

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini teknologi komputer memiliki peran yang sangat penting pada berbagai bidang komunikasi, transportasi, industri maupun kedokteran hingga dunia pendidikan. Komputer juga sangat membantu untuk proses administrasi di setiap instansi, baik instansi pemerintahan maupun instansi swasta. Hampir seluruh aspek kehidupan manusia saat ini tidak dapat dilepaskan dari teknologi komputer. Seiring dengan kemajuan teknologi komputer, perangkat lunak berbasis web juga semakin berkembang dan banyak digunakan orang baik oleh kalangan individu, organisasi, dunia pendidikan, lembaga pemerintahan dan sebagainya. Dapat dilihat bahwa untuk memperoleh suatu informasi orang mendapatkan bukan hanya melalui media cetak ataupun media elektronik seperti televisi dan radio tapi melalui teknologi komputer pun orang sudah bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan bahkan orang bias mencari informasi yang sesuai dengan keinginannya. Bertambahnya jumlah penggunaan komputer serta kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat, telah mendorong orang untuk membuat suatu jaringan komputer. Meningkatnya intensitas penggunaan jaringan komputer menyebabkan meningkatnya pertukaran informasi antar jaringan komputer dan berkembang membentuk jaringan komputer raksasa yang penyebarannya meliputi seluruh penjuru dunia dan biasa disebut sebagai internet.

Dalam dunia pendidikan, teknologi komputer digunakan sebagai alat bantu untuk berbagai aktifitas pendidikan diantaranya sebagai alat bantu untuk proses

pengolahan data sekolah selain itu teknologi komputer juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyebarluaskan informasi tentang lembaga pendidikan.

Pondok pesantren Al-Basyariyah merupakan salah satu lembaga pendidikan di daerah cigondewah hilir kabupaten bandung. Pondok Pesantren Al-Basyariyah yang jauh dari kebisingan kota menyulitkan orang yang ingin mengetahui lebih banyak tentang pondok pesantren ini. Para santri yang menuntut ilmu di Pondok Pesantren Al-Basyariyah ini tidak hanya berasal dari dalam kota tetapi mereka juga ada yang berasal dari luar daerah, sehingga menyulitkan bagi mereka yang sudah lulus untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan almamaternya.

Berdasarkan uraian, untuk membantu orang yang ingin lebih mengetahui lebih banyak lagi tentang informasi pondok pesantren Al-Basyariyah ini dan mempermudah para alumninya untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan almamater serta para alumninya, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dalam tugas akhir ini dengan mengambil judul

**“PERANGKAT LUNAK BANTU PENYEDIA INFORMASI BERBASIS WEB**

**(STUDI KASUS DI PONDOK PESANTREN AL-BASYARIYAH)”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pengamatan dan penelitian ada beberapa permasalahan yang dapat di rumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat perangkat lunak penyedia informasi berbasis WEB ?

- b. Bagaimana membuat aplikasi untuk melakukan pendaftaran siswa baru secara on-line?
- c. Bagaimana membuat form pendaftaran secara on-line ?
- d. Bagaimana membuat form data alumni secara on-line ?
- e. Bagaimana membuat publikasi pondok pesantren Al-Basyariyah pada internet ?

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan Pembuatan Tugas Akhir**

#### **1.3.1 Tujuan**

Seiring dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu membangun perangkat lunak bantu penyedia informasi yang ada di Pondok Pesantren Al-Basyariyah berbasis web.

#### **1.3.2 Kegunaan**

Terdapat beberapa kegunaan yang didapat oleh mahasiswa dan Pondok Pesantren Al-Basyariyah dalam pembuatan perangkat lunak maupun dalam penulisan tugas akhir ini. Kegunaan tersebut adalah :

##### **a. Bagi Mahasiswa**

Kegunaan yang didapat oleh mahasiswa dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Mahasiswa dapat mengimplementasikan dan mengaplikasikan segenap ilmu yang didapat selama kuliah.

2. Dapat memahami persoalan lebih mendalam terutama dalam pembuatan perangkat lunak berbasis web
3. Memahami lebih lanjut operasi basisdata dan program yang dipakai untuk membuat perangkat lunak.

b. Bagi Pondok Pesantren Al-Basyariyah

Kagunaan yang didapatkan Pondok Pesantren Al-Basyariyah dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Membantu dalam menyebarkan informasi tentang Pondok Pesantren Al-Basyariyah
2. Mempermudah para alumni untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan yang terjadi di Pondok Pesantren Al-Basyariyah serta para lulusannya.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar tetap fokus pada pokok permasalahan yang akan dibahas, dalam hal ini pembuatan perangkat lunak bantu penyedia informasi di Pondok Pesantren Al-Basyariyah, maka penulis perlu untuk membatasinya. Adapun batasan masalah dalam kasus ini meliputi :

1. Pengolahan data alumni Pondok Pesantren Al-Basyariyah
2. Pembuatan pengumuman hasil ujian masuk
3. Pembuatan kurikulum Pesantren dan informasi kegiatan
4. Pembuatan informasi prasarana

5. Pembuatan biodata pengajar
6. Profil pesantren serta pengurus
7. Perangkat lunak yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang dilakukan penulis dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur

Studi literatur dimaksudkan untuk memperoleh data sekunder di dalam menunjang data primer yang telah didapat dari penelitian di lapangan. Data sekunder adalah sebagai sumber informasi yang telah dikemukakan oleh para ahli yang kompeten dalam bidangnya masing-masing sehingga relevan dengan masalah yang diteliti.

Jenis-jenis literatur yang penulis gunakan untuk memperoleh data sekunder adalah :

1. Buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.
2. Artikel-artikel yang terdapat di situs-situs internet.
3. Materi Perkuliahan Jurusan Teknik Informatika UIN Bandung.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Yaitu teknik penelitian dengan cara melakukan Tanya jawab atau wawancara langsung dengan pimpinan dan para pengurus yang berhubungan langsung dengan informasi yang diperlukan dalam pembahasan tugas akhir ini.

b. Observasi

Yaitu teknik mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan pada sistem yang berjalan mulai dari pengumpulan data, pencatatan, pengolahan dan penyajian informasi.

## **1.6 METODOLOGI PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Tahapan aplikasi software, dalam pengembangan software menggunakan metode waterfall dengan tahapan sebagai berikut :

a. Analisis sistem

Dari hasil penelitian terhadap sistem yang berjalan, maka dilakukan analisis terhadap sistem yang bertujuan untuk menentukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh sistem. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam analisis sistem yaitu dengan cara menganalisis kebutuhan, analisis data, analisis proses, deskripsi perangkat lunak dan analisis pengolahan data.

b. Perancangan Sistem

Aspek perancangan ini dilakukan dari hasil kebutuhan sistem dan dibatasi hanya meliputi perancangan *database*. Proses perancangan sistem menggunakan beberapa pemodelan sistem seperti *context diagram*, *data flow diagram* (DFD) dengan menggunakan Teknik Yourdon, *data dictionary*, *state diagram* dan *entity relationship diagram* (ERD).

c. Implementasi

Pembuatan sistem ini adalah pembuatan sistem baru yang mencakup pembuatan *database* dan aplikasi, dan *temporary table* yang digunakan untuk menyimpan data sementara untuk tujuan pembuatan laporan dan indeks yang digunakan untuk meningkatkan performansi akses data sedangkan program aplikasi terdiri dari *form* dan *reports*.

d. Pengujian Software

Berdasarkan spesifikasi perancangan sistem maka dilakukan implementasi sistem berupa program aplikasi dan pembuatan basis data. Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap program aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan metode *black box testing*, karena cara kerja sistem di dalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi.