

BAB 2

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Pondok Pesantren

Pesantren sebagai lembaga pendidikan memiliki peranan strategis dalam menanamkan nilai-nilai keislaman. Disamping itu, sebagai lembaga pendidikan pesantren bertanggungjawab atas tujuan pendidikan nasional salah satunya kemandirian, M.Bundo dan Afriyanti (2023).

Pondok pesantren dalam menjalankan aktifitasnya, memiliki tiga fungsi utama, yaitu: pertama, sebagai pusat pengkaderan pemikir-pemikir agama (*center of excellence*). Kedua, sebagai lembaga yang mencetak sumber daya insani (*human resources*). Ketiga, sebagai lembaga yang mempunyai kekuatan melakukan pemberdayaan pada masyarakat (*agent of development*) (Bakhr 2019).

2.1.2 Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan, Sutabri (2012).

Sedangkan menurut Ladjamudin (2013) mendeskripsikan Sistem informasi sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

2.1.3 Web Pendaftaran

Web merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya, Kustiyahningsih dan Devie (2011) .

Pada perancangan yang dilakukan terdapat pembuatan sistem informasi pendaftaran. Kemudian nantinya akan digunakan sebagai PPDB pada pondok pesantren Roudhotu Tahfidzil Qur'an. Pendaftaran siswa baru merupakan suatu penyeleksian secara akademis oleh calon siswa yang masuk ke jenjang pendidikan akademis yang lebih tinggi. Pada pendaftaran siswa baru, calon siswa disediakan sebuah formulir dimana mereka harus mengisinya, Nurdiana dan Winda (2018).

2.1.4 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML, yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML, yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dikenal sebagai bahasa pemrograman server side (Sidik, 2014).

Sedangkan menurut Kadir (2008) PHP merupakan bahasa pemrograman script yang diletakan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis. kesimpulannya PHP adalah bahasa pemrograman yang menggunakan *script-script* secara *on the fly* untuk membuat dokumen HTML yang dieksekusi di server web untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis.

2.1.5 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Sutarman (2007) HTML *Hypertext Markup Language* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. Sedangkan menurut Larry (2012) *Hypertext Markup Language* merupakan

suatu metode untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menulis halaman web dengan metode untuk mengimplementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen.

2.1.6 BootStrap

Bootstrap merupakan *Framework* ataupun *Tools* untuk membuat aplikasi web ataupun situs *web responsive* secara cepat, mudah dan gratis, Rivaldi (2015). Sedangkan menurut Ridha (2007) Bootstrap adalah sebuah alat bantu (framework) HTML dan CSS untuk membuat sebuah tampilan halaman website yang elegan dan *support* segala macam *device*.

Kesimpulannya Bootstrap adalah sebuah alat bantu untuk membuat tampilan halaman web menjadi elegan, cepat, dan mudah.

2.1.7 Database

Database (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang tersimpan di perangkat keras komputer dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasi basis data tersebut, Junindar (2008).

2.1.8 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang dirilis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang

dapat melayani tampilan halaman web yang dinami, Nugroho dan Dwi (2017).

2.1.9 MySQL

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relation Database Management System*), pada MySQL sebuah database mengandung satu beberapa tabel, table terdiri dari sejumlah kolom dan baris. MySQL merupakan *software* database yang termasuk paling populer dilingkungan linux, kepopuleran ini ditunjang karena performansi *query* dari databasenya yang saat itu biasa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah, Sidik (2014).

Menggunakan PhpMyAdmin untuk menangani administrasi MySQL melalui World Wide Web. PhpMyadmin merupakan salah satu paket aplikasi berbasis web yang digunakan untuk melakukan administrasi MySQL, Wahyono (2009).

2.1.10 ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam database berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD ditemukan oleh Peter Chen dalam buku *Entity Relational Model Toward a Unified of Data*. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan untuk pemodelan struktur data ERD, yaitu : Entitas, Atribut dan Hubungan Relasi, Saputra (2014).

Sedangkan Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan dan keluaran, Karsana dan Mahendra (2019).

2.2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam pembuatan sistem yang akan dibangun mengacu dari beberapa penelitian yang sudah ada, acuan yang digunakan dijabarkan sebagai berikut:

Dhanu (2011) Perancangan Website Sekolah di Kebumen sebagai Media Informasi dan Promosi. Penelitian dan perancangan sistem ini bertujuan memberikan informasi seputar profil sekolah dan promosi kepada calon siswa dan masyarakat luas. Peneliti menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

Setiawan (2018) Perancangan Website Sekolah sebagai Media Informasi dan Promosi. Penelitian dan pembuatan website ini dirancang untuk mempermudah dalam pengolahan dan penyampaian informasi agar mampu bersaing dengan sekolah-sekolah yang lain terutama di kabupaten Klaten.

Nurdiana dan Winda (2018) Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dirancang untuk memudahkan calon siswa dalam proses pendaftaran, sehingga mereka tidak harus datang langsung ke sekolah. Bagi sekolah, mereka lebih mudah untuk menyeleksi calon siswa yang mendaftar dengan mudah.

Dalam penelitian ini, dibangun suatu sistem pendaftaran dan administrasi pada Yayasan Mamba'ul Ulum berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* yang dapat membantu dalam proses PPDB secara online. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan bisa membantu dalam proses administratif pihak Yayasan. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya seperti yang terlihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Acuan Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Bahasa Pemrograman	Keterangan
Dhanu (2011)	Perancangan Web pada SMP N 1 Buluspesantren Kebumen.	PHP dan MySQL	Aplikasi ini berbasis Web, bertujuan untuk memberikan informasi seputar profil sekolah dan promosi SMP N 1 Buluspesantren Kebumen
Setiawan (2018)	Perancangan Website Sekolah pada SMP N 3 Cawas Klaten sebagai Media Informasi dan Promosi.	PHP dan MySQL	Penelitian ini diajukan bertujuan untuk membuat sistem informasi sebagai media informasi dan promosi serta terdapat e-learning sebagai media pembelajaran.
Nurdiana dan Winda (2018)	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di MTS N Piyungan Berbasis Web Mobile.	PHP dan MySQL	Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi penerimaan siswa baru di MTS N Piyungan, agar proses pengelolaan dan penyeleksian calon siswa lebih mudah, cepat dan efisienn.
Oktariantanto (2023)	Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru pada Pondok Pesantren Roudhotu Tahfidzil Qur'an Sekayu Berbasis Website.	PHP dan MySQL	Aplikasi ini berbasis web responsive, dengan menggunakan Bootstrap sebagai Frameworknya. Pendaftaran dilakukan secara online dan bisa dilakukan administrasi kapan saja.