

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perilaku dan kepribadian siswa merupakan hal penting dalam menentukan kualitas sikap siswa, perilaku sendiri yaitu aktivitas manusia itu sendiri sehingga perilaku yang dimiliki siswa haruslah tetap pada kontrol yang benar begitu juga dengan kepribadian seorang siswa sebagai kesan menyeluruh tentang dirinya yang terlihat dalam sikap dan perilaku pada kehidupan sehari-hari, kesan menyeluruh sendiri berarti sebagai keseluruhan sikap mental dan moral seorang siswa yang terlihat atau tampak dalam bagaimana cara berinteraksi dengan sesama dan merupakan hasil reaksi terhadap pengalaman di lingkungan masing-masing.

Disini peran sekolah ikut andil dalam pembentukan perilaku dan kepribadian siswa. Karena sekolah sendiri merupakan salah satu lembaga pendidikan yang sifatnya formal, non formal dan informal dimana sekolah didirikan dengan tujuan untuk memberikan pengajaran, mengelola dan mendidik para siswa melalui bimbingan yang diberikan oleh para guru. Karena pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Banyaknya permasalahan dalam kegiatan pembelajaran seperti kepribadian dan perilaku siswa yang kurang baik terhadap guru maupun masih banyaknya siswa yang bingung dalam kepribadiannya dalam membantu mengembangkan minat dan potensi pembelajaran pada siswa. Sehingga dalam masalah perilaku dan kepribadian siswa seorang Guru konseling setidaknya mampu untuk mengidentifikasi atau mengenali bagaimana perilaku dan kepribadian siswa yang dididik, perilaku sendiri yaitu aktivitas manusia itu sendiri sehingga perilaku yang dimiliki siswa haruslah tetap pada kontrol yang benar begitu juga dengan kepribadian seorang siswa sebagai kesan menyeluruh tentang dirinya yang terlihat dalam sikap dan perilaku pada kehidupan sehari-hari, kesan menyeluruh sendiri berarti sebagai keseluruhan sikap dan moral seorang siswa yang

terlihat atau tampak dalam bagaimana cara berinteraksi dengan sesama dan merupakan hasil reaksi terhadap pengalaman di lingkungan masing-masing.

Di dalam lingkungan sekolah guru konseling bertanggung jawab untuk membimbing. Mengetahui atau mengetahui karakter anak merupakan hal yang harus dilakukan oleh seorang pengajar/guru. Dengan mengenal karakter siswa, guru akan mampu membimbing dan mengarahkan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan baik serta mendapatkan hasil yang baik pula. Peran guru BK dalam bimbingan konseling sangatlah penting baik dalam keberlangsungan kegiatan belajar mengajar maupun sebagai tenaga pembina sekaligus membantu dalam menangani berbagai masalah yang dialami siswa. Dengan adanya guru BK dalam lembaga sekolah, maka memungkinkan teratasinya suatu masalah dengan mengenali perilaku dan kepribadian siswa.

Namun saat ini peran guru konseling masih dirasa kurang optimal serta pendekatan terhadap siswa sendiri masih kurang, hanyalah sebatas ketika ada masalah terhadap siswa barulah guru konseling turun tangan untuk mengatasi tanpa mengidentifikasi atau mengenal terlebih dahulu latar belakang perilaku dan kepribadian siswanya sehingga dikhawatirkan salah langkah sehingga membuat siswa semakin memberontak ketika guru membantu menyelesaikan masalah siswa tersebut. seorang guru konseling juga memiliki kendala dalam menganalisa perilaku dan kepribadian siswanya dikarenakan pada dasarnya tidak semua guru konseling memiliki dasar pendidikan psikologi ataupun ilmu psikologi. Oleh sebab itu, maka dibuat aplikasi yang dapat membantu guru konseling untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa di SMA SUNAN KALIJOGO. Dengan kemampuan seorang Psikolog/Pakar yang dapat mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa yang dituangkan kedalam suatu teknologi informasi khususnya pada bidang kecerdasan buatan yang menerapkan Teknologi komputer maupun sarana informasi pada saat ini sedang berkembang dengan pesat. dengan perkembangan teknologi tersebut akan mampu memberi kemudahan bagi manusia dalam melakukan pekerjaan sehari-hari dan memperoleh informasi dengan cepat.

Salah satu bidang kecerdasan yang dapat membantu manusia yaitu sistem pakar (expert system). Sistem pakar (expert system) merupakan sistem yang berusaha mengadopsi kemampuan atau pengetahuan manusia ke dalam komputer untuk menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar. Pengetahuan yang dituangkan kedalam basis pengetahuan untuk di proses dalam pemecahan masalah yang ada, data yang tersimpan dalam basis data akan diproses untuk memecahkan berbagai masalah yang menjadi fokus pengetahuan.

Pada aplikasi sistem pakar mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa ini menggunakan metode inferensi Forward Chaining . Metode Forward Chaining merupakan pelacakan ke depan yang dimulai dari sekumpulan fakta-fakta dengan mencari kaidah yang cocok dengan dugaan atau hipotesis yang ada untuk mendapatkan kesimpulan. Proses penarikan kesimpulan dari informasi atau gejala yang diinput user dalam sistem pakar dengan menggunakan metode Certainty Factor. Metode Certainty factor Merupakan sebuah metode untuk membuktikan ukuran kepastian terhadap suatu aturan ataupun fakta, yang menggambarkan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap suatu masalah yang ada, sehingga dengan metode certainty factor ini dapat menggambarkan tingkat keyakinan dari seorang pakar.

Berdasarkan dengan hal diatas maka penulis akan mengangkat judul skripsi yang akan dibuat adalah "**Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Perilaku dan Kepribadian Siswa dengan Metode *Certainty Factor* pada SMA SUNAN KALIJOGO**" yang diharapkan dapat berguna dalam membantu Guru Bimbingan Konseling mengidentifikasi perilaku dan karakteristik siswa dalam pengembangan program pembelajaran , untuk mengetahui kualitas dan kemampuan perseorangan sehingga dapat dijadikan suatu petunjuk dalam strategi pengelolaan pembelajaran dan pengasuhan siswa secara optimal. Sehingga aplikasi ini dapat digunakan sebagai media pendekatan yang dilakukan siswa maupun guru bimbingan konseling. Sistem pakar ini dibangun berbasis dekstop. Sistem pakar ini melibatkan seorang ahli atau pakar yaitu psikolog yang berperan sebagai narasumber alam

perancangan sistem pakar mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa pada SMA Sunan Kalijogo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang muncul adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa pada SMA Sunan Kalijogo dengan menggunakan Metode Certainty Factor?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan-Batasan masalah dalam Penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Sistem pakar ini dirancang untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa di SMA Sunan Kalijogo Cangkringan berdasarkan gejala atau ciri yang ada sehingga dapat diidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa
2. Perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa dirancang sebagai aplikasi Dekstop menggunakan Pemrograman Visual Studio
3. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa adalah Certainty Factor dan menggunakan teknik inferensi Forward Chaining

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari Penelitian sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa ini antara lain sebagai berikut :

1. Metode Certainty Factor dapat digunakan sebagai metode untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa pada SMA Sunan Kalijogo

2. Menghasilkan Sebuah Sistem yang dapat menyingkat waktu Guru dalam Mengidentifikasi perilaku dan kepribadian Siswa
3. Merancang sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa dapat membantu dan memudahkan pendidik menangani siswa yang perlu diberikan bimbingan konseling .
4. Dengan adanya sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa dapat membantu memberikan solusi pada siswa mengenai masalah Emosional Siswa.
5. Sebagai syarat kelulusan sarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari Penelitian sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa ini antara lain sebagai berikut :

1. Menjadikan sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa sebagai media untuk melakukan konseling pada siswa.
2. Sebagai media untuk mengetahui karakter masing-masing siswa agar mampu memberi penanganan pada masalah siswa yang ada.
3. sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa dapat sebagai media untuk meningkatkan kualitas akademik tiap siswanya.
4. sistem pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa in pendik dapat memberikan dan membantu siswa bagaimana mengontrol emosi berdasarkan data hasil sistem.
5. Menjadi Syarat Kelulusan sarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi sistem pakar mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa ini, maka digunakan metode pengumpulan sebagai berikut :

1.6.1.1 Penelitian Dengan *Internet*

Pencarian referensi internet dilakukan dengan penelusuran mesin pencari untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Adapun informasi yang diperoleh dengan mengakses artikel-artikel, jurnal, *e-book*, dan materi penunjang lainnya melalui *internet*.

1.6.1.2 Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mempelajari referensi-referensi buku yang berhubungan dengan sistem pakar dan kepribadian siswa. Pengumpulan data dengan memanfaatkan daftar pustaka ini bertujuan agar lebih mendukung objek suatu penelitian dengan melakukan perbandingan teori-teori yang sudah ada.

1.6.1.3 Wawancara

Melakukan tanya jawab langsung dengan beberapa pakar Psikologi untuk mendapatkan penjelasan yang diperlukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

1.6.2.1 Analisis kebutuhan Sistem

Kebutuhan software adalah kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak untuk memenuhi apa yang diinginkan oleh pemakai atau *user*. Analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

1.6.2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini akan dibuat menggunakan Flowchart, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entry Relations Diagram) dan rancangan User Interface. Flowchart digunakan untuk menggambarkan proses berjalannya sistem dan/atau proses perhitungan metode, ERD yang menjelaskan hubungan antar entitas (tabel) di dalam sebuah database, DFD yang menjelaskan keluar-masuknya (aliran) data melalui sebuah sistem informasi, sedangkan rancangan User Interface digunakan untuk merancang tampilan antar muka sistem. gambarkan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data

1.6.2.3 Pengkodean Sistem

Dari Desain yang telah dibangun, penulis memasukan rancangan tersebut kedalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*, tahap ini adalah bagian implementasi dari tahapan sebelumnya yaitu tahapan desain.

1.6.2.4 Pengujian Sistem

Testing menjadi sebuah keharusan dengan melakukan menguji coba sebuah aplikasi sebelum digunakan, demikian juga dengan aplikasi sistem pakar ini harus melalui tahapan pengujian, supaya aplikasi tidak terdapat *bug* atau *error* sehingga aplikasi memenuhi kebutuhan pemakai. Dalam skripsi ini metode pengujian yang digunakan yaitu Blackbox Testing, disertai dengan pengujian sistem secara manual untuk membandingkan ketepatan dengan perhitungan pada sistem dan perhitungan manual.

1.6.2.5 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan suatu perangkat sangat diperlukan termasuk pengembangan dari aplikasi tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang singkat mengenai pembahasan skripsi, maka dalam skripsi ini dibagi menjadi 5 bab yang saling keterkaitan. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar, teori-teori khusus, singkatan-singkatan dan definisi yang digunakan dalam skripsi ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan hipotesis , alur dari penelitian, peralatan dan bahan penelitian, perancangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai pembuatan sistem, hasil akhir sistem, hasil pengujian beserta pembahasan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran sebagai pemecahan masalah dan untuk pencapaian yang lebih baik.