

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini mencoba membangun aplikasi secara online. Adapun tema ini pernah diangkat oleh Nurita (2008) dengan judul “ Sistem Penerimaan Siswa Baru secara online ”untuk SMA se-Kabupaten Kulon Progo”. Namun penelitian ini membangun aplikasi ujian tingkat SMA. Dan aplikasi yang dibangun sebagian besar membangun dengan HTML dengan kombinasi beberapa skrip PHP. Disamping itu soal ujian masih bersifat umum.

Penelitian ini juga pernah dilakukan oleh Huci (2012) dengan judul “Ujian Online Penerimaan Mahasiswa Baru di STMIK AKAKOM Yogyakarta”. Aplikasi yang dibangun ditujukan untuk seleksi kampus. Namun aplikasinya masih terbangun oleh HTML dan PHP saja, sehingga aplikasinya belum memiliki aturan yang spesifik. Selain itu soal ujiannya masih bersifat umum dan belum dapat menampilkan soal yang bergambar.

Penelitian ini juga pernah dilakukan oleh Kusuma (2014). Dengan judul “Aplikasi ujian *Online* Berbasis Web Untuk Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Di STMIK AKAKOM Yogyakarta”. Pengembangan dari aplikasi yang dilakukan adalah membangun aplikasi web dengan kombinasi tiga bahasa pemrograman, yaitu *HTML*, *PHP* dan *Javascript*. Sehingga memungkinkan aplikasi ujian online yang terbangun lebih interaktif. Pendaftaran peserta harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada aplikasi. Aplikasi ini akan melakukan pengiriman

verifikasi ke email untuk meningkatkan keamanan. Soal soal ujian yang diujikan disini yaitu matematika logika dan bahasa inggris, soal ujian pun akan mengalami pengacakan sesuai matakuliah karena menyediakan bank soal yang lebih banyak. Selain itu ujian dibatasi oleh batas waktu pengerjaan.

Penelitian ini pernah dikerjakan oleh Dian (2004) dengan judul “Sistem Pendaftaran Siswa Secara Online di SMA Karya Kalimantan Timur”. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu HTML dan PHP. Skripsi tersebut hanya sebatas pada sistem pendaftaran online saja, sedangkan cara seleksi masih secara manual, namun untuk pengolahan data masih belum ada.

Penelitian ini juga pernah dilakukan oleh Wartono (2014) dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Secara Online di SMP Negeri 1 Kayan Hilir”. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu PHP, XAMPP dan MYSQL. Sistem yang akan dibuat disamping untuk pendaftaran secara online, proses seleksi secara otomatis berdasarkan nilai ipa, matematika, dan bahasa Indonesia, menampilkan siswa yang diterima, menampilkan siswa yang tidak diterima. Persamaan dari sistem Mira Dian adalah sama-sama pendaftaran dalam bentuk online.

Dalam penelitian kali ini, pengembangan aplikasi yang dilakukan adalah membangun aplikasi web dengan bahasa pemrograman yaitu HTML, PHP, JavaScript dan CSS sehingga memungkinkan aplikasi seleksi asisten praktikum terbangun lebih interaktif. Seleksi asisten praktikum harus sesuai ketentuan yang berlaku pada bagian administrasi laboratorium. Aplikasi ini akan melakukan login

ke server dan tersimpan secara otomatis. Dengan syarat yang diperlukan untuk seleksi asisten praktikum Stmik Akakom Yogyakarta yaitu memiliki IPK 2 dan didukung oleh pengalaman. Perbedaan dari penilitan-penelitian yang dilakukan di tujukan pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil	Teknologi atau bahasa pemrograman yang digunakan
1	Nurita (2008)	“ Sistem Penerimaan Siswa Baru secara online ”untuk SMA se-Kabupaten Kulon Progo”.	membangun aplikasi ujian tingkat SMA. Dan aplikasi yang dibangun sebagian besar membangun dengan HTML dengan kombinasi beberapa skrip PHP. Disamping itu soal ujian masih bersifat umum.	HTML dan PHP
2	Huci (2012)	“Ujian Online Penerimaan Mahasiswa Baru di STMIK Akakom Yogyakarta”.	Aplikasi yang dibangun ditujukan untuk seleksi kampus. Namun aplikasinya masih terbangun oleh HTML dan PHP saja, sehingga aplikasinya belum memiliki aturan yang spesifik. Selain itu soal ujiannya masih bersifat umum dan belum dapat menampilkan soal yang bergambar.	HTML dan PHP
3	Kusuma (2014).	“Aplikasi ujian Online Berbasis Web Untuk Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Di STMIK	Pengembangan dari aplikasi yang dilakukan adalah membangun aplikasi web dengan kombinasi tiga bahasa pemrograman, yaitu <i>HTML</i> , <i>PHP</i> dan	HTML, PHP dan Javascrip

		Akakom Yogyakarta”.	<i>Javascript</i> . Sehingga memungkinkan aplikasi ujian online yang terbangun lebih interaktif. Pendaftaran peserta harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada aplikasi. Aplikasi ini akan melakukan pengiriman verifikasi ke email untuk meningkatkan keamanan. Soal soal ujian yang diujikan disini yaitu matematika logika dan bahasa inggris, soal ujian pun akan mengalami pengacakan sesuai matakuliah karena menyediakan bank soal yang lebih banyak. Selain itu ujian dibatasi oleh batas waktu pengerjaan.	
4	Dian (2004)	“Sistem Pendaftaran Siswa Secara Online di SMA Karya Kalimantan Timur”.	Aplikasi tersebut hanya sebatas pada sistem pendaftaran online saja, sedangkan cara seleksi masih secara manual, namun untuk pengolahan data masih belum ada.	HTML dan PHP
5	Wartono (2014)	“Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Secara Online di SMP Negeri 1 Kayan Hilir”.	Sistem yang akan dibuat disamping untuk pendaftaran secara online, proses seleksi secara otomatis berdasarkan nilai ipa, matematika, dan bahasa Indonesia, menampilkan siswa yang diterima, menampilkan siswa yang tidak diterima. Persamaan dari sistem Mira Dian adalah sama-sama pendaftaran	PHP, XAMPP dan MYSQL

			dalam bentuk online.	
--	--	--	----------------------	--

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sistem yang berada pada organisasi yang didalamnya terdapat sekelompok orang-orang, teknologi, media, fasilitas prosedur-prosedur, dan pengendalian yang digunakan untuk tujuan mendapatkan jalur komunikasi, memproses transaksi secara rutin, memberi sinyal kepada manajemen mengenai kejadian-kejadian internal dan eksternal dan menyediakan informasi yang dapat digunakan sebagai pengambilan keputusan (Paryati & Murya.2008: 29).

2.2.2 Website

Website secara fisik adalah kumpulan komputer pribadi, *web browser*, koneksi ke ISP (*Internet Service Provider*), komputer *server*, *router* dan *switch*, yang digunakan untuk mengalirkan informasi dan menjadi wahana pertama berbagai pihak terkait (Dharmo Oetomo, 2007: 145).

Website adalah kumpulan halaman web yang diletakan dalam satu tempat atau sit atau situs. Didalam website terdapat halman-halaman web, beserta file-file pendukung lainnya, seperti gambar, video, dan file digital lain yang diletakan dalam satu tempat yang di identifikasikan melalui nama domain dan alamat IP. Sebuah website biasanya *di-host* pada minimal satu *web server*. Untuk mengaskses

web server, di perlukan koneksi internet dan untuk mengakses halaman web di butuhkan *software* yang disebut browser. (Purwanto, 2000).

2.2.3 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman untuk membangun web dinamis, situs web interaktif. Sebagai aturan umum, pemrograman PHP dijalankan disisi *server web*, dan melayani *request* dari pengunjung atau *client* terhadap permintaan halaman web. Salah satu fitur kunci PHP adalah bahwa anda dapat menanamkan kode PHP dalam halaman *web HTML*, sehingga sangat mudah bagi anda untuk membuat konten dinamis dengan cepat.(Doyle, 2011)

2.2.4 MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS). MySQL berfungsi untuk mengelola *database* menggunakan bahasa SQL (Anhar,2010 : 45).

MySQL juga adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL bersifat gratis pada berbagai *platform*. MySQL juga termasuk jenis RDBMS (*Relation Database Management System*) (Kadir 2008).

2.2.5 Appserv

Appserv merupakan salah satu software yang bersifat gratis (*free*). Banyak orang menggunakan *Appserv*. *Appserv* berkembang dimana saja dan dapat diinstal dengan mudah dalam satu menit. Paket *Appserv*, meliputi : apache, php, MySQL. (Kadir, 2003).