

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi dan informasi begitu pesat, sehingga kebutuhan akan informasi sangat diperlukan. Teknologi informasi menyebabkan peran komputer begitu diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer juga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung dalam memberikan solusi terhadap suatu masalah, misalnya sekolah SMA yang ada di Kota Jambi.

Teknologi informasi saat ini dapat di manfaatkan untuk melihat kemampuan siswa sehingga ketidakcocokan dan kebimbangan pemilihan jurusan dapat dikurangi. Pada penelitian ini akan dibuat sistem yang mengimplementasikan metode *Profile Matching* untuk menentukan jurusan SMA (Sekolah Menengah Atas) yang sesuai dengan kemampuan siswa.

SMA Negeri 7 Kota Jambi merupakan sekolah jenjang pendidikan menengah atas pada pendidikan formal di Indonesia. SMA Negeri 7 Kota Jambi memiliki 2 jurusan, yaitu MIA (Matematika dan Ilmu Alam) dan IIS (Ilmu-ilmu sosial). Pemilihan jurusan pada sekolah ini didasarkan pada pilihan siswa dengan mencantumkan minatnya saat melakukan pendaftaran, namun penjurusan ditentukan oleh hasil tes dan nilai yang disyaratkan pada masing-masing jenis jurusan. Pengolahan data untuk pengambilan keputusan pemilihan jurusan dilakukan masih secara konvensional tanpa bantuan teknologi yang dimulai dari Pihak sekolah mendapatkan data siswa kemudian bagian tata usaha mencatat data

minat penjurusan berdasarkan formulir pendaftaran siswa dan menghitung hasil nilai tes yang didapat dan peringkat rapor siswa baru membuat hasil keputusan untuk jurusan siswa kemudian hasil keputusan diberikan kepada kepala sekolah untuk mendapatkan persetujuan dan ditempel dipapan pengumuman

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan ditemukan beberapa permasalahan seperti : proses penentuan jurusan siswa belum adanya metode sistem pendukung keputusan yang diterapkan dalam pengolahan datanya dan kurang efektif karena hasil akhir ditentukan berdasarkan data dari perhitungan tata usaha saja dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membantu memberikan referensi ataupun alternatif kepada sekolah dalam mengambil keputusan secara tepat dan cepat untuk penentuan jurusan. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dalam menganalisis dan merancang sistem informasi sebagai alat bantu dalam penentuan jurusan sebagai penunjang pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *Profile Matching* pada SMA Negeri 7 Kota Jambi agar pemilihan jurusan dan pengumuman hasil tes menjadi lebih mudah dan cepat.

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin melakukan penelitian skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jurusan Pada SMA Negeri 7 Kota Jambi”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sebuah sistem

pendukung keputusan dengan metode *profile matching* untuk menentukan jurusan yang akan di pilih oleh siswa/I SMA Negeri 7 Kota Jambi??"

1.3 BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Kriteria yang digunakan untuk menilai pemilihan jurusan pada SMA Negeri 7 Kota Jambi, antara lain :
 - a. Untuk jurusan MIA, yaitu : nilai tes Biologi, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Matematika, Praktek Komputer dan Peringkat Rapor
 - b. Untuk jurusan IIS, yaitu : nilai tes Ekonomi, Sejarah, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Matematika, Praktek Komputer dan Peringkat Rapor
2. Metodologi dalam pembuatan sistem ini menggunakan model *waterfall*.
3. Dalam pengembangan sistem menggunakan bahasa pemograman *PHP*, *database* MySQL dan untuk menentukan jurusan menggunakan metode *Profile Matching*

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mencari solusi dari permasalahan saat menentukan jurusan di SMA Negeri 7 Kota Jambi

2. Untuk merancang sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan jurusan untuk siswa/I di SMA Negeri 7 Kota Jambi metode *Profile Matching* dan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini yaitu:

1. Membantu pihak sekolah dalam mendapatkan referensi atau acuan untuk menentukan jurusan-jurusan siswa/i pada SMA Negeri 7 Kota Jambi.
2. Membantu staf tata usaha dalam melakukan pengolahan nilai untuk penentuan jurusan.
3. Memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan tema sistem pendukung keputusan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan penelitian ilmiah ini dibuat dalam sistematika yang sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang benar dan dibagi dalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan dan ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk

mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan berupa penjelasan mengenai perancangan, sistem pendukung keputusan, *profile matching*, *database*, alat bantu perancangan sistem dengan metode *unified modeling language* (UML) seperti *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart dokument*, dan alat bantu pembuatan sistem seperti PHP, MySQL, XAMPP, dan *Dreamweaver*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana cara-cara pelaksanaan penelitian yang mencakup metode penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem serta perangkat yang digunakan dalam pengembangan sistem.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum sekolah, menganalisa sistem yang telah ada dan analisa terhadap sistem yang baru. Rancangan sistem yang diusulkan oleh penulis dengan menggunakan alat bantu dalam desain sistem berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart*, dan rancangan sistem.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang implementasi dari rancangan sistem dan hasil pengujian sistem yang dikembangkan untuk mencapai tujuan dan sarana yang diharapkan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang berguna bagi pihak-pihak yang bersangkutan dalam penelitian ilmiah ini