

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, seluruh aspek kehidupan dibuat menjadi lebih mudah. Hal ini semua dilakukan hanya untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas ataupun pekerjaan mereka. Selain itu, tuntutan untuk melakukan dan mengetahui informasi dengan lebih cepat menjadi hal yang tak kalah penting. Hal ini mendorong banyaknya bermunculan website baik yang membantu melakukan pekerjaan maupun yang memberikan informasi dengan cepat. Sekarang ini banyak lembaga maupun instansi yang sudah menggunakan teknologi komputer dalam pengolahan data. Akan tetapi instansi ataupun lembaga tersebut belum menggunakan komputer secara optimal, sebagian besar dari mereka menggunakan teknologi komputer secara sederhana, seperti dalam bentuk buku.

SMK N 1 Klaten merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan negeri terbaik di Klaten yang mempunyai banyak program kelas unggulan. Dalam setiap tahun ajarannya SMK N 1 Klaten menerima pendaftar calon siswa baru lebih dari 500 siswa, sistem pendaftaran yang dilakukan sekolah tersebut sampai saat ini menggunakan cara pendaftaran manual dengan menggunakan formulir dan kemudian baru di input ke komputer. Cara seperti itu sangat memakan waktu dan tenaga, disamping itu belum lagi apalagi kesalahan human eror dalam proses input

data ke komputer. SMK N 1 Klaten merupakan Rancangan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI) sehingga harus lebih mengedepankan teknologi informasi untuk mendukung tercapainya menjadi sekolah berstandar Internasional dalam hal ini proses penerimaan siswa baru harus menggunakan sistem komputerisasi agar cepat dan tepat dalam penyampaian informasi maupun dalam proses pengolahan data.

Berdasarkan pada hal-hal diatas, penulis berkeinginan untuk membuat sebuah sistem penerimaan siswa baru berbasis website, yang dapat diakses oleh para calon pendaftar siswa baru untuk membantu mempermudah dalam proses pendaftaran dan memperoleh informasi mengenai penerimaan siswa baru yang berjudul " Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru di SMK N 1 Klaten Berbasis Web".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada penjabaran latar belakang diatas, diperoleh rumusan masalah yaitu Bagaimana merancang sebuah aplikasi penerimaan siswa baru berbasis website dengan fasilitas didalamnya terdapat informasi tentang penerimaan siswa baru di SMK N 1 Klaten untuk mempermudah melakukan pendaftaran dan pengambilan keputusan yang dapat menggantikan sistem yang masih berjalan manual ?

### 1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan-batasan masalah yang diberikan oleh penulis untuk mencegah pembahasan yang tidak perlu.

1. Penulis hanya membahas khusus tentang penerimaan siswa baru dengan sistem *online*.
2. Tidak mengarah kepada sistem pembayaran *online*.
3. Penulis membahas penerimaan siswa baru dengan sistem online meliputi: input data diri, input asal sekolah, input nilai hasil UN menyertakan *scan* ijazah dan pengumuman hasil penerimaan siswa baru.
4. Tidak membahas tentang keamanan sistem.
5. Pengguna pada aplikasi ini dibedakan menjadi tiga, yaitu *admin*, petugas dan *user*.
6. Petugas adalah Guru dan Karyawan TU SMK N 1 Klaten yang bisa memasukkan data pada aplikasi dengan melakukan login terlebih dahulu.
7. *User* adalah siswa yang mendaftar sebagai calon siswa baru.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian dan pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Menggantikan sistem lama yang masih berjalan manual dalam hal pendaftaran , penyampaian informasi dan pengolahan data penerimaan siswa baru di SMK N 1 Klaten.
2. Memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam proses penerimaan siswa baru.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan terciptanya aplikasi ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada penggunanya antara lain:

1. Bagi Peneliti :
  - a. Dapat melatih diri dalam menganalisis masalah, merancang dan mendesain program, serta menambah pengetahuan tentang teknologi informasi, khususnya yang berkaitan dengan implementasi Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web.
  - b. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang akademik sekolah khususnya tentang proses pendaftaran siswa baru dengan sistem online
  - c. Melatih untuk menghadapi permasalahan yang ada di dunia kerja.
2. Bagi Instansi :
  - a. Meningkatkan pelayanan yang lebih efektif kepada masyarakat dengan memberikan informasi-informasi yang berkaitan dengan pendaftaran siswa baru.
  - b. Proses pendaftaran siswa baru yang sudah dijalani saat ini secara manual diubah kearah komputerisasi, mempersingkat waktu, mempermudah pengolahan data untuk penerimaan siswa baru saat ini dan ke masa yang akan datang.
3. Bagi Pembaca :
  - a. Dapat dipakai sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang berminat pada bidang perancangan aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web

dan diharapkan dapat menambah pengetahuan dibidang pengolahan data.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Studi Pustaka

Yaitu pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku dan searching di internet sebagai referensi yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan masalah yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini.

#### 2. Studi Lapangan

Pada kesempatan ini penulis memperoleh data dengan menggunakan metode wawancara / *interview*. Yaitu metode penelitian untuk mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan nara sumber yang berhubungan langsung dengan objek penelitian.

#### 3. Studi Literatur Sejenis

Kegiatan ini dilakukan dengan melihat hasil karya atau penulisan yang sejenis dengan pembuatan skripsi ini . Hal ini dilakukan untuk menjaga agar kesalahan pada penelitian yang dilakukan tidak terjadi pada penelitian ini.

## 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model proses *waterfall* yang dikemukakan oleh Roger S. Pressman (2002).

Tahap – tahapnya seperti berikut ini :

### 1. *System Requirement Analysis*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Penulis akan melakukan beberapa hal yang diperlukan yaitu membuat studi kelayakan, alokasi waktu, dan cakupan.

### 2. *Design*

Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap piranti lunak yang akan dibangun. Hasil analisis kebutuhan piranti lunak dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan perancangan. Penulis akan melakukan prosesnya melalui beberapa tahapan, yaitu : *flowchart*, *DFD*, *ERD*, perancangan basis data dan perancangan *interface*.

### 3. *Code Generation*

Pada tahap ini hasil perancangan diterjemahkan menjadi bentuk yang dapat dibaca atau dimengerti oleh komputer, berupa bahasa pemrograman.

### 4. *Testing*

Tahap ini dilakukan pengujian program yang sudah dibuat, pengujian dilakukan dengan pengujian *black-box*, yaitu untuk menemukan kesalahan serta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan pada tahap perancangan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini terdiri dari lima bab, masing masing bab memiliki poin-poin tersendiri. Lima bab tersebut antara lain:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini terdiri dari tujuh sub bab, yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab II memuat tinjauan pustaka yang diperlukan dalam pembuatan website aplikasi yang didapat dari buku, jurnal

di internet, maupun modul-modul kuliah, serta berdasarkan pandangan penulis sendiri.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab III berisi data analisis sistem informasi yang diajukan beserta perancangan lengkapnya.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab IV ini memuat langkah atau proses, hasil analisa, dan pembahasan aplikasi yang dibuat dengan menerapkan rancangan pada bab sebelumnya.

### **BAB V KESIMPULAN**

Bab V memuat kesimpulan yang didapatkan dari seluruh bab yang telah dikerjakan. Pada bab ini juga terdapat saran-saran untuk membuat sistem informasi ini menjadi lebih baik.