

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kenyataan menunjukkan bahwa manusia sering mengalami persoalan-persoalan yang silih berganti di dalam kehidupannya. Berdasarkan kenyataan bahwa manusia itu berbeda, baik dalam sifat maupun dalam menyelesaikan masalah. Ada yang sanggup untuk mengatasi masalahnya sendiri, tetapi ada pula yang memerlukan orang lain untuk mengatasi masalahnya.

Di sinilah peran Bimbingan dan Konseling (BK) dibutuhkan. Layanan BK dapat dijadikan sebagai upaya untuk membantu siswa agar dapat membantu dirinya sendiri dalam menyelesaikan masalahnya. Penyelesaian masalah akan dicapai dengan memberikan pemahaman terhadap potensi-potensi yang ada pada diri siswa.

Beberapa aplikasi pernah dikembangkan terkait dengan Bimbingan Konseling seperti *Internet Application for Guidance and Counseling* dikembangkan oleh Susanto pada tahun 2008 serta Aplikasi Teknologi Komputer Untuk Bimbingan dan Konseling pada tahun 2006 oleh Trianto. Aplikasi Tugas Perkembangan (ATP) juga dikembangkan untuk kebutuhan Bimbingan Konseling. Program ATP dibuat untuk membantu dalam mengolah ITP (Inventori Tugas Perkembangan). ITP merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengukur sepuluh aspek tingkat perkembangan peserta didik.

ATP dapat menampilkan hasil analisis berupa analisis individu dan kelompok. Hasil pengolahan skor ditampilkan dalam bentuk grafik yang kemudian harus

dianalisis kembali oleh guru BK. Jika dalam satu kelas ada empat puluh siswa, maka guru BK harus melakukan analisis pada empat puluh siswa. Jika guru BK tersebut mendampingi empat kelas, guru BK harus melakukan analisis untuk seratus enam puluh siswa. Sehingga diperlukan waktu yang cukup banyak untuk melakukan analisis tersebut.

Dari permasalahan yang ada maka dibuatlah sebuah Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling dengan menggunakan hasil dari program ATP. Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti layaknya para pakar (Handayani, 2008). Sistem Pakar Bimbingan Konseling ini dapat menghasilkan analisis individu, klasikal dan kelompok. Untuk analisis individu akan menampilkan hasil analisis aspek-aspek mana saja dari siswa tersebut yang memiliki nilai kurang dari rata-rata kelas. Analisis kelompok akan menampilkan hasil analisis siswa-siswa mana saja yang memiliki nilai kurang dari rata-rata untuk suatu aspek tertentu. Sedangkan untuk analisis klasikal, akan menampilkan hasil analisis tiga aspek yang memiliki jumlah siswa paling banyak di bawah rata-rata.

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pakar adalah berupa saran untuk siswa yang memiliki nilai kurang dari rata-rata kelas. Data saran yang ditampilkan dapat diubah sesuai dengan standar sekolah masing-masing. Dengan adanya hasil analisis yang dapat mempersingkat waktu analisis guru Bimbingan Konseling, diharapkan Sistem Pakar ini dapat memaksimalkan waktu guru Bimbingan Konseling dalam mendampingi siswa-siswanya.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan dihadapi dalam pembangunan aplikasi ini adalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem pakar Bimbingan Konseling menggunakan data hasil program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan) ?
2. Bagaimana memproses data CSV hasil program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan) ?

I.3 Batasan masalah

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling dapat digunakan jika ada data CSV hasil dari program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan).
2. Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling merupakan aplikasi untuk Guru Bimbingan Konseling Sekolah Menengah Pertama (SMP).
3. Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling dibangun dengan menggunakan metode *forward chaining*.

I.4 Tujuan Penulisan

Tujuan dibangunnya Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling menggunakan data hasil program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan) yaitu sebagai berikut:

1. Membangun Sistem Pakar Bimbingan Konseling menggunakan data hasil program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan).
2. Memproses data CSV hasil program ATP (Aplikasi Tugas Perkembangan).

I.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan untuk membangun Aplikasi Sistem Pakar Bimbingan Konseling menggunakan data hasil program ATP adalah :

1. Metode Pustaka (Buku Referensi)

Data atau informasi diperoleh dengan membaca skripsi, buku, jurnal yang berhubungan dengan ASP.NET, sistem pakar, serta tentang bimbingan konseling yang menjadi dasar pembuatan aplikasi ini.

2. Metode Wawancara

Data atau informasi diperoleh dengan melakukan dialog dengan bagian *Campus Ministry* sehingga dapat diperoleh informasi seputar bimbingan konseling. Selain dialog dengan bagian *Campus Ministry*, informasi diperoleh pula dengan mewawancarai guru-guru bimbingan konseling SMP seperti SMP Xaverius 3 Palembang dan SMP Stella Duce 1.

3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak, yaitu melakukan implementasi dan desain sistem yang akan dibuat, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Analisis, berisi informasi tentang sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan dalam laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
- b. Perancangan, berisi gambaran bentuk sistem yang akan dikembangkan, yang dituangkan dalam Laporan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

- c. Pengkodean, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.
- d. Pengujian Perangkat Lunak, yaitu proses pengetesan terhadap sistem yang dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.

I.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan dan sistematika penulisan laporan.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis yang berhubungan dengan topik penelitian di dalam Tugas Akhir ini.

3. **BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

4. **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan dibuat.

5. **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini berisi gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

6. **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang daftar pustaka yang dipergunakan dalam penulisan Tugas Akhir.