



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam ilmu komputer, banyak ahli yang berkonsentrasi pada pengembangan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI). AI adalah suatu studi khusus dimana tujuannya adalah membuat komputer berfikir dan bertindak seperti manusia.

Banyak implementasi AI dalam bidang komputer, misalnya *Decision Support System* (Sistem Pendukung Keputusan), *Robotic*, *Natural Language* (Bahasa Alami), *Neural Network* (Jaringan Saraf), dan lain-lain. Contoh bidang lain pengembangan kecerdasan buatan adalah *expert system* (sistem pakar) yang menggabungkan pengetahuan dan penelusuran data untuk memecahkan masalah yang secara normal memerlukan keahlian manusia. Tujuan pengembangan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia kedalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak.

Perkembangan Teknologi Informasi telah memungkinkan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan cermat. Penggunaan komputer maupun penggunaan media Teknologi Informasi dan Komunikasi telah berkembang saat ini, tidak hanya menghasilkan pengolahan data ataupun penyajian informasi saja, melainkan menjadi mampu untuk menyediakan pilihan-pilihan sebagai pendukung pengambil keputusan secara cepat, tepat dan tingkat keakurasiannya dapat di dapat dengan baik.

Hal itu mungkin berkat adanya perkembangan teknologi perangkat keras yang diiringi oleh perkembangan perangkat lunak, serta kemampuan perakitan dan penggabungan beberapa teknik pengambilan keputusan didalamnya. Integrasi dari perangkat keras, perangkat lunak, dan pengetahuan seorang pakar menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan lebih cepat dan cermat.

1 Bandung yaitu Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, Sekolah Tinggi Bahasa Asing, Sekolah Tinggi Pariwisata, atau menjadi Pekerja.

Bagi beberapa orang siswa SMK Negeri 1 Bandung kelas XII memilih sekolah tinggi bukanlah hal yang sulit, namun apabila siswa sulit menentukan pilihannya maka jalan yang terbaik yang diambil untuk memilih sekolah tinggi yaitu mendengarkan nasehat orang tua, maupun sahabatnya. Dengan hanya melihat nilai akademik atau dengan mengikuti tes masuk saja hasil yang didapat tidak maksimal.

Solusi lainnya yaitu dengan menggabungkan hasil akademik siswa dan hasil tes dengan sistem pengambilan keputusan, dengan adanya sistem yang menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memilih prioritas sekolah tinggi. Apakah siswa yang mempunyai keinginan melanjutkan sekolahnya ke jenjang yang lebih tinggi tersebut lebih cocok kuliah di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, Sekolah Tinggi Bahasa Asing, Sekolah Tinggi Pariwisata, atau menjadi Pekerja berdasarkan minat yang dimiliki. Selain dapat membantu siswa dalam pemilihan sekolah tinggi atau menjadi pekerja, aplikasi ini juga dirancang untuk membantu guru Bimbingan Konseling dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dalam proses bimbingan karir terhadap siswanya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka secara umum masalah yang diangkat dalam skripsi ini adalah “Bagaimana penggunaan aplikasi berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi?”. Sedangkan rumusan masalah secara khusus dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Aspek-aspek apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi “Asistant Guru BK” berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi ?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi “Asistant Guru BK” berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam

memilih sekolah tinggi terhadap minat siswa dalam melanjutkan pendidikan sekolah tinggi ?

C. Tujuan Penelitian

Memperhatikan rumusan masalah diatas maka tujuan secara umum adalah untuk meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi. Sedangkan tujuan secara khusus antara lain :

1. Untuk mengetahui aspek aspek apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi “Asistant Guru BK” berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi.
2. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan aplikasi “Asistant Guru BK” berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi terhadap minat siswa dalam melanjutkan pendidikan sekolah tinggi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat secara Teoritis yaitu sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pengembangan keilmuan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia pendidikan.
2. Untuk mengembangkan wawasan dan pengalaman dalam penelitian mengenai keefektifan penggunaan aplikasi “Asistant Guru BK” berbasis bahasa pemrograman c++ sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam memilih sekolah tinggi terhadap minat siswa

Sedangkan manfaat secara Praktis yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini bermanfaat bagi sekolah karena memberikan inovasi baru searah dengan perkembangan teknologi yang dapat membantu Guru BK dalam pemberian saran terhadap siswanya yang akan melanjutkan ke sekolah tinggi secara cepat dan tepat.

2. Penggunaan aplikasi “Asistant Guru BK” dapat memudahkan siswa dalam berkonsultasi dimanapun dan kapanpun tanpa adanya seorang pakar.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang aplikasi yang dirancang. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II. Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas semua teori-teori, ada kaitannya dengan permasalahan penelitian. Teori-teori ini diambil dari buku acuan sebagai pedoman untuk memecahkan masalah penelitian.

BAB III. Metodologi Penelitian

Bab ini membahas metode-metode yang digunakan dalam penelitian. Secara garis besar terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini membahas secara mendalam masalah-masalah yang telah dirumuskan pada Bab Pendahuluan.

BAB V. Simpulan dan Saran

Bab ini berisi simpulan yang memuat uraian singkat tentang hasil dan pembahasannya. Saran memuat pemikiran (saran-saran) tentang masalah yang telah diajukan dan dirumuskan dalam pemecahan masalah.