BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

SMA (Sekolah Menengah Atas) adalah salah satu lembaga pendidikan yang mulai memperkenalkan tentang penjurusan dan membaginya ke dalam beberapa pilihan jurusan. Jenis-jenis jurusan yang diperkenalkan di SMA adalah MIA (Matematika dan Ilmu Alam), IIS (Ilmu-Ilmu Sosial), Bahasa, dan juga Keagamaan. Salah satu SMA terbaik di Bogor, yaitu SMA Negeri 7 Bogor mempunyai dua jurusan yang dapat dipilih oleh peserta didik yaitu MIA (Matematika dan Ilmu Alam) dan IIS (Ilmu-Ilmu Sosial). Salah satu fungsi diadakannya penjurusan di setiap sekolah adalah agar setiap peserta didik dapat lebih fokus terhadap mata pelajaran yang telah dipilih dari setiap penjurusan yang telah dipilihkan. Dari dua jenis penjurusan yang ada di SMA Negeri 7 Bogor yaitu MIA dan IIS terdapat jenis-jenis mata pelajaran yang berbeda dari setiap jurusan yang diambil nantinya. Sebagai contoh untuk MIA (Matematika dan Ilmu Alam) sendiri lebih difokuskan terhadap mata pelajaran seperti Matematika, Fisika, Biologi dan Kimia. Berbeda dengan IIS (Ilmu-Ilmu Sosial) di penjurusan satu ini lebih fokus kepada mata pelajaran seperti Sejarah, Geografi, Sosiologi dan Ekonomi.

Berikut adalah data siswa yang ada di SMA Negeri 7 Bogor :

Tabel 1. 1 Data Siswa SMA Negeri 7 Bogor Kelas X

No	Tahun Ajaran	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Tahun Ajaran 2011 / 2012	525	487	1012
2	Tahun Ajaran 2012 / 2013	541	494	1035
3	Tahun Ajaran 2013 / 2014	471	502	973

Sumber : Makarin E. Rusanti (2014)

Pada saat ini, SMA Negeri 7 Bogor, khususnya bagi peserta didik kelas 10 dalam pemilihan penjurusan masih mengacu kepada setiap nilai mata pelajaran yang telah diambil selama dua semester (*pre requisite*), yang dimana nilai-nilai yang telah didapat oleh peserta didik akan dijadikan sebagai acuan dalam memilih penjurusan diantara MIA dan IIS yang ada di sekolah. Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan sebuah aplikasi yang dimana dapat mengetahui bakat, minat dan juga kemampuan dari peserta didik untuk dapat dijadikan sebuah pemecah permasalahan agar peserta didik dapat lebih mengetahui jurusan mana yang cocok dengan bakat, minat dan kemampuan dari peserta didik. Dengan menggunakan alat bantu tes potensi akademik berbasis web yang dimana dapat mengetahui bakat, minat dan kemampuan dari peserta didik diharapkan dapat membantu mempermudah peserta didik dalam hal mengetahui bakat, minat dan kemampuannya.

Untuk membantu menyelesaikan masalah diatas maka dibutuhkan sebuah Aplikasi Tes Potensi Akademik (TPA) yang akan disertakan soal-soal yang sesuai dengan penjurusan yang ada di SMA Negeri 7 Bogor, yang dimana disetiap jenis soal yang diujikan akan disesuaikan dan juga dicocokkan sesuai dengan penjurusan MIA dan IIS yang ada di SMA Negeri 7 Bogor yang dimana akan menentukan peserta didik tersebut akan masuk ke dalam penjurusan MIA atau IIS. Dimana nilai akhir dari tes akan memberikan solusi dari masalah yang ada selama ini, khususnya bagi peserta didik kelas X di SMA Negeri 7 Bogor untuk mendapatkan penjurusan yang sesuai dengan bakat, minat dan kemampuan dari peserta didik. Oleh karena itu dalam kegiatan penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul "***Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Web Untuk Pemilihan Penjurusan Di Sma Negeri 7 Bogor***".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah merupakan penjelasan atau uraian tentang permasalahan yang ditemukan diobjek penelitian. Sedangkan rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui penilitian dan pengumpulan masalah.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka dapat di identifikasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Penjurusan SMA yang sedang dilakukan saat ini masih berdasarkan nilai rapor yang telah didapat oleh peserta didik. Sehingga tidak mendapatkan hasil yang maksimal dalam penentuan penjurusan bagi peserta didik.
2. Untuk pemilihan jurusan peserta didik masih belum bisa menetapkan pilihannya karena hanya berdasarkan nilai mata pelajaran yang telah didapat selama dua semester selama di kelas X.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yang akan di bahas dalam skirpsi ini, antara lain :

1. Bagaimana menganalisis sistem yang sedang berjalan dalam pengambil keputusan dalam pemilihan penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor
2. Bagaimana menganalisis sistem yang akan dirancang dalam pengambil keputusan dalam pemilihan penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor
3. Bagaimana implementasi pembuatan aplikasi tpa berbasis web untuk penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor
4. Bagaimana pengujian dalam aplikasi tpa berbasis web untuk penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penilitian ini adalah untuk membangun "Aplikasi Tes Potensi Akademis Berbasis Web Untuk Penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor", sehingga dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik maupun wali kelas yang akan memilih jurusan di SMA dengan menggunakan aplikasi ini.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem yang berjalan saat ini di SMA Negeri 7 Bogor.
2. Untuk mengetahui sistem yang akan di rancang seperti apa agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kemampuan siswa.
3. Untuk mengetahui implementasi "Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Web untuk Penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor".
4. Untuk mengetahui pengujian yang akan dilakukan terhadap peserta didik, khususnya bagi kelas X dengan menggunakan "Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Web untuk Penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor".

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi dua jenis kegunaan, yaitu :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Web Untuk Penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor di harapkan dapat membantu baik bagi peserta didik, wali kelas maupun orang tua agar dapat mengetahui jurusan apa yang tepat, dimana minat dan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik agar mendapatkan manusia yang lebih berkompeten di jurusan yang sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Dengan dibangunnya "Aplikasi Tes Potensi Akademik Berbasis Web Untuk Penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor" diharapkan mahasiswa dapat menganalisis dan juga dapat melakukan pengembangan terhadap aplikasi tes potensi akademik untuk penjurusan di SMA dan dapat mengimplementasikannya sesuai dengan perkembangan teknologi yang sedang berkembang saat ini.

1.5 Batasan Masalah

Agar analisa yang dilakukan mengarah kepada topik yang sedang dibahas, maka perlu adanya batasan masalah sehingga analisa lebih terarah dan sesuai dengan diharapkan serta terorganisasi dengan baik. Berikut batasan masalah yang diangkat:

1. Aplikasi TPA pemilihan penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor berbasis web hanya akan digunakan didalam jaringan (*intranet*) SMA Negeri 7 Bogor.

2. Aplikasi ini akan terdapat jenis-jenis model soal TPA yang akan diujikan, yaitu terdiri dari tes verbal, tes angka, tes logika, tes spasial.
3. Aplikasi ini akan menentukan soal-soal TPA yang akan diujikan kepada peserta didik untuk menentukan penjurusan apa yang sesuai bagi peserta didik.
4. Aplikasi ini membantu bagian bimbingan konseling untuk melihat kecenderungan siswa berada di jurusan MIA atau IIS
5. Aplikasi ini tidak menangani tentang pembagian kelas pada penjurusan MIA dan IIS.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan sebagai sumber penelitian adalah SMA Negeri 7 Bogor yang beralamat di Jl. Palupuh No.07 Perumnas Bantarjati, Bogor Utara, Bogor.

1.6.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. 2 Waktu / Jadwal Penelitian

Aktifitas	2014																			
	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pencarian dan Pengumpulan data																				
Observasi																				
Wawancara																				
Analisis Kebutuhan																				
Analisis, desain data dan proses data																				
Analisis dan desain interface																				
Penulisan Program																				
Menetapkan *Coding*																				
Desain i/o																				
Implementasi Testing																				

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dimaksudkan agar proses pembuatan dokumentasi laporan dapat dibuat secara terstruktur dan sistematis tidak

menyimpang dari batasan-batasan masalah yang ada. Adapun penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan beberapa sub bab antara lain : Latar Belakang, Maksud dan Tujuan, Kegunaan Penelitian, serta Sistematika Penulisan dimaksudkan agar dapat memberi gambaran dan arahan bagi para pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian laporan tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menguraikan mengenai teori-teori yang melandasi permasalahan-permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan skripsi, meliputi pengertian Aplikasi Web, Tes Potensi Akademik (TPA), Penjurusan, Pemrograman Web dan perangkat lunak pendukung.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan dari objek penelitan yang akan diteliti, meliputi keadaan intern sekolah dimana dilakukan penelitian, yaitu tentang sejarah singkat dari sekolah, visi dan misi sekolah, struktur organisasi dan deskripsi tugas. Selain menjelaskan objek penelitian di bab ini juga menjelaskan tentang metode penelitian yang dipakai, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, pengujian software yang akan dilakukan dan analisis sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menguraikan lebih jauh tentang perancangan dan pembuatan sebuah aplikasi tes potensi akademik berbasis web untuk pemilihan

penjurusan di SMA Negeri 7 Bogor. Setelah melakukan perancangan sistem dan antar muka akan diakhiri dengan implementasi dan juga pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.