



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Sujatmiko (2012:156) menyatakan komputer adalah mesin yang dapat mengolah data digital dengan mengikuti serangkaian perintah atau program.

Jogiyanto (2003:91) menyatakan komputer merupakan sistem yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang bekerja bersamaan.

##### 2.1.2 Pengertian Data

Sujatmiko (2012:76) menyatakan data adalah kumpulan dari angka – angka maupun karakter – karakter yang tidak memiliki arti. Data dapat diolah sehingga menghasilkan informasi.

##### 2.1.3 Pengertian Website

Sujatmiko (2012:320) menyatakan website adalah sebuah kumpulan halaman (*webpages*) yang diawali dengan halaman muka (*homepage*) yang berisikan informasi, iklan, serta program interaksi. Atau kumpulan dari halaman – halaman web yang tergabung dalam satu alamat.

#### 2.2 Teori Khusus

##### 2.2.1 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Oracle melalui situs resmi (2010) menyatakan kamus data, yang merupakan read-only set tabel yang memberikan informasi tentang database. Sebuah kamus data berisi database, tabel, indeks, urutan, prosedur, fungsi, dan sebagainya. Simbol dari kamus data adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1** Simbol Kamus Data

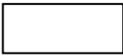
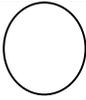
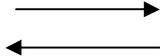
No	Simbol	Keterangan
1	=	Terdiri atas
2	+	Dan
3	()	Opsional
4	[]	Memilih salah satu alternatif
5	**	Komentar
6	@	Identifikasi Atribut Kunci
7		Pemisah Alternatif Simbol []

Sumber : Kristanto (2012:66)

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

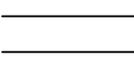
Saputra (2014:8) menyatakan DFD atau *Data Flow Diagram* merupakan suatu menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. Simbol dari DFD adalah sebagai berikut

**Tabel 2.2** Simbol *Data Flow Diagram*

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Entitas Eksternal	Berupa orang/unit yang berkaitan dengan sistem tetapi diluar sistem
2		Proses	Menyatakan suatu aktivitas atau proses
3		Aliran Data	Arah atau jalur suatu proses



---

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
4		Data Store	Tempat penyimpanan data

Sumber : Saputra (2014:8)

### 2.2.3 Pengertian *Blockchart*

Kristanto (2012:68) menyatakan *Blockchart* adalah diagram yang berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol – simbol tertentu. Adapun simbol – simbolnya adalah sebagai berikut

Tabel 2.3 Simbol *Blockchart*

No.	Simbol	Arti
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/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.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
8.		Pengambilan keputusan ( <i>decision</i> )

Sumber : Kristanto (2012:68)



### 2.2.4 Pengertian *Entiity Relational Diagram (ERD)*

Technopedia melalui situs resmi (2012) menyatakan ERD adalah teknik pemodelan data yang menggambarkan entitas sistem informasi dan hubungan antara entitas. ERD merupakan model konseptual dan representasi dari data yang digunakan untuk mewakili infrastruktur entitas.

**Tabel 2.4** Simbol *Entiity Relational Diagram*

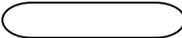
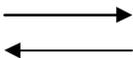
Notasi	Keterangan
	<b>Entitas</b> , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	<b>Relasi</b> , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	<b>Atribut</b> , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	<b>Garis</b> , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

### 2.2.5 Pengertian *Flowchart*

Saputra (2014:14) menyatakan *Flowchart* merupakan suatu diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem.

Adapun simbol dari *Flowchart* adalah sebagai berikut

**Tabel 2.5** Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Terminator	Untuk memulai dan mengakhiri suatu program
2		Proses	Untuk menandakan bahwa adanya aktivitas atau proses
3		Decision	Menandakan bahwa adanya keputusan di dalam proses. Biasanya pilihannya “ya” atau “tidak”
4		Connector	Menunjukkan proses terputus di halaman yang sama dan dilanjutkan kembali di halaman selanjutnya
5		Flow Lines	Menunjukkan jalur dari suatu proses

Sumber : Fryman (2001:169)

## 2.3 Pengertian – Pengertian Judul

### 2.3.1 Pengertian Sistem

Jogiyanto (2003:34) menjelaskan tentang pengertian sistem sebagai berikut:

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen.

Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur – prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur adalah sistem akuntansi.



Sedangkan, pendekatan komponen yaitu sistem yang didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contohnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.

### **2.3.1.1 Karakteristik Sistem**

Jogiyanto (2003:54) menjelaskan lima karakteristik sistem yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Suatu sistem mempunyai komponen – komponen (*components*) sistem atau subsistem – subsistem.
2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*boundary*).
3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*environment*).
4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*interface*).
5. Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*).

### **2.3.1.2 Klasifikasi Sistem**

Jogiyanto (2003:53) menyatakan suatu sistem dapat diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) lawan sistem fisik (*physical system*), sistem alamiah (*natural system*) lawan sistem buatan manusia (*human made system*), sistem pasti (*deterministic system*) lawan sistem probabilistik (*probabilistic system*), dan sistem tertutup (*closed system*) lawan sistem terbuka (*open system*).

Sistem informasi masuk di dalam klasifikasi sistem fisik, sistem buatan manusia, sistem pasti dan sistem terbuka. Sebagai sistem fisik, sistem informasi mempunyai komponen – komponen fisik. Sebagai sistem buatan manusia, karena dirancang dan dibuat oleh analisis dan pemakai sistem. Sebagai sistem pasti, karena hasil dari sistem ini yang berupa informasi merupakan hasil yang sudah.



### 2.3.1.3 Metode Pengembangan Sistem

Rosa dan Salahuddin (2014:28), menjelaskan metode pengembangan sistem yang sering digunakan dalam tahapan pengembangan sistem yaitu model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial atau alur hidup klasik (classic life cycle) dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.
- b. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan orogram perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.
- c. Pembuatan kode program  
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.
- e. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)  
Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

### 2.3.2 Pengertian Informasi

Jogiyanto (2012:36) menyatakan “Informasi adalah data yang diolah menjdai bentuk yang berguna bagi para pemakainya.”



### 2.3.3 Pengertian Tour & Travel

Webster melalui situs resmi (2012) menyatakan “Tour & Travel atau disebut *Travel Agency* adalah seseorang yang bergerak atau bekerja dibidang pariwisata yang melayani penjualan tiket perjalanan, akomodasi, atau paket liburan.”

### 2.3.4 Pengertian Web

Sujatmiko (2012:317) menyatakan “Web adalah salah satu aplikasi Internet yang terdiri dari pernagkat lunak, kumpulan protokol, dan seperangkat aturan yang memungkinkan kita untuk mengakses informasi di Internet.”

### 2.3.5 Pengertian Judul Secara Keseluruhan

Dari pengertian – pengertian diatas, maka disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan Sistem Informasi pada Azza Wisata Tour & Travel Indralaya Berbasis Web adalah kumpulan data – data Azza Wisata Tour & Travel yang berisi promosi penjualan, paket liburan, dan lain – lain yang diolah dalam aplikasi Internet menjadi bentuk yang berguna dan satu – kesatuan.

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Basis Data (*Database*)

Hidayatullah dan Kawistara (2014:147) menyatakan basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.”

### 2.4.2 Pengertian *HTML*

Hidayatullah dan Kawistara (2014:13) menyatakan *Hypertext Markup Language (HTML)* adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan



halaman web.” *HTML* memiliki perintah – perintah yang disebut tag untuk membentuk tampilan halaman web. Berikut perintah atau tag yang digunakan untuk memformat tulisan/web

**Tabel 2.6** Tag *HTML*

No	Tag	Deskripsi
1	<code>&lt;html&gt;</code>	Tag awal dan akhir untuk membuat skrip HTML. Lebih mudah dibaca dan ditemukan kesalahan dalam skrip HTML
2	<code>&lt;head&gt;</code>	Kepala dokumen HTML
3	<code>&lt;title&gt;</code>	Judul dari dokumen HTML
4	<code>&lt;body&gt;</code>	Isi dokumen HTML
5	<code>&lt;b&gt;</code>	Teks bercetak tebal
6	<code>&lt;em&gt;</code>	Penekanan pada teks
7	<code>&lt;small&gt;</code>	Teks akan terlihat kecil
8	<code>&lt;sub&gt;</code>	Teks tercetak subscript
9	<code>&lt;del&gt;</code>	Teks tersebut (diapit tag <code>&lt;del&gt;</code> ) dihapus
10	<code>&lt;mark&gt;</code>	Menandai teks tersebut. Efek seperti teks yang telah ditandai oleh stabilo

Sumber: Hidayatullah dan Kawistara (2014:18)



### 2.4.3 Pengertian Pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Winarno dan Zaki (2014:1) menyatakan PHP adalah bahasa pemrograman untuk web yang menganut client server.

Hidayatullah dan Kawistara (2014:231) menyatakan “PHP *Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk web server.

### 2.4.4 Database *MySQL*

Hidayatullah dan Kawistara (2014:180) menyatakan *MySQL* adalah salah satu aplikasi oleh para pemrograman aplikasi web.

### 2.4.5 Teknik menggunakan Script PHP

Hidayatullah dan Kawistara (2014:240) menyatakan langkah – langkah penulisan kode aatau script PHP adalah sebagai berikut

1. Buka aplikasi Notepad ++ (jika belum ada download dan install Notepad ++).
2. Buatlah coding PHP dan simpan file tersebut di folder C:/xampp/htdocs/....php

### 2.4.6 Tipe Data

Hidayatullah dan Kawistara (2014:181) menyatakan tipe data adalah tempat dimana kita menentukan jenis data dan jumlah karakter yang ingin kita masukkan.

### 2.4.7 Pengertian Field

Sujatmiko (2012:103) meynatakan field adalah sekumpulan data dari Microsoft Excel yang memiliki tipe dan sifat yang sama.



#### **2.4.8 Pengertian Record**

Sujatmiko (2012:232) menyatakan record adalah sekumpulan data yang terdiri atas beberapa tipe atau sifat pada sebuah tabel.

#### **2.4.9 Pengertian XAMPP**

Hidayatullah dan Kawistara (2014:127) menyatakan XAMPP terdiri dari beberapa pengertian, X yang berarti *cross platform* (bisa dijalankan *operating system* manapun), A yang berarti Apache (*web server XAMPP*), M yang berarti MySQL, dan PP sebagai PHP dan Pearl.

#### **2.4.10 Pengertian *PhpMyAdmin***

Hidayatullah dan Kawistara (2014:184) menyatakan “*phpMyAdmin* adalah *tool open source* yang ditulis dalam bahasa PHP untuk menangani administrasi MySQL berbasis *World Wide Web*.”