

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi di era modern sekarang ini sangat penting bagi kehidupan manusia. Tanpa teknologi manusia tidak bisa mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan yang sedang berkembang maju. Seiring dengan hal itu, perkembangan teknologi dan informasi bisa dilihat dengan adanya komputer yang dapat memudahkan manusia melakukan aktivitas dalam segala bidang. Komputer adalah perangkat atau alat untuk mengolah data dari input, proses, sampai dengan output dengan memiliki segi kecepatan dan ketelitian yang baik. Adanya komputer yang terkoneksi oleh internet banyak digunakan sebagai media informasi dan komunikasi dalam dunia perbankan, pendidikan, kesehatan, kepolisian, dan lain – lain baik oleh perorangan, pemerintah maupun swasta. Website merupakan salah satu media yang saat ini banyak digunakan dalam penyampaian informasi seperti informasi suatu kota, negara, kantor, perdagangan dan instansi pemerintahan atau swasta kepada publik melalui internet.

Proses pendaftaran siswa baru (PSB) di SMK Muhammadiyah Berbah masih dilakukan dengan cara calon pendaftar datang langsung ke sekolah untuk melihat syarat dan mengisi formulir pendaftaran, sehingga waktu yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran hingga mendapatkan hasil pengumuman sangat lama. Hal ini juga belum termasuk panitia memberikan tes wawancara kepada setiap calon siswa dengan keterbatasan jumlah panitia dan waktu yang dibutuhkan panitia untuk memasukkan data seluruh pendaftar ke dalam Ms Excel. Dengan cara

tersebut kemungkinan terjadi kesalahan lebih besar dibandingkan dengan sebuah aplikasi komputer.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk membuat laporan penelitian dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Muhammadiyah Berbah”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah :

Bagaimana merancang sistem penerimaan siswa baru berbasis web pada SMK Muhammadiyah Berbah ?.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan mudah dalam pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendaftaran siswa baru ini berbasis web dan online.
2. Sistem ini dibuat untuk mempermudah siswa dalam melakukan pendaftaran, apalagi bagi siswa yang berada diluar daerah atau kota sistem ini sangat membantu calon siswa untuk melakukan pendaftaran. Sistem ini dibuat bukan untuk mengurangi pengeluaran biaya disaat penerimaan siswa baru.
3. Pengguna sistem ini terdiri dari dua bagian, yaitu admin atau guru, dan

calon siswa baru.

4. Sistem ini hanya sampai dengan cetak bukti pendaftaran yang dilakukan oleh siswa kepada pihak sekolah.
5. Sistem ini tidak dapat menentukan jumlah kuota siswa atau pendaftar. Sehingga akan memungkinkan banyaknya jumlah pendaftar yang akan melakukan pendaftaran.
6. Sistem ini tidak berfokus pada keamanan.
7. Membuat output yang dihasilkan sistem yang diambil dari data yang telah diolah dan akan menghasilkan :
 1. Informasi pendaftaran.
 2. Proses Pendaftaran.
 3. Informasi profile.
 4. Informasi pengembalian formulir yang di print oleh siswa atau pendaftar.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk memenuhi kurikulum atau syarat kelulusan jenjang Strata-1 (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada penerimaan siswa baru (PSB) di SMK Muhammadiyah Berbah.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan hasil dari proses pembelajaran selama berada di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Menganalisis dan merancang aplikasi sistem penerimaan siswa baru berbasis web.
3. Merancang sebuah sistem penerimaan siswa baru untuk membantu dan mempercepat proses penerimaan siswa baru

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Langkah yang dilakukan dalam metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Untuk memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya, maka penulis melakukan tanya jawab kepada Kepala Sekolah, Guru IT, dan juga Guru Tata Usaha (TU) disekolah untuk mendapatkan seluruh informasi dan juga kelengkapan data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan.

2. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dengan mencari referensi buku yang berkaitan dengan tema yang diambil untuk menunjang penelitian tentang objek yang diteliti.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan juga pelayanan. Panduan ini dikenal dengan istilah analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan tentang apa saja yang dibutuhkan dalam proses penerapan sistem informasi penerimaan siswa baru. Analisis kebutuhan ini mencakup tentang kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang dibuat layak untuk dilanjutkan menjadi sistem atau tidak. Untuk itu diperlukan evaluasi kelayakannya dari segi kelayakan teknis, kelayakan operasional dan kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan sistem ini meliputi :

1. UML (*Unified Modeling Language*) yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan juga *class diagram*.

2. *Entity Relationship Diagram*.
3. Rancangan tabel.
4. Desain antarmuka (*Interface*).

1.5.4 Metode Pengembangan

Dalam metode pengembangan sistem ini, model yang digunakan dalam proses perancangannya adalah model *Prototype*.

Model ini terdiri dari tiga tahapan proses, yaitu :

1. Mendengarkan pelanggan

Mengumpulkan kebutuhan *customer* terhadap perangkat lunak yang akan dibuat.

2. Membangun/memperbaiki *Mock Up*

Dibutuhkan desain program *prototype* agar *customer* lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan.

3. Pelanggan melihat/menguji *Mock Up*

Memperlihatkan hasil desain program *prototype* kepada *customer* yang kemudian dievaluasi oleh *customer* itu sendiri sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan *customer*

1.5.5 Metode Testing

Pada penelitian ini metode testing yang digunakan adalah *Skenario Testing*, *Blackbox Testing* dan *Whitebox Testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dipergunakan dalam penulisan skripsi agar lebih terarah dan juga fokus pada tujuan yang dikehendaki. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menguraikan gambaran keseluruhan berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan secara detail berupa pendefinisi atau model matematis yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab analisis dan perancangan sistem menguraikan tentang gambaran objek penelitian, analisis semua permasalahan yang ada, untuk diselesaikan melalui penelitian. Bab ini juga melaporkan secara detail perancangan yang dilakukan, baik perancangan yang dibangun secara umum maupun yang dibangun secara spesifik.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab implementasi dan pembahasan ini memaparkan implementasi dan hasil – hasil uji coba dalam bentuk laporan pembahasan dari fungsi aplikasi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan dari pembahasan secara menyeluruh dan saran yang ditunjukkan kepada pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber – sumber referensi yang telah menjadi masukan bagi penulis dalam mengerjakan skripsi.

