

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah mengeluarkan kurikulum 2013 untuk menggantikan kurikulum sebelumnya. Kurikulum 2013 mulai dipakai pada tahun ajaran 2013/2014. Di dalam kurikulum 2013 ini terdapat peminatan peserta didik tingkat SMA/MA/SMK yang diadakan di awal kelas X atau pada saat pendaftaran.

Implementasi kurikulum 2013 akan dapat menimbulkan masalah bagi peserta didik SMA/MA dan SMK yang tidak mampu di dalam menentukan pilihan peminatan, baik kelompok mata pelajaran maupun mata pelajaran secara tepat, sehingga akan menimbulkan kesulitan dan kecenderungan gagal dalam belajar. Penentuan peminatan peserta didik, baik kelompok mata pelajaran dan pilihan mata pelajaran hendaknya sesuai dengan kemampuan dasar umum (kecerdasan), bakat, minat dan kecenderungan pilihan masing-masing peserta didik, untuk itu peminatan peserta didik harus dikelola dengan baik agar peserta didik dapat menentukan pilihan sesuai dan kemungkinan berhasil dalam belajar.

Peminatan peserta didik merupakan upaya advokasi dan fasilitasi perkembangan peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (araham Pasal 1 angka 1 UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan

Nasional) sehingga mencapai perkembangan optimal. Perkembangan optimal bukan sebatas tercapainya prestasi sesuai dengan kapasitas intelektual dan minat yang dimilikinya, melainkan sebagai sebuah kondisi perkembangan yang memungkinkan peserta didik mampu mengambil pilihan dan keputusan secara sehat dan bertanggung jawab serta memiliki daya adaptasi tinggi terhadap dinamika kehidupan yang dihadapinya. [1, 6, 2013]

Dengan demikian, penentuan peminatan peserta didik adalah sebuah proses yang akan melibatkan serangkaian pengambilan pilihan dan keputusan oleh peserta didik yang didasarkan atas pemahaman potensi diri dan peluang yang ada di lingkungannya. Permasalahan akan terjadi jika peserta didik tidak mampu untuk menentukan peminatan kelompok mata pelajaran, sehingga akan menghambat proses pembelajaran. Untuk mencegah terjadinya masalah pada diri peserta didik maka diperlukan adanya pelayanan BK yang membantu memandirikan peserta didik melalui pengambilan keputusan terkait dengan memilih, menentukan, meraih serta mempertahankan karier untuk mewujudkan kehidupan yang produktif dan sejahtera, serta untuk menjadi warga masyarakat yang peduli kemaslahatan umum melalui (upaya) pendidikan. [1, 7, 2013]

Oleh karena itu, dibuatlah suatu sistem yang diharapkan dapat membantu sekolah khususnya guru BK dalam menentukan peminatan peserta didik, salah satunya dengan menggunakan sistem pendukung keputusan penentuan peminatan siswa pada SMA Negeri 1 Bojong menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dimana

dengan metode SAW ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pengambil keputusan lainnya yaitu terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan [2, 2006].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalahnya "Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penentuan peminatan siswa pada SMA Negeri 1 Bojong?"

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam skripsi ini adalah:

1. Metode pengambilan data diperoleh dengan pengumpulan informasi di SMA Negeri 1 Bojong.
2. Data yang diolah berupa nilai Ujian Nasional (UN) SMP/MTs, hasil tes penempatan ketika mendaftar di SMA, dan minat dari peserta didik pada tahun ajaran 2013/2014.
3. Keluaran yang dihasilkan sistem yaitu daftar peminatan Matematika dan Sains (IPA) dan Ilmu Sosial (IPS).
4. Pengguna dari sistem ini adalah guru Bimbingan Konseling (BK)

5. Sistem yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis web dengan localhost.
6. Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
7. Sistem ini dirancang hingga tahap uji coba dengan cara membandingkan dan mencocokkan hasil kesimpulan peminatan dari guru BK dengan hasil yang dikeluarkan oleh sistem.
8. Sistem akan dirancang berbasis website dengan menggunakan text editor *Atom*, bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*, *Apache* sebagai web server dan *Opera* sebagai web browser .

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud

Maksud diadakannya penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membantu guru BK dalam menentukan peminatan peserta didik di SMA Negeri 1 Bojong agar potensi yang dimiliki peserta didik dapat optimal.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan peminatan jurusan SMA dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis web.

2. Membantu mempermudah guru BK dalam menentukan peminatan peserta didik di SMA Negeri 1 Bojong.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam menentukan peminatan peserta didik di SMA Negeri 1 Bojong.
4. Sebagai syarat kelulusan dan mendapatkan gelar kesarjanaan komputer pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek permasalahan ini adalah :

1. Metode Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung pada objek permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh informasi.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data melalui tanya jawab langsung kepada pihak berwenang mengenai masalah yang erat hubungannya dengan penelitian ini.

3. Metode Kepustakaan (*Library*)

Pengumpulan data dengan membaca buku-buku atau literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan sebagai referensi dan bahan pembanding.

1.5.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sebagai berikut.

1. Analisis Kelemahan Sistem dengan SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, dan Threats*).

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Digunakan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem baru, dengan menggunakan analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3. Analisis Kelayakan Sistem

Mengidentifikasi sistem yang akan dibuat apakah pembangunan sistem tersebut layak untuk dilakukan.

1.5.3 Metode Perancangan

Penelitian ini menggunakan model UML dengan use case diagram, diagram activity, class diagram dan sequence diagram dalam perancangannya.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini menggunakan metode *Prototyping*. *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem di mana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis. Metode *Prototyping* ada 4, yaitu:

1. Analis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.
2. Analis kemudian membangun *prototype*. Ketika sebuah *prototype* telah selesai, pengguna bekerja dengan *prototype* itu dan menyampaikan pada analis apa yang mereka sukai dan yang tidak mereka sukai.
3. Analis kemudian menggunakan *feedback* ini untuk memperbaiki *prototype*.
4. Versi baru diberikan kembali ke pengguna

1.5.5 Metode Testing

1. Blackbox Testing

Cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

2. Whitebox Testing

Cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI

Berisi uraian beberapa landasan teori yang akan digunakan dalam menyelesaikan skripsi.

1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi tentang tujuan umum, identifikasi masalah, analisis kebutuhan informasi, analisis biaya manfaat, dan analisis kelayakan.

1.6.4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang setiap tahapan dalam pembuatan sistem dimulai dari perancangan sistem sampai dengan implementasi program.

1.6.5 BAB V PENUTUP

Berisi hasil penelitian yang memuat kesimpulan dari hasil dan implikasi manajerial yang diharapkan dapat berguna bagi pihak yang berkepentingan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi dari sumber-sumber pustaka yang diambil dari buku, majalah, narasumber maupun data internet.