



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Teori Umum

##### 2.1.1. Pengertian Komputer

Wahyudi (2012:3), “Komputer adalah peralatan (*device*) yang menerima data (*input*) dan menyimpan (*storage*) kemudian di proses (*process*) untuk menghasilkan data dalam bentuk lain (*output*).”

Asropudin (2013:19), “Komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer”.

Indayudha (2008:1), “Secara definisi komputer dapat diterjemahkan sebagai sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), mengolah data (*proses*) dan memberikan informasi (*output*) serta terkoordinasi dibawah kontrol progra, yang tersimpan dimemorinya.

Jadi, komputer adalah alat bantu yang dapat menerima, menyimpan memproses dan menghasilkan data sesuai yang diminta oleh pengguna atau *user*.

##### 2.1.2. Pengertian Data

Ladjamudin (2013:20), “Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan di peroleh lebih lanjut untuk menghasilkan informasi”.

Wahyudi (2012:3), “Data adalah suatu file ataupun *field* yang berupa karakter atau tulisan dan gambar. Data juga dapat dibedakan berdasarkan kebutuhan ada data mentah atau data yang telah jadi (*informasi*).”

Jadi, data adalah komponen dasar informasi yang berupa karakter atau tulisan dan gambar dan dapat diolah menjadi informasi.

##### 2.1.3. Pengertian Internet

Sopandi (2008:6), “Internet adalah kumpulan dari beberapa jenis jaringan yang berbeda LAN, WAN, atau keduanya mencakup seluruh dunia yang saling terkoneksi.”

Hidayatullah dan Kawistara (2017:1), “Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer diseluruh dunia”.

Menurut Febrian (2006:2), “Internet merupakan tempat terhubungnya berbagai mesin komputer yang mengolah informasi di dunia ini, baik berupa server, komputer pribadi, handphone, komputer genggam, PDA, dan lain sebagainya”.

Jadi, Internet adalah jaringan yang terhubung diseluruh dunia dan menghubungkan setiap komputer didunia.

## 2.2. Teori Khusus

### 2.2.1. UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Pratama (2013:48), “*Unified Modelling Language (UML)* adalah standarisasi internasional untuk notasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang analisis dan desain perangkat lunak yang dikembangkan dengan pemrograman berorientasi objek”.



Gambar 2.1. Logo UML



UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk:

1. Merancang perangkat lunak.
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.
4. Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

Adapun beberapa jenis-jenis Diagram UML, yaitu:

**Tabel 2.1.** Tipe Diagram UML

No.	Diagram	Tujuan
1	<i>Class</i>	Memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi
2	<i>Package</i>	Memperlihatkan kumpulan kelas-kelas, merupakan dari diagram komponen
3	<i>Use Case</i>	Diagram ini memperlihatkan himpunan <i>use case</i> dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas)
4	<i>Sequence</i>	Diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu
5	<i>Communication</i>	Sebagai pengganti diagram kolaborasi yang menekankan organisasi actor-actor dari obyek-obyek yang menerima serta mengirim pesan
6	<i>Statechart</i>	Diagram status memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status ( <i>state</i> ), transisi, kejadian serta aktivitas
7	<i>Activity</i>	Tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem
8	<i>Component</i>	Memperlihatkan organisasi serta kebergantungan



		sistem / perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya
9	<i>Deployment</i>	Memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan ( <i>run-time</i> )

(Sumber: Sukanto dan Shalahuddin, 2014:50-51)

### 2.2.2. Use Case Diagram

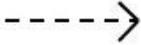
Menurut Pratama (2013 : 48), “*Use case diagram* menggambarkan aliran kegiatan dan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna (aktor)”.

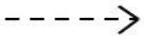
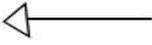
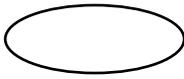
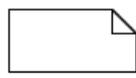
Komponen pembentuk diagram use case adalah:

1. Aktor (*actor*), menggambarkan pihak-pihak yang berperan dalam sistem.
2. *Use case*, aktivitas/sarana yang disiapkan oleh bisnis / sistem.
3. Hubungan (*link*), actor mana saja yang terlibat dalam *use case* ini.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2.** Simbol *Use Case Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).

4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerjasama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

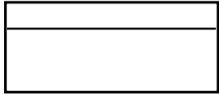
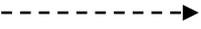
(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2014: 156)

### 2.2.3. Class Diagram

Menurut Pratama (2013:48), “*Class* diagram menggambarkan struktur kelas yang terdapat pada perangkat lunak yang akan dibangun”.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *class* diagram adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3.** Simbol *Class* Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> )
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> )
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2014:146)

#### 2.2.4. Activity Diagram

Menurut Pratama (2013:50), “*Activity diagram* menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti use case atau interaksinya”.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.4.** Simbol *Activity Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Start Point</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4	<i>Join</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5	<i>End Point</i>		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6	<i>Swimlane</i>		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

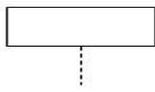
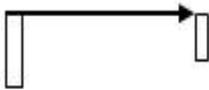
(Sumber: Sukanto dan Shalahuddin, 2014:162)

### 2.2.5. Sequence Diagram

Menurut Pratama (2013:48), “*Sequence* diagram menggambarkan *sequence* (aliran) pengiriman pesan (*message*) yang terjadi di aplikasi, sebagai bentuk interaksi dengan pengguna (*user*)”.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence* diagram adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.5.** Simbol *Sequence* Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antar muka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas-aktifitas yang terjadi

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2014:165)

## 2.3. Pengertian-pengertian Judul

### 2.3.1. Pengertian Aplikasi

Asropudin (2013:7), “Aplikasi adalah *Software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms-Word, Ms-Excel.”

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”.



Jadi, Aplikasi adalah alat bantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu didalam komputer, misalnya Ms-word.

### **2.3.2. Pengertian Sirkulasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Sirkulasi adalah peredaran”. Jadi sirkulasi penjualan koran adalah peredaran koran harian yang tersebar pada suatu wilayah atau area dengan cara melakukan penjualan kepada agen agen kecil.

### **2.3.3. Pengertian Penjualan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Penjualan adalah proses, cara, perbuatan menjual”. Jadi penulis berpendapat bahwa penjualan adalah kegiatan, cara atau proses menjual suatu barang atau jasa kepada yang membutuhkan yang disebut pembeli.

### **2.3.4. Pengertian Pendaftaran**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan pencatatan nama, alamat, dan sebagainya dalam perihal mendaftarkan”.

### **2.3.5. Pengertian Agen**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, ”Agen adalah orang atau perusahaan perantara yang mengusahakan penjualan bagi perusahaan lain atas nama pengusaha”

### **2.3.6 Pengertian Aplikasi Sirkulasi Penjualan Koran dan Sistem Pendaftaran Calon Agen Pada Harian Sriwijaya Post Palembang Berbasis Web**

Aplikasi Sirkulasi Penjualan Koran dan Sistem Pendaftaran Calon Agen Pada Harian Sriwijaya Post Palembang Berbasis Web adalah suatu aplikasi yang dibuat untuk mempermudah agen koran dalam melakukan proses pendaftaran dan pemesanan koran harian Sriwijaya Post yang dapat diakses melalui internet dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan orientasi *MySQL* sebagai basis datanya.

---



## 2.4 Teori Program

### 2.4.1. Pengertian Basis Data

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:15), “Basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.”

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2014:43), “Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat di butuhkan”.

Menurut Kristanto (2004:2 ), adapun definisi-definisi yang terdapat pada basis data, yaitu:

a. Entity

*Entity* adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Pada bidang Administrasi Siswa misalnya entity adalah siswa, buku, pembayaran, nilai test. Pada bidang kesehatan, entity adalah pasien, dokter, obat, kamar, diet.

b. Attribute

Setiap *entity* mempunyai *atribute* atau sebutan untuk mewakili suatu *entity*. Seorang siswa dapat dilihat dari atributenya, misalnya nama, nomor siswa, alamat, nama orang tua, hobby. *Atribute* juga disebut sebagai data elemen, *data field*, *data item*.

c. Data Value

*Data value* adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau *atribute*. *Atribute* nama karyawan menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, sedang *data value* adalah Sutrisno, Budiman, merupakan isi data nama karyawan tersebut.

d. Record

Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu *entity* secara lengkap. Satu *record*



mewakili satu data atau informasi tentang seseorang misalnya, nomor karyawan, nama karyawan, alamat, tanggal masuk.

e. File

Kumpulan *record-record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, *attribute* yang sama, namun berbeda data valuenya.

Jadi, basis data adalah himpunan kelompok data yang saling berhubungan, berguna untuk memelihara data yang sudah di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat di butuhkan.

#### 2.4.2. Pengertian PHP

Kadir (2008:3), “PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis.”

Hidayatullah dan Kawistara (2017:223), “*PHP Hypertext Preprocessor* atau disingkat PHP adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*”.

Jadi, *Hypertext Preprocessor* atau *PHP* adalah bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk pembuatan aplikasi web yang bersifat dinamis.

#### 2.4.3. Pengertian MySQL

Menurut Kadir (2008:3), MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*.”

Sebagai *software* DBMS, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti yang dijelaskan dibawah ini:

1. *Multiplatform*.
2. Handal, cepat, dan mudah digunakan.
3. Jaminan keamanan akses.
4. Dukungan SQL.

Jadi, MySQL adalah software yang digunakan untuk manajemen basis data yang banyak dipakai pemrogram dikarenakan bersifat *open source*.



#### 2.4.4. Pengertian HTML

Asropudin (2013:4), “*HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah bahasa komputer yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *webpage*”.

Hidayatullah dan Kawistara (2014:15), “*Hypertext Markup Language (HTML)* adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*”.

Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan dengan HTML yaitu:

1. Mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya.
2. Membuat tabel dalam halaman *web*.
3. Mempublikasikan halaman *web* secara *online*.
4. Membuat *form* yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*.
5. Menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dalam halaman *web*.
6. Menampilkan area gambar (*canvas*) di *browser*.

Jadi, *Hyper Text Markup Language* atau *HTML* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan halaman *web* yang bersifat statis.

#### 2.4.5. Pengertian XAMPP

Komputer Wahana (2014:72), “XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (*web server*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*), Perl, FTP Server, *PhpMyAdmin* dan berbagai pustaka bantu lainnya”.