

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Rudi ( 2009 ) menulis tentang “*Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 2 Rantau Utara*”. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0* dengan mendesain program *interface* agar lebih mudah dan rinci.

Ariza ( 2009 ) menulis tentang “*Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis SMS Getaway*”. Sistem ini dirancang dengan menggunakan UML dan mempunyai fungsi sebagai pemberi informasi absensi dan kegiatan siswa disekolah kepada orang tua siswa agar lebih mudah melalui SMS.

Nataniel ( 2009 ) menulis tentang “*Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP Negeri 4 Samarinda*”. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem akademik berbasis *web* dengan studi kasus pada SMP Negeri 4 Samarinda.

Renia ( 2008 ) menulis tentang “*Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMA Yanita Palembang*”. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, pengolahan data pada sistem ini hanya meliputi, data guru, data nilai, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, data wali kelas, dan data tahun ajaran.

Nendy ( 2011 ) menulis tentang “*Perancangan Sistem Akademik Sekolah Berbasis Teknologi Mobile Web*”. Pada penelitian ini mengelola sistem akademik berbasis mobile web sehingga siswa, guru, wali siswa dan pegawai dapat dengan mudah mengakses melalui handpone

Berikut ini merupakan tabel perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dapat di lihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Tabel Perbandingan**

No	Nama Pengarang	Judul	Deskripsi	Metode
1	Rudi (2009)	<i>Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 2 Rantau Utara.</i>	Pada sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan mendesain program interface agar lebih mudah.	-
2	Ariza (2009)	<i>Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 2 Rantau Utara</i>	Sistem ini dirancang dengan menggunakan UML dan mempunyai fungsi sebagai pemberi informasi absensi dan kegiatan siswa disekolah kepada orang tua siswa agar lebih mudah melalui SMS	<i>SMS Gateway</i>
3	Nataniel (2009)	<i>Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP Negeri 4 Samarinda</i>	Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem akademik berbasis web dengan studi kasus pada SMP Negeri 4 Samarinda	-
4	Renia (2009)	<i>Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMA Yanita Palembang</i>	Pada penelitian ini menggunakan bahas pemrograman PHP, pengolahan data pada sistem ini hanya meliputi, data guru, data nilai, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, data wali kelas, dan data tahun ajaran	-
5	Nendy (2011)	<i>Perancangan Sistem Akademik Sekolah Berbasis Teknologi Mobile Web</i>	Pada penelitian ini mengelola sistem akademik berbasis mobile web sehingga siswa, guru, wali siswa dan pegawai dapat dengan mudah mengakses melalui handpone	<i>Tekologi Mobile Web</i>

Penelitian yang dibuat oleh penulis berjudul “*Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Atas ( SMA ) Negeri 1 Namlea*”. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Php, sistem dapat mengelola data guru, data nilai, data siswa, data matapelajaran, data kelas, data walikelas dan data presensi.

## **2.2 Landasan Teori**

Penulis akan menjelaskan beberapa tinjauan sebagai landasan teori dalam pengembangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Namlea Kabupaten Buru.

### **2.2.1 Sistem Informasi**

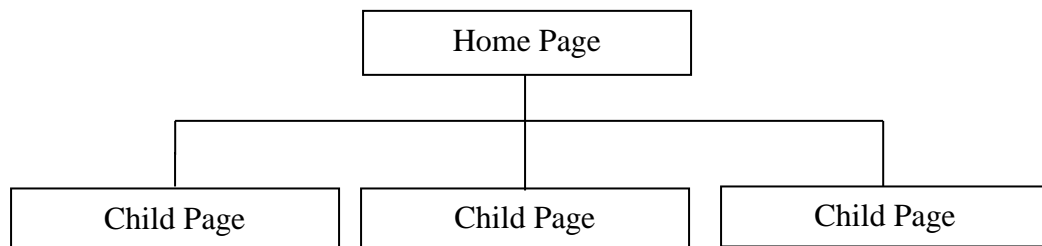
Menurut Jogiyanto (2004), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu alat yang membantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bagi manajemen didalam operasi perusahaan sehari-hari dan informasi yang layak untuk pihak luar perusahaan,

### **2.2.2 Website**

Menurut Nugroho (2004), *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, animasi, suara atau gabungan dari semua itu baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Dalam setiap *website* terdapat halaman pertama yang disebut *home page*, yaitu halaman pembuka untuk memperkenalkan secara singkat tentang apa yang menjadi isi dari keseluruhan *website*. *Home page* berada pada posisi atas, dengan halaman-halaman yang terkait dibawahnya. Setiap halaman dibawah *home page* disebut *child page* atau cabang *home page* ke halaman lain dalam *website* tersebut, juga untuk kembali ke *home page*. Seringkali halaman cabang ini memiliki *hyperlink* juga ke halaman lainnya yang berda dibawahnya. Organisasi *website* yang umum diperlihatkan dalam ilustrasi sebagai berikut :



*Gambar 2.1 Bagan Organisasi Website*

Saat ini *website* merupakan salah satu informasi yang banyak dipakai. Berbagai aplikasi *website* dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan menyediakan informasi dengan mudah dan cepat melalui dunia *internet*.

### 2.2.3 MySQL

Menurut Sutarman (2003), MySQL adalah salah satu jenis *database server* sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database* nya . selain itu MySQL bersifat gratis pada

berbagai *platform*. MySQL juga termasuk jenis RDBMS ( *Relation Database Management System* ). Secara umum akses ke *database* MySQL melalui 3 tahap :

1. Koneksi ke database ( persiapan )
2. *Query* atau permintaan data ( operasi )
3. Pemutusan koneksi

Koneksi ke database dilakukan menggunakan fungsi-fungsi : `mysql_connect()`, `mysql_pconnect()`, `mysql_select_db()`.

#### **Fungsi Mysql\_connect()**

`Mysql_connect` digunakan untuk melakukan koneksi ke program *database* MySQL. Sintaknya : `Mysql_connect ( nama host, nama user, password )`

Jika parameter nama hostnya tidak dideklarasikan, otomatis akan berisi *localhost*. Koneksi ke *database* akan segera otomatis terputus pada saat *script* program dieksekusi seluruhnya, kecuali diberi perintah fungsi `mysql_close()`.

#### **Fungsi Mysql\_pconnect()**

`Mysql_pconnect()` juga digunakan untuk membangun akses database MySQL. Sedikit perbedaan adalah jika menggunakan fungsi `mysql_pconnect()` adalah koneksi tidak akan terputus meskipun program telah selesai dieksekusi.

#### **Fungsi Mysql\_select\_db().**

`Mysql_select_db()` digunakan untuk membuat suatu database. Biasanya untuk aplikasi digunakan sebuah database yang berisi beberapa *table*. Sintaknya : `mysql_select_db ( " database " )`

#### 2.2.4 PHP

Menurut Kadir (2009), PHP adalah salah satu bahasa pemrograman script bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis ( termasuk blog ) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan.

Diatas dikatakan bahwa PHP bersifat *server-side*, yang berarti adalah bahwa proses pengerjaan *script* berlangsung di *server*, bukan di *browser* atau *client*. Dengan kata lain jika menggunakan sebuah *browser* untuk memanggil sebuah *file* PHP, maka *browser* tersebut mengirimkan permintaan ke *web server*, kemudian *server* tersebut mengeksekusi setiap *script* yang ada dan hasilnya dikirimkan kembali ke *browser* anda. Karena bersifat *server-side*, maka untuk dapat dijalankan pada sebuah PC biasa yang berbasis Windows, PC tersebut perlu disimulasikan menjadi sebuah *web server* dengan meng-*install Apache*