

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Arus Globalisasi sudah tidak terbendung masuk ke Indonesia. Disertai dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, dunia kini memasuki era revolusi industri 4.0, yang menekankan pada pola *digital economy*, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic*, dan lain sebagainya atau dikenal dengan fenomena *disruptive innovation*. [1] Internet adalah salah satu teknologi yang paling cepat dan merangkul hal-hal yang ada di revolusi industri ke-4.0, karena melalui internet dapat diketahui segala informasi yang diperlukan dan menjadi penghubung untuk menemukan informasi yang lebih baru.

Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah di bidang internet. Internet merupakan jaringan komputer terbesar yang ada di dunia saat ini. Jutaan komputer dari berbagai negara saling terhubung dalam jaringan ini. Internert mampu menginformasikan sesuatu diseluruh dunia ini dengan cepat tanpa harus mendatangi lokasi tersebut. Untuk dapat menyampaikan sebuah informasi kepada masyarakat secara luas kita harus memiliki sandart pemrosesan informasi yang dapat diterima secara umu yaitu web sebagai *interface* aplikasi untuk melakukan transaksi dan sajian informasi yang lengkap dari seluruh dunia. Oleh sebab itu pengguna internet memanfaatkannya sebagai sarana penyebar dan pencarian informasi. Berbagai kalangan dari pelaku bisnis, politik, sampai sektor pendidikan

tidak melewatkan kehandalan internet untuk menjalin komunikasi dengan masyarakat global.

SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang mempunyai potensi yang sangat bagus dalam hal prestasi siswa, fasilitas apa saja yang dimiliki, dan sistem pembelajaran yang ramah anak. Akan tetapi dalam proses promosi ke masyarakat luas masih menggunakan brosur dan proses penerimaan peserta didik baru masih dilakukan secara manual mulai dari pendaftaran sampai penginformasian kelulusan calon peserta didik baru. Dari sinilah muncul permasalahan yang menuntut perkembangan sistem informasi dalam hal penerimaan peserta didik baru yang efektif dan efisien.

Secara *detail* alur penerimaan peserta didik baru yang berjalan saat ini adalah, calon peserta didik datang langsung ke sekolah lalu mengisi formulir pendaftaran dan membayar biaya pendaftaran sesuai yang ditentukan. Setelah calon peserta didik melakukan pendaftaran maka ia akan menunggu sampai jadwal ujian selesai masuk tertulis dilaksanakan. Dan setelah selesai maka untuk mengetahui pengumuman kelulusan calon peserta didik harus datang pada tanggal yang ditentukan dan dikumpulkan menjadi satu dalam sebuah lapangan, dalam proses pengumuman kelulusan dalam lapangan tersebut dipasang empat papan yang besar dan akan ditempel kertas pengumuman berisi nomor urut calon peserta didik sesuai dengan kompetensi keahlian yang dipilihnya.

Yang menjadikannya tidak efisien dan menjadi masalah sehingga penulis memilih untuk menelitinya adalah, mengumpulkan manusia di satu tempat dan

memberikan informasi dengan hanya menempel sebuah kertas memungkinkan untuk berdesak-desakan diantara calon peserta didik, dan tentu saja membutuhkan tenaga yang lebih banyak dalam mengorganisir massa yang jumlahnya bukan puluhan manusia melainkan sampai ratusan dalam satu hari dan satu lapangan bola basket.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penyusun mencoba untuk merancang sebuah sistem informasi penerimaan peserta didik baru dengan judul **“Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan di kemukakan adalah : Bagaimana merancang dan membangun aplikasi untuk mempermudah melakukan penerimaan peserta didik baru pada SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta?

### **1.3 Batasan Masalah**

Ruang lingkup pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru yang berbasis Web pada SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta sangatlah luas. Oleh sebab itu, guna memfokuskan pembahasan dalam hal ini penyusun membatasi ruang lingkup, yang mencakup informasi mengenai:

1. Pengelolaan data pendaftaran calon peserta didik baru, data pendaftar calon peserta didik yang sudah dikonfirmasi, dan yang sudah dinyatakan lulus seleksi masuk sekolah.

2. Pengelolaan data informasi mengenai fasilitas, gallery foto kegiatan, dan informasi mengenai pendaftaran peserta didik baru.
3. Pembuatan laporan berupa statistik mengenai jumlah calon peserta didik baru yang mendaftar, yang sudah konfirmasi ke pihak sekolah, dan jumlah peserta didik yang lulus seleksi masuk.
4. Sistem informasi ini akan dibuat menggunakan bahasa markah HTML, dan bahasa pemrograman PHP, Javascript, CSS, dan AJAX. Untuk pengelolaan databasenya MariaDB.
5. Sistem informasi penerimaan peserta didik baru hanya akan menjadi sarana penunjang untuk memudahkan proses pengelolaan data dan pendataan peserta didik baru yang mendaftar, konfirmasi sampai dinyatakan lulus pada SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta kedalam aplikasi nyata secara praktik guna mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
2. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan pengetahuan sesuai dengan bidang teknologi informasi khususnya sistem informasi yang berbasis web.
3. Memenuhi persyaratan kelulusan bagi jenjang Diploma Tiga Universitas Amikom Yogyakarta.

4. Memasyarakatkan teknologi khususnya teknologi informasi berbasis web terhadap situasi di SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir dan pembuatan sistem informasi ini antara lain:

1. Bagi Sekolah

Dapat meningkatkan kinerja karyawan serta untuk mempermudah dalam pengolahan data peserta didik baru dan informasi-informasi yang terkait.

2. Bagi Peneliti

Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma Tiga Teknik Informatika pada Universitas Amikom Yogyakarta.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data atau memperoleh data-data sebagai sumber menyusun laporan tugas akhir ini maka digunakan beberapa metode penelitian yang berhubungan dengan masalah yang dijadikan pokok pikiran dalam laporan ini. Adapun beberapa metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1.6.1.1 Metode Kepustakaan**

Metode penelitian yang mengacu pada buku-buku obyek penelitian yang ada, baik perpustakaan pada obyek penelitian maupun dari buku-buku yang mengandung kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Dengan melakukan tanya jawab langsung dengan guru dan panitia penerimaan siswa baru dalam pengelolaan data-data penerimaan, seleksi dan hasil tes pada SMK Dinamika Pembangunan I Jakarta.

### **1.6.1.3 Studi Pustaka**

Metode pengumpulan data dengan cara *study literature* yaitu dengan memahami masalah dan melakukan pengumpulan data dari artikel – artikel, karya ilmiah, buku – buku, jurnal, dokumen serta cetakan maupun file yang bersumber dari internet agar laporan ini dapat di percaya.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Ada dua metode analisis secara umum yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu analisis data secara kualitatif yang digunakan pada penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif. Pada analisis ini tidak menggunakan alat statistik. Sedangkan analisis data secara kuantitatif digunakan pada penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Pada pendekatan seperti ini menggunakan alat statistik. Dan dilakukan menurut dasar – dasar statistik.

### **1.6.3 Metode Pengembangan Aplikasi**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). *Software Development Life Cycle (SDLC)* adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem perangkat lunak. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap

- tahap: rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*), dan pengelolaan (*maintenance*). Metode SDLC yang dipakai dalam penelitian adalah model *Waterfall*

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Struktur dalam penulisan tugas akhir ini disusun dengan urutan sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian yang dilakukan serta struktur penulisan untuk menjelaskan pokok pembahasan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan teori – teori yang mendukung penelitian ini, yang menjadi dasar bagi pemecahan masalah yang didapat dengan melakukan studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan penelitian.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas analisis dan perancangan perangkat lunak, menganalisis masalah – masalah yang dihadapi, pemecahan masalah, serta perancangan perangkat lunak secara lengkap.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menjelaskan implementasi sistem, sarana yang dibutuhkan dan contoh cara pengoperasian system yang dirancang. Bab ini juga menjelaskan cara pengujian system.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini mengemukakan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran – saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

