

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Umum**

##### **2.1.1 Pengertian Komputer**

Menurut Kadir (2017:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”. Hal senada juga diungkapkan oleh Kadir (2017:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa komputer adalah alat elektronik yang dapat menerima dan mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi banyak orang.

##### **2.1.2 Pengertian Sistem**

Menurut Ludwig (Dalam Manullang, 2013:306), “Sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang terikat dalam suatu relasi diantara unsur-unsur tersebut dalam lingkungannya”. Hal senada juga diungkapkan oleh Kristanto (2008:1), “Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah kesatuan unsur yang saling bekerja sama dan terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu.

##### **2.1.3 Pengertian Informasi**

Sutabri (2012:22) mengemukakan bahwa, “Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”. Sama halnya menurut Setyaningrum (2013:2), “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang memiliki nilai tertentu dan bisa digunakan untuk pengambilan suatu keputusan”.

Dari definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data yang telah memiliki arti bagi penerima informasi.

#### 2.1.4 Pengertian Database

Sujatmiko (2012:40), “Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:43), “Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.

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.

#### 2.1.5 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:20), Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model *desain*, dan cara penggunaan (*user manual*)”. Hal senada juga dikemukakan oleh Sujatmiko (2012:210), “Perangkat lunak (*Software*) merupakan istilah umum untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca dan ditulis oleh komputer dengan kata lain bagian sistem yang tidak berwujud”.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa perangkat lunak adalah suatu program komputer yang tersusun atas perintah-perintah atau fungsi-fungsi untuk menjalankan suatu tugas tertentu.

#### 2.1.6 Pengertian Internet

Fiati (2005:9), “Internet berasal dari kata *interconnection networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dengan bermacam tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer



global) melalui jalur komunikasi seperti telepon”. Hal senada juga diungkapkan oleh Sidharta (1997:13), “Internet adalah sumber daya informasi yang menjangkau seluruh dunia. Sumber daya informasi tersebut sangat luas dan sangat besar sehingga tidak ada satu orang, satu organisasi, atau satu negara yang dapat menanganinya sendiri”.

Kesimpulannya, Internet adalah jaringan global yang menghubungkan berjuta-juta komputer di seluruh dunia melalui jalur telepon kabel maupun satelit yang terhubung tanpa batas waktu maupun tempat.

## 2.2 Teori Judul

### 2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Sutabri (2012:147), “Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya”. Hal yang sama dinyatakan oleh Sujatmiko (2012:23), Aplikasi adalah program komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms Word, Ms Excel”.

Berdasarkan definisi diatas penulis menarik kesimpulan bahwa aplikasi merupakan suatu program komputer yang digunakan untuk membantu pengguna dalam membuat suatu tugas tertentu.

### 2.2.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Kamaludin (2014:1), “Pengukuran adalah Proses membandingkan suatu besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang ditetapkan sebagai satuan. Sama halnya dengan mengukur adalah membandingkan suatu besaran dengan besaran lain yang telah ditetapkan satuannya, sesuatu yang dapat diukur dan mempunyai satuan terdiri dari dua macam :

1. Berdasarkan arah dan nilainya
  - a. Besaran *vector* adalah besaran yang mempunyai besar (nilai) dan arah. Contoh: Perpindahan, kecepatan, percepatan, dan gaya.
  - b. Besaran skala adalah besaran yang mempunyai besar (nilai) dan tidak mempunyai arah. Contoh: Massa, suhu, waktu, luas, dan volume.



2. Berdasarkan tersusunnya besaran tersebut, merupakan besaran pokok yang sudah didefinisikan terlebih dahulu dan tidak dijabarkan dari besaran lain.

### **2.2.3 Pengertian Penjualan**

Menurut Marom (2007:2), “Pejualan merupakan pembelian sesuatu (barang atau jasa) dari suatu pihak ke pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut”. Menurut Kusnadi (2000:19),”Penjualan adalah sejumlah uang yang dibebankan kepada pembeli atas barang atau jasa yang dijual”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Penjualan adalah pembelian barang atau jasa yang membebankan sejumlah uang kepada pembeli.

### **2.2.4 Pengertian Pembelian**

Menurut Soemarso (2007:8),“Pembelian adalah akun yang digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagang dalam satu periode”. Dalam <http://tjiaieming.blogspot.com/2012/04/sistem-informasi-akuntansi-pembelian.html>. Diunduh pada tanggal 30 Mei 2019. Secara Umum, “Pembelian merupakan suatu kegiatan transaksi yang dilakukan oleh perusahaan dalam memenuhi kebutuhan produk atau bahan baku produk yang didapat dari pemasok atau supplier”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pembelian adalah suatu kegiatan transaksi untuk mencatat semua pembelian barang dagang.

### **2.2.5 Pengertian Website**

Menurut Sujatmiko (2012:320), Website adalah sebuah kumpulan halaman (*webpages*) yang diawali dengan halaman muka (*homepages*) yang berisikan informasi, iklan, serta program interaksi. Atau kumpulan dari halaman-halaman web yang tergabung dalam satu alamat”. Menurut Abdulloh (2016:1), Website dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.



Dari beberapa definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa, web adalah sekumpulan halaman yang berisikan informasi yang disediakan melalui koneksi internet.

### **2.2.6 Pengertian PT Kedaung Tabletop Plaza Palembang**

PT Kedaung Tabletop Plaza Palembang merupakan distributor penjualan barang pecah belah yang merupakan anak perusahaan dari PT. Kedaung Industrial Group (KIG) salah satu perusahaan berskala besar yang eksis dikota Palembang, KIG merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang alat-alat rumah tangga. Perusahaan ini memproduksi sekaligus menjual barang-barangnya di beberapa tempat seperti Medan, Jakarta, Surabaya dan Pekanbaru.

### **2.2.7 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian serta Stok barang PT Kedaung Tabletop Plaza Palembang.**

Aplikasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian serta Stok barang PT Kedaung Tabletop Plaza Palembang adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk menginput data penjualan dan pembelian serta stok barang yang memudahkan dalam memasukkan datanya.

## **2.3 Teori Khusus**

### **2.3.1 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)***

Menurut Sujatmiko (2012:76), menyatakan bahwa “data flow diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas”. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:70), “*DFD* dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi.” Ada tahapan-tahapan dengan menggunakan *DFD*, yaitu:

1. Diagram Konteks/*DFD* Level 0



Diagram konteks adalah diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, system umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan system secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem.

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

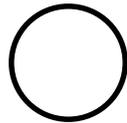
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, 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 level 2.

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

**Tabel 2.1** Simbol-Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

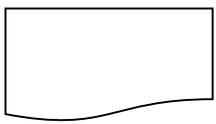
No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entiti Luar		Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem
No	Nama	Simbol	Keterangan
2.	Aliran Data		Menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
3.	Proses		Mentrasnformasikan data secara umum
4.	Berkas atau Tempat Penyimpanan		Menyimpan data atau file

(Sumber: Sukanto, dan Shalahuddin, 2013:71)

### 2.3.2 Blockchart

Kristanto (2008:75) menjelaskan, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”. Dan juga menurut Kristanto (2008:75-77), Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam blockchart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.2** Simbol-Simbol dalam *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/ bendel/ berkas atau cetakan.

(Sumber: Kristanto 2011:75-77)



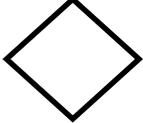
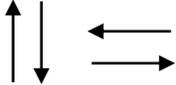
2.	10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir Multi dokumen.
			Pengambilan keputusan ( <i>Decision</i> ).
	11.		Proses Manual
	3.		Layar peraga ( <i>monitor</i> ).
	12.		Proses yang dilakukan oleh komputer.
	4.		Pemasukkan data secara manual.
	13.		
	5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
	6.		Data penyimpanan ( <i>Storage</i> )
	7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
	8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
	9.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.

### 2.3.3 Flowchart

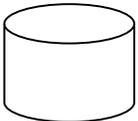
Ladjamuddin (2005:211) "Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah". Sedangkan menurut Siallagan (2009:6) menjelaskan bahwa, "Flowchart adalah suatu diagram alir yang mempergunakan simbol atau tanda untuk menyelesaikan masalah".

Adapun simbol-simbol *Flowchart* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3** Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Arti
1.		Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma
2.		Menyatakan proses
3.		Menyatakan masukan dan keluaran.
4.		Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
5.		Menyatakan penyambung kehalaman lainnya.
6.		Menyatakan penyambung kehalaman lainnya.
No.	Simbol	Arti
7.		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).
8.		Menyatakan input/output menggunakan disket.



9.		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
10.		Menyatakan percetakan (dokumen) pada kertas.
11.		Proses yang terdefinisi atau sub program.
12.		Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.
13.		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
14.		Menyatakan input/output dari kartu plong.
15.		Multidocument (banyak dokumen).
16.		Delay (penundaan atau kelambatan).

(Sumber: Siallagan, 2009:6-7)

### 2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

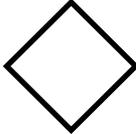
Yakub (2012:60) mengemukakan bahwa, *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk mendokumentasikan data perusahaan dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubungannya *ERD* merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak”.

Rosa, dan Shalahuddin (2013:50) mengemukakan bahwa, *entity relationship diagram* digunakan untuk permodelan basis data relasional. Sehingga jika

penyimpanan basis data menggunakan *Object Oriented Database Management System (OODBMS)* maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan *ERD*.

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

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

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

(Sumber: Yakub, 2012:60)

### 2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Supardi (2015:7-8), Kamus data merupakan model yang tidak menggunakan notasi grafis sebagaimana halnya DFD. Adapun menurut Sukamto dan Shalahuddin, (2013:74), yang menjelaskan simbol-simbol yang di gunakan dalam kamus data, yaitu:

**Tabel 2.5** Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Arti
1	=	terdiri atas, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya
2	+	Dan
3	[ ]	memilih salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi
4	{ }	Pengulangan
5	( )	optional (boleh ada atau boleh tidak)



6	*...*	Komentar
7	@	Identifikasi atribut kunci
8		Pemisah sejumlah alternatif pilihan antara simbol [ ]

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2013:74)

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian XAMPP

Menurut Riyanto (2015:1) “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”. Sama halnya dengan Nugroho (2012:1), XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat anda pakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL, paket ini dapat di *download* secara gratis dan legal”.

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*.

### 2.4.2 Pengertian MySQL

Menurut Utomo (2014:58), “MySQL merupakan bahasa yang digunakan untuk berinteraksi dengan database. Dan menurut Nugroho (2014:31), “MySQL adalah *software* atau program aplikasi *database*, yaitu software yang dapat kita pakai untuk menyimpan data berupa informasi teks dan juga angka.

Dari beberapa definisi diatas penulis menyimpulkan MySQL adalah sebuah bahasa pembuat *database* yang bersifat penyimpanan, berupa teks dan juga angka.

### 2.4.5 Pengertian PHP

Madcoms (2016:2), “PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman script *server-side* yang didesain untuk pengembangan web”. Hal senada juga diungkapkan Nugroho (2013:153), “PHP adalah bahasa program yang

di gunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (website, blog, atau aplikasi web)”).

Kesimpulannya, PHP adalah bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang bisa kita gunakan untuk membuat aplikasi web yang disisipkan pada HTML, yang dijalankan di *server*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop.

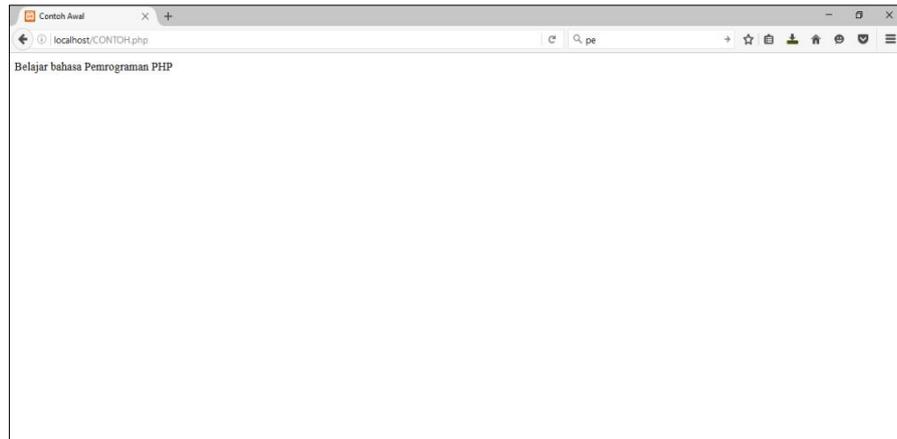


**Gambar 2.1.** *Tampilan Logo PHP*

#### 2.4.5.1 Sintaks Dasar PHP

Menurut Hidayatullah, et.al (2017:231) 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

#### 2.4.5.2 Tipe Data PHP

Tipe data PHP digunakan untuk menentukan jenis data yang akan disimpan dalam suatu variabel. Sidik (2017:88-92), menjelaskan PHP mempunyai empat tipe data dasar sebagai berikut :

1. **Integer** merupakan tipe data numerik yang digunakan untuk menyatakan bilangan bulat. Tipe data integer dapat dituliskan dengan notasi desimal, okta, hexadesimal.
2. **Floatingpoint** adalah tipe data yang digunakan untuk menyatakan data numerik berupa bilangan pecahan.
3. **String** adalah tipe data yang berjenis string atau text. Text atau tulisan adalah semua data yang dinyatakan dengan huruf dan tanda baca, termasuk didalamnya ada data berupa angka. Data angka yang ada dalam suatu teks atau tulisan akan dianggap karakter, karena data tersebut tidak dapat dioperasikan dalam operasi matematika,
4. **Boolean** adalah tipe data yang digunakan untuk menyatakan nilai benar atau salah, atau nilai boolean.”

#### 2.4.6 Pengertian JavaScript

Riyanto (2011:32), “Java Script merupakan bahasa pemrograman web sisi klien (*Client side*). Bila HTML digunakan untuk membuat halaman web statis,



maka java script digunakan untuk membuat halaman web yang interaktif dan dinamis”.

Kesimpulanya, JavaScript adalah bahasa pemrograman yang bisa disisipkan ke HTML seperti halnya PHP akan tetapi javascript berjalan di sisi *Client*.

#### **2.4.6.1 Dasar JavaScript**

Menurut Riyanto (2011:31), 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>
```

#### **2.4.7 Pengertian Css**

Menurut Abdulloh (2016:2), CSS singkatan dari Cascoding Style Sheets, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas”. Menurut Wahyudi (2003:110), CSS atau Cascoding Style Sheets adalah bahasa sederhana yang mengizinkan kita untuk memasukkan format tertentu kedalam kode HTML kita. Dengan mempergunakan CSS, tampilan pada halaman web kita tampak lebih menarik dan hidup.

Kesimpulannya, Cascoding Style Sheets (CSS) adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML.



#### **2.4.8 Pengertian Server**

Menurut Nugroho (2004:5), “Server dapat diartikan sebagai pusat dan difungsikan sebagai “pelayan” yang berguna untuk pengiriman data dan/atau penerimaan data serta mengatur pengiriman dan penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung atau dengan kata lain server berfungsi menyediakan pelayanan terhadap klien”.