

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini makin pesat, kebutuhan akan informasi pun meningkat dan pengolahan data dalam banyak aspek kehidupan manusia sangat penting. Dari perkembangan teknologi yang demikian pesat ini berdampak pada seluruh kehidupan, khususnya pengelolaan informasi pada suatu instansi/organisasi atau perusahaan yang membutuhkan sistem pengolahan data secara cepat, tepat, dan akurat. Untuk menunjang efektifitas, produktifitas, dan efisiensi dalam suatu instansi/organisasi atau suatu perusahaan dalam melakukan kegiatannya.

Umi Probeykti, (2014) “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, yang bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan serangkaian kegiatan/prosedur penerimaan dan seleksi calon peserta pendidikan dan pelatihan pada sekolah, hal tersebut berkaitan dengan kemampuan dasar akademik dan minat bakat terhadap jenjang sekolah yang di tuju sebagai bentuk awal pengendalian penjaminan dan penetapan mutu pendidikan.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Permata 1 Bogor sistem PPDB yang digunakan masih menggunakan sistem manual, yaitu calon siswa datang ke SMK PERMATA 1 Bogor dengan membawa syarat pendaftaran berupa SKHUN (Surat Keterangan Hasil Kelulusan Nasional) asli, fotocopy KK (Kartu Keluarga) dan pas foto berwarna ukuran 3x4 sebanyak 4 lembar. Kemudian mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan panitia PPDB. Panitia memverifikasi data, calon siswa yang datanya lolos verifikasi mengikuti tes seleksi, hasil seleksi akan diumumkan di SMK PERMATA 1 Bogor. Calon siswa yang telah lolos seleksi melakukan daftar ulang. Panitia memasukan data siswa baru ke komputer.

Banyaknya pendaftar yang tidak sebanding dengan tenaga kerja mengakibatkan panitia PPDB mengalami kendala dalam melakukan pengelolaan data pendaftar calon peserta didik baru. Juga proses pencatatan data pendaftar yang dilakukan secara manual menggunakan media kertas yang rentan rusak juga hilang.

Dari wawancara yang dilakukan penulis dengan panitia penerimaan peserta didik baru, diperoleh keterangan bahwa panitia penerimaan peserta didik baru membutuhkan sebuah sistem yang dapat membuat kegiatan penerimaan peserta didik baru di SMK PERMATA 1 menjadi lebih mudah, cepat, dan meminimalkan kesalahan dalam pemasukan data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis merumuskan permasalahan untuk : “bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat membantu panitia PPDB melakukan pengolahan data siswa baru dengan lebih mudah, cepat, dan meminimalkan kesalahan dalam pemasukan data. Serta memudahkan calon siswa dalam mengikuti proses penerimaan siswa baru.

Sora (2014) “*Website* adalah sering juga disebut *Web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Atau definisi *website* adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tepatnya berada di dalam WWW (*World Wide Web*) yang tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui *Web Browser*”.

Terkait perihal masalah diatas, *website* ini bisa mempermudah para calon siswa dalam mendaftar sekolah karena cukup terhubung ke internet saja, dan pendaftaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sekolah pun dalam melakukan pencatatan laporan keungan maupun laporan data penerimaan peserta didik baru lebih mudah karena bisa melakukan pengecekan data pendaftar melalui *website* secara langsung.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud penulisan Tugas Akhir ini ialah, sebagai berikut :

1. Untuk mempermudah pengelolaan data pendaftar dalam proses penerimaan peserta didik baru di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Permata 1 Bogor.
2. Menyediakan informasi sekolah serta pendaftaran peserta didik baru secara online.
3. Mempermudah calon peserta didik baru dalam melakukan pendaftaran atau melihat informasi sekolah.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Diploma Tiga (D. III) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Universitas Bina Sarana Informatika.

1.3. Metode Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir ini metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* Sukanto dan Shalahuddin (2014:28) yang terbagi menjadi empat tahapan yaitu :

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap ini menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan pengguna. Dengan menetapkan konsep, kebutuhan *website* Penerimaan Peserta Didik Baru agar memudahkan calon peserta didik baru untuk mendaftar serta pihak sekolah dalam mengelola data.

2. Desain

Dalam tahap ini akan dibentuk arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan user. Juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure*.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini pembuatan kode program yang digunakan dalam mentranslasikan tahap sebelumnya. Kode program yang digunakan adalah HTML, JavaScript, CSS, PHP serta MySQL.

4. Pengujian

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dalam pengembangan perangkat lunak yang dilakukan. Untuk memastikan program yang dibuat berjalan sebagaimana mestinya, maka dilakukan pengujian *BlackBox* dan *WhiteBox*.



B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

1. Observasi

Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan melakukan pengamatan secara langsung mengenai tata cara mendaftar sebagai peserta didik baru di SMK Permata 1 Kota Bogor.

2. Wawancara

Pengumpulan data-data dilakukan dengan cara tanya jawab dan bertatap muka langsung Panitia PPDB, Guru, serta Staff yang terlibat dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru.

3. Studi Pustaka



Mempergunakan buku-buku sebagai acuan dan referensi yang berhubungan dengan kajian penulis dan untuk menyempurnaan Tugas Akhir ini.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis membahas tentang Proyek Sistem Informasi Berbasis *Web* di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Permata 1 Kota Bogor. Mengingat pembahasan sangat luas maka, ruang lingkup pembahasan dari *website* yang pertama ialah halaman untuk *user* (*Front-End*) yang terdiri dari informasi sekolah, *login*, program sekolah, input data pendaftaran peserta didik baru, transaksi pembayaran ujian, ujian. Dan yang kedua ialah halaman *admin* (*Back-End*) yang terdiri dari *login*, *input* dan *edit* data pendaftar, *input* dan *edit* data transaksi pembayaran sekolah, laporan pendaftar, laporan transaksi.

