BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang begitu pesat seiring dengan perkembangan zaman. Dalam sebuah perusahaan maupun instansi yang cukup besar kegunaan teknologi ini sangat dibutuhkan, dalam hal ini teknologi yang di maksud adalah sebuah alat yang bernama komputer sebagai alat bantu yang efektif dan efisien, inovasi yang dikembangkan dalam teknologi komputer ini juga berkembang sangat pesat baik dalam perangkat lunak *(software)* maupun perangkat keras *(hardware)*.

Dalam sebuah perusahaan atau instansi pemerintah banyak diantaranya menggunakan kemajuan teknologi untuk mencari atau menyebarkan informasi secara cepat demi kelancaran perusahaan atau instansi mereka.Namun bukan hanya pada dunia kerja saja tetapi pada bidang pendidikan dan keseharian masyarakat sudah menggunakan kemajuan teknologi untuk memperlancar kegiatan.khususnya pada bidang pendidikan memerlukan sebuah teknologi untuk mengefisienkan pekerjaan dalam bidang pengolahan data maupun administrasi siswa.

SMA Bina Dharma adalah salah satu instansi pendidikan yang menggunakan cara manual dalam pengolahan data siswa baru, siswa lama, guru dan karyawan. Seringkali dalam pengolahan data terjadi kesalahan yang membuat data tidak valid. Dalam proses pengolahan siswa baru untuk pendaftaran siswa yang sedang berjalan saat ini yaitu calon siswa datang langsung ke institusi untuk mengambil form pendaftaran, form di isi oleh calon siswa dengan lengkap dan diberikan ke petugas untuk diperiksa. Data yang sudah lengkap dicatat kembali oleh petugas di Microsoft office excel lalu disimpan. Untuk pengolahan data siswa lama, guru dan karyawan juga di lakukan di Microsoft office excel. Dalam pencarian data akan sulit dilakukan jika datanya banyak sekali dan pencariannya dilakukan sesuai keyword yang khusus atau umum dan itu menyulitkan petugas selain itu memerlukan waktu yang banyak. Maka SMA Bina Dharma sangat membutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang mudah untuk digunakan

-

(flexibility), respontif, simple, memiliki proteksi yang kuat, dan easy to learn and easy to use untuk melakukan pengolahan data siswa, guru dan karyawan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat diambil sebuah pokok permasalahan bagaimana membangun aplikasi pengolahan data berbasis web di SMA BINA DHARMA bandung yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tujuan penulisan laporan kerja praktek ini adalah untuk menjelaskan proses pembangunan aplikasi pengolahan data siswa berbasis web di SMA Bina Dharma Bandung.

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian kerja praktek ini adalah:

1. Untuk membantu dalam pengolahan data siswa baru dan lama.
2. Untuk membantu dalam proses pengolahan data guru dan karyawan.
3. Agar siswa dapat mengakses data mereka dengan langsung
4. Proses laporan data siswa kepada kepala sekolah dapat lebih cepat.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini diberikan batasan masalah agar dalam penjelasannya nanti lebih mudah,terarah,dan sesuai dengan sasaran yang ditentukan penulis. Batasan ini juga berfungsi agar topic tidak melebar terlalu jauh.

Adapun batasan masalah yang ingin dibahas adalah:

1. Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi akademik berbasis web dengan pengelolaan layanan pendaftaran siswa secara online, pengolahan data siswa, pengolahan data staff dan guru.
2. Membahas bagaimana cara pendaftaran siswa.
3. Membahas bagaimana prosedur pendaftaran siswa baru dan bukan prosedur siswa pindahan.
4. Tidak membahas siswa yang di DO.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penulisan dalam kerja praktek ini adalah:

1. Tahap Pengumpulan Data

a. Study Literatur, yaitu pengumpulan data dengan cara menggunakan literatur, paper dan buku-buku yang terkait didalamnya

b. Observasi, yaitu mengamati secara langsung proses kerja staff untuk mendapatkan data yang benar dan meneliti kekurangan sistem kerja.

c. Wawancara, yaitu tanya jawab ke sumber pembicara untuk menggali pengetahuan tentang sistem yang di teliti sehingga mendapatkan hal apa yang dibutuhkan atau masalah yang terkait.

2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan berorientasi aliran data yaitu dengan menggunakan metode sekuensiel linier (waterfall), berikut tahapan-tahapan yang terlibat didalamnya:

1. Sistem/ Informasi Enginering

   Tahap untuk menentukan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan dialokasikan kedalam pembentukan perangkat lunak.

2. Analisis

   Tahap untuk menganalisis hal-hal apa saja yang dibutuhkan sistem dalam pembentukan perangkat lunak.

3. Design

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user/ pengguna.

4. Coding

   Tahap penerjemahan dari data atau pemecahan masalah ke dalam bentuk bahasa pemrograman tertentu.

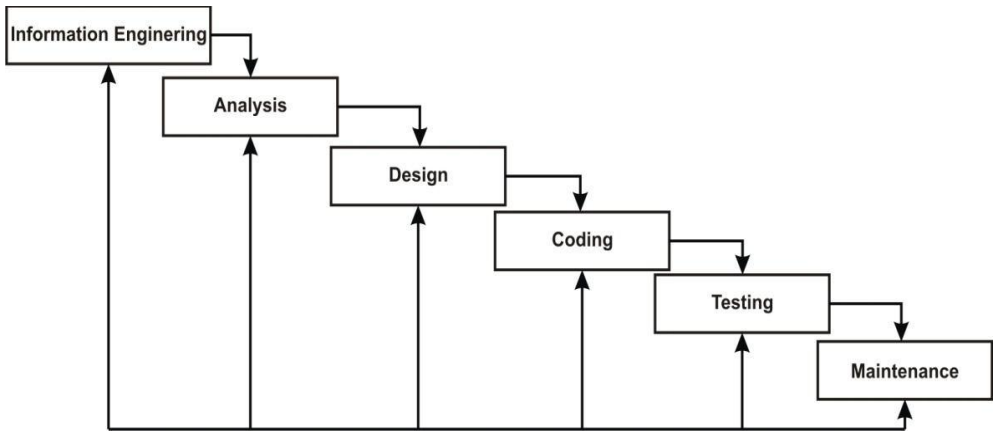
5. Testing

   Tahap dalam pengetesan suatu perangkat lunak yang sudah selesai untuk diuji.

6. Maintenance

   Tahap pengurusan sistem informasi setelah selesai dibuat dan ketika sedang dipakai untuk menjamin keberlangsungannya.

Berdasarkan penjelasan diatas tentang metode sekuensial linier (waterfall) yang telah dikembangkan kedalam model incremental. Berikut penjelasan secara grafik yang ditujukan pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Waterfall Model

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini membahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologiu penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini membahas profil dan tempat kerja praktek, membahas landasan teori. Pada profil dan tempat kerja praktek yang di cantumkanpenulis tentang sejarah instansi, visi dan misi instansi, struktur organisasi serta job

descriptionnya. Pada landasan teori, membahas mengenai teori-teori yang berhubungan dan mendukung penulisan penelitian ini atau sebagaiu referensi penulis.

BAB III PEMBAHASAN

Bab III ini membahas tentang analisis, perancangan, desain, pengujian sistem sesuai topik penelitian.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab IV ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran tentang penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini menjelaskan sumber-sumber informasi penulis mengenai topik penelitian yang berupa nama pengarang, judul, penerbit, tahun terbit, dan judul dari buku atau judul artikel.