

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi membawa pengaruh terhadap dunia pendidikan, karena semakin banyak teknologi-teknologi yang bermunculan membuat banyak orang yang tergantung pada teknologi tidak terkecuali mahasiswa. Pada dasarnya calon mahasiswa atau siswa kelulusan SMA atau SMK kurang memahami perbedaan jurusan Teknik Informatika dengan jurusan – jurusan lainnya di STMIK AKAKOM. STMIK AKAKOM merupakan salah satu perguruan tinggi swasta dibidang komputer. Akakom memiliki lima jurusan yang mempunyai kemiripan satu sama lain, yaitu Manajemen Informatika, Teknik Komputer, Komputer Akuntansi, Sistem Informasi dan juga Teknik Informatika.

Saat ini, Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur,

dimana tidak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

Ada beberapa metode pengambilan keputusan yang dapat membantu permasalahan diatas, salah satu *metode* yang dikenal adalah *SAW*. *Metode SAW* yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Aplikasi *desktop* adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan pada masing – masing komputer tanpa menggunakan *browser* atau adanya *internet* di dalam komputer tersebut. Aplikasi berbasis *desktop* harus *diinstal* terlebih dahulu ke dalam komputer agar dapat digunakan. Jenis bahasa pemrograman yang banyak digunakan pada aplikasi berbasis *desktop* salah satunya adalah *Java Netbeans* yang mendukung aplikasi berbasis *desktop*.

Sistem pendukung keputusan ini bisa digunakan untuk menentukan jurusan bagi mahasiswa baru. Sehingga, kiranya diperlukan suatu sistem yang bisa membantu mahasiswa menentukan jurusan apa yang cocok tetapi tetap mengendepankan minat, bakat dan kemampuan yang dimiliki para calon mahasiswa baru.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi rumusan masalah yaitu Bagaimana mengaplikasikan *metode Simple Additive Weighting (SAW)* dengan data mahasiswa untuk penentuan jurusan.

1.3 RUANG LINGKUP

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam skripsi ini yaitu :

1. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penentuan jurusan adalah nilai ujian UN mahasiswa SMA dan SMK. Untuk SMA terdapat jurusan IPA yang memiliki 5 variabel yaitu nilai bahasa Indonesia, matematika, bahasa inggris, fisika, dan nilai raport. Untuk SMK memiliki 5 variabel yaitu nilai bahasa Indonesia, matematika, bahasa, inggris, kemampuan kompetensi dan nilai raport.
2. Sampel dari data mahasiswa di STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
3. Alternatif yang digunakan dalam kasus ini adalah jurusan-jurusan yang ada di STMIK AKAKOM yaitu, Manajemen Informatika(MI), Teknik Komputer(TK), Komputerisasi Akuntansi(KA), Teknik Informatika(TI) dan Sistem informasi(SI).
4. Hasil dari sistem ini adalah penentuan jurusan.

5. Penelitian ini hanya untuk calon Mahasiswa jurusan IPA dan SMK.
6. Siswa SMK yang diolah adalah siswa dari jurusan TKJ.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dibuat sistem ini adalah Membuat aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan jurusan yang sesuai dengan kemampuan calon mahasiswa.