



**BAB II**  
**DASAR TEORI**



## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### A. Landasan Teori

##### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sarana didalam sistem *komputerisasi* yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat dan mengakuratkan data yang telah diolah. [1]

##### 2.2 Konseling

Merupakan proses komunikasi yang di dalamnya terjadi proses penyampaian informasi atau pesan yang merupakan isi layanan bimbingan konseling. Di sisi lain komunikasi atau penyampaian informasi antara konselor dengan konseli sejauh ini belum cukup *efektif* dan *efisien*. Proses konseling juga masih dilakukan secara tradisional berupa tatap muka melalui sebuah ruangan khusus atau terbuka yang ada di lingkungan kampus. [2]

##### 2.3 WhatsApp

Aplikasi WhatsApp merupakan aplikasi berbasis internet yang paling populer yang dapat digunakan sebagai media komunikasi. Selain mudah dan populer, aplikasi ini didesain agar setiap pengguna dapat saling berbagi informasi dan berbagai konten sesuai dengan fitur pendukungnya [3]. WhatsApp menjadi salah satu media sosial yang paling populasi yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Penggunaan WhatsApp sebagai media social hampir sering digunakan orang dalam kehidupan sehari-hari [4] [5]

##### 2.4 Website

Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, website adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dsb [6]

## 2.5 PHP

PHP adalah kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman yang dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 dan dapat bekerja bersama ke dalam HTML maupun javascript. Untuk membangun sebuah CMS saat ini PHP banyak digunakan. PHP hanya melakukan eksekusi kode sesuai dengan batas penulisan *sintak* “<?php” sebagai pembuka dan “?>” sebagai penutup. [7]

## 2.6 Xampp

Dalam pembangunan sebuah website pastinya setiap programmer memerlukan bantuan web server untuk mengkoneksikan file-file website ke basis data. Beberapa web server yang sering digunakan diantaranya: Apache Web Server, Sun Java System Web Server, Xampp Server, Wamp server, Xitami Web Server, dan sebagainya. Dalam hal ini, peneliti menggunakan *Xampp* Server dalam membangun web tersebut. Menurut Winpec Solution “XAMPP merupakan suatu paket instalasi Apache, PHP, dan MySQL”. Dengan aplikasi ini, anda dapat langsung melakukan instalasi Apache, PHP, dan MySQL sekaligus Aplikasi XAMPP ini dapat diperoleh cukup dengan melakukan download. [8] [9]

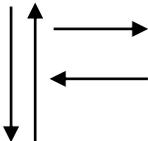
## 2.7 MySQL

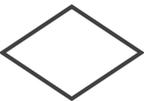
MySQL merupakan sebuah database *engine* yang mendukung bahasa basis data SQL dalam mengelola data. MySQL adalah sebuah *software opensource* sistem manajemen basis data SQL yang *multithread* dan *multi-user*. [10]

## 2.8 Flowchart

Flowchart adalah jenis diagram yang menggambarkan langkah-langkah atau algoritma dalam sebuah sistem. Ini digunakan oleh analis sistem untuk menjelaskan logika sistem kepada para programmer. Simbol-simbol digunakan untuk merepresentasikan proses, dan garis penghubung menghubungkan satu proses ke proses berikutnya.[12]

**Tabel 2. 1** Simbol Flowchart

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction Symbol/ Connecting Line</i>	Befungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan yang lainnya, menyatakan arus suatu proses.

2.		<i>Terminator</i>	Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan
3.		<i>Connector (on-page)</i>	Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
4.		<i>Connector (off-page)</i>	Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
5.		<i>Process</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
6.		<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7.		<i>Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8.		<i>Input - Output</i>	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
9.		<i>Manual Input</i>	Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard.
10.		<i>Preparation</i>	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat

			pengolahan di dalam storage.
11.		<i>Predefine Proses</i>	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure.
12.		<i>Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
13.		<i>Disk and On-line Storage</i>	Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
14.		<i>Magnetik tape Unit</i>	Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
15.		<i>Punch Card</i>	Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
16.		<i>Document</i>	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

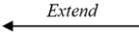
## 2.9 Use Case

Use case adalah representasi dari perilaku sistem informasi yang akan dikembangkan. Ini menggambarkan bagaimana interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara umum, use case digunakan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki akses ke fungsi-fungsi tersebut. Penamaan dalam use case

harus sederhana dan mudah dipahami. Dua komponen utama dalam use case adalah definisi aktor dan use case itu sendiri.[13]

**Tabel 2. 2** Simbol Usecase

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.	 Actor	<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.	 Use Case	<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama usecase.
3.		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
4.		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
5.	 <i>Include</i>	<i>Include</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini.

6.		<i>Extend</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.
----	---	---------------	---

## 2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah sebuah gambaran konseptual yang menggambarkan keterkaitan antar penyimpanan data. ERD berguna untuk merancang struktur data dan hubungan antar data. Model ERD dapat diuji dengan cara mengabaikan proses yang terlibat. Berikut simbol-simbol yang terdapat pada entity relationship diagram dapat dilihat pada tabel.[14]

**Tabel 2. 3 Simbol ERD**

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Merupakan kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2.		Relasi	Merupakan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
3.		Atribut	Merupakan karakteristik dari relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4.		Garis	Merupakan hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi.
5.		<i>Input-Output</i>	Merupakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> data, parameter, informasi.

*(~~Halaman ini sengaja dikosongkan~~)*