

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut (Martin dan Oxman, 1998). Pada dasarnya sistem pakar diterapkan untuk mendukung aktivitas pemecahan masalah. Selain itu sistem pakar juga dapat berfungsi sebagai asisten yang pandai dari seorang pakar.

Pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sebuah proses pembelajaran bagi setiap individu untuk mencapai pengetahuan dan pemahaman yang lebih tinggi mengenai obyek tertentu dan spesifik. Pengetahuan yang diperoleh secara formal tersebut berakibat pada setiap individu yaitu memiliki pola pikir perilaku dan ahklak yang sesuai dengan pendidikan yang diperolehnya.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2014, Bimbingan dan Konseling dalam implementasi kurikulum 2013 memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu tercapainya tujuan pendidikan nasional, dan membantu peserta didik/konseli dalam mencapai pengembangan potensinya secara optimal, kemandirian dalam kehidupannya, dan pengambilan keputusan dan pilihan untuk mewujudkan kehidupan yang produktif, sejahtera dan peduli kemasalahan umum.

SMA N 2 Wonosari sebagai salah satu instansi pendidikan yang ada di Gunungkidul menerapkan Bimbingan dan Konseling Siswa untuk mencapai tujuan pendidikan itu sendiri. Perhatian dan bimbingan ini sering dilakukan oleh

guru Bimbingan Konseling (BK), yang tugasnya adalah membimbing dan mengarahkan siswa kepada potensi dirinya. Namun kadangkala guru Bimbingan dan Konseling ditakuti oleh siswa karena identik dengan hukuman. Sehingga bimbingan yang disediakan justru dijaui oleh siswa.

Berdasarkan paparan yang telah penulis sampaikan diatas penulis ingin mengembangkan Aplikasi Sistem Pakar yang berguna untuk membantu guru Bimbingan dan Konseling SMA N 2 Wonosari dalam melaksanakan bimbingan dan konseling siswa. Atas dasar pemikiran tersebut penulis berinisiatif untuk mengangkat judul "PERANCANGAN SISTEM PAKAR KONSELING SISWA PADA SMA N 2 WONOSARI". Sehingga bimbingan bisa tetap berjalan melalui sistem pakar ini dan perhatian dari guru Bimbingan dan konseling masih bisa berjalan untuk menindak lanjuti hasil dari bimbingan demi kemajuan pendidikan siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang dapat di uraikan adalah "Bagaimana merancang sistem pakar konseling siswa pada SMA N 2 Wonosari?".

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini antara lain :

1. Metode yang digunakan adalah *Forward Chaining* untuk penarikan kesimpulan.
2. Studi kasus dilakukan di SMA N 2 Wonosari.

3. Sistem pakar ini tidak di bangun untuk menggantikan keberadaan guru Bimbingan dan Konseling di SMA N 2 Wonosari.
4. Sistem pakar dirancang untuk komputer PC (*stand alone*) berbasis dekstop. Agar tujuan kegiatan bimbingan dan konseling bisa lebih tercapai.
5. Software yang untuk membangun sistem pakar ini adalah Visual Basic 6.0 dan Microsoft Acces untuk penyimpanan data.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelittan

Adapun beberapa maksud dan tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menghasilkan suatu aplikasi sistem pakar untuk membantu kegiatan Bimbingan dan Konseling di SMA N 2 Wonosari.
2. Memberikan kesempatan kepada siswa SMA N 2 Wonosari dalam menyadari permasalahan yang sedang di hadapi.
3. Membantu guru Bimbingan dan Konseling..

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penyusun
 - a. Penelitian ini dijadikan sebagai salah satu syarat kelulusan dan gelar sarjana program studi S1 Sistem informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

- b. Dengan dibuatnya penelitian ini berarti penulis mampu menerapkan ilmu yang sudah di dapat selama mengikuti pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

2. Bagi Obyek Penelitian

- a. Penelitian ini diharapkan menjadi evaluasi bagi kebijakan yang akan di keluarkan oleh pihak SMA N 2 Wonosari.
- b. Penelitian ini dapat membantu kelancaran tujuan pendidikan di SMA N 2 Wonosari dalam aspek Bimbingan dan Konseling.
- c. SMA N 2 Wonosari dapat menjadi referensi dalam menggunakan teknologi untuk kegiatan Bimbingan dan Konseling.

3. Bagi Pembaca

- a. Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan aplikasi sistem pakar yang sejenis di kemudian hari.
- b. Penelitian ini dapat memberikan informasi bagaimana membangun aplikasi sistem pakar.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara mengamati obyek penelitian. Studi ini dilakukan untuk mengetahui lebih dulu bagian yang akan diteliti. Setelah itu menyampaikan maksud dan tujuan kepada pimpinan instansi.

1.6.1.2 Metode Pustaka

Merupakan upaya pengumpulan referensi dari buku-buku, dokumen yang relevan, internet yang berhubungan dengan sistem pakar yang akan dibuat.

1.6.1.3 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung pada narasumber untuk mendapatkan data dan informasi yang nantinya menjadi acuan perancangan sistem pakar konseling siswa pada SMA N 2 Wonosari.

1.6.2 Analisis

Merupakan tahapan untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, pada ancaman (SWOT) dalam sistem, menganalisa faktor-faktor kebutuhan fungsional dan non-fungsional dalam merancang sistem pakar serta analisis kelayakan sehingga sistem dapat menyediakan informasi yang efektif dan efisien.

1.6.3 Perancangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2001:196), Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi komponen atau elemen yang akan dibuat seperti *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Data Flow Diagram(DFD)*.

1.6.4 Pembuatan Aplikasi

Pada tahap pembuatan aplikasi, yang dilakukan adalah menerjemahkan perancangan sistem, database, dan interface kedalam bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

1.6.5 Pengujian Sistem

Uji coba program ini dilakukan dengan dua jenis pengujian sistem, White Box Testing dan Black Box Testing untuk memastikan program yang telah dibuat dapat berjalan dan dapat bekerja sesuai yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan penelitian dan sistematika penulisan laporan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada penelitian perancangan sistem pakar konseling siswa pada SMA N 2 Wonosari adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan dasar teori dari sistem pakar, konseling dan software yang digunakan dalam membangun sistem pakar ini.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan bagian yang menjelaskan analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang implementasi dari perancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan pembahasan hasil yang ditampilkan dari software yang digunakan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran tentang perancangan sistem pakar konseling siswa pada SMA N 2 Wonosari.

