

3. **Karakter** merupakan tipe data yang digunakan untuk merepresentasikan data dengan nilai karakter tunggal, misal 'A', 'z', 'o', dan sebagainya. Karakter dalam PHP diapit dengan menggunakan tanda petik tunggal ('...').
4. **String** adalah tipe data yang merepresentasikan data yang berupa teks (kumpulan karakter). Penulisan tipe *string* diapit oleh petik ganda ("...") dan tunggal ('...').
5. **Boolean** merupakan tipe data yang digunakan untuk menyatakan nilai *true* (benar) atau *false* (salah) dan digunakan dalam proses pemilihan atau pengulangan statment, dibagian kondisi.
6. **Array** adalah variabel yang menyimpan sekelompok nilai, yang dapat diidentifikasi atau diakses berdasarkan posisinya atau dengan nama yang telah didefinisikan sebelumnya. Dalam PHP, indeks *array* dimulai dari 0 bukan 1.

2.4.5 Pengertian JavaScript

Kadir (2018:122), "*JavaScript* adalah bahasa pemrograman berbentuk skrip yang dapat dipakai untuk mengakses elemen-elemen di dokumen *HTML*."

Wahana Komputer (2014:15), "*JavaScript* adalah bahasa pemrograman script pada browser, atau biasa disebut dengan istilah *client side programming*."

Kesimpulannya, *JavaScript* adalah bahasa pemrograman berbentuk skrip yang dapat dipakai untuk mengakses elemen dokumen html pada browser.

2.4.5.1 Dasar JavaScript

Cara menggunakan *JavaScript* adalah dengan dimasukkan di antara kode *HTML* menggunakan tag `<script>` dan `</script>`. *Javascript* bisa diletakkan di tag `<body>` ataupun tag `<head>` dari kode *HTML*. Untuk memasukkan *javascript* anda harus menggunakan tag `<script>`, tag `<script>` dan `</script>` menentukan dimana *javascript* harus dimulai dan diakhiri.

Baris diantara tag `<script>` dan `</script>` ini berisi data *Javascript* contohnya seperti berikut :



```
<script>
```

```
Alert (“kode javascript pertama”);
```

```
</script>
```