



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada masa sekarang ini, keunggulan dari suatu bangsa tidak lagi hanya bertumpu pada kekayaan alam yang dimiliki bangsa tersebut, melainkan telah beralih pada keunggulan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki bangsa tersebut, yang dalam hal ini yaitu tenaga terdidik yang mampu menjawab tantangan dunia secara cepat. Dari berbagai diskusi, seminar, maupun tulisan di media masa mengisyaratkan bahwa mutu SDM Indonesia saat ini masih ketinggalan dari SDM yang dimiliki oleh Negara-negara maju maupun Negara-negara tetangga. Dengan kenyataan tersebut, perlu adanya pembenahan atau perbaikan terhadap sistem pendidikan nasional. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengawasan serta penilaian terhadap lembaga pendidikan guna mengetahui kekurangan yang ada untuk mengevaluasi pendidikan yang sedang berjalan, sehingga mampu melakukan perbaikan mutu pendidikannya agar memperoleh keluaran yang mampu beradaptasi terhadap perubahan dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional (Febrianto, 2012).

Setiap tahun, siswa kelas XII SMU yang berencana melanjutkan jenjang pendidikannya ke perguruan tinggi harus memutuskan pilihan, ke bidang atau jurusan apa yang akan diambil nantinya. Ini adalah sesuatu yang cukup sulit untuk diputuskan oleh kebanyakan siswa SMU, terutama yang tidak banyak memiliki referensi dan mencari informasi terkait dengan pendidikan tinggi. Keputusan para

siswa, terkadang dipengaruhi oleh pendapat orang tua, teman atau figur-figur yang diidolakan. Dengan hanya mendasarkan pendapat tersebut dan tanpa menelaah kemampuannya, seorang siswa bisa membuat keputusan yang sangat bertolak belakang dengan kemampuan, minat, dan bakat. Akibat yang buruk terjadi setelah itu, yaitu keengganan belajar dan menurunnya kualitas serta prestasi akademik karena siswa merasa tidak sesuai dalam memilih jurusan. Oleh karena itu, diperlukan suatu *system* pendukung keputusan yang dapat membantu para siswa SMA dalam memilih program studi yang sesuai dengan kemampuan, minat, dan bakat. Kriteria yang menjadi penilaian untuk sistem ini adalah nilai akademik, dan minat.

Banyak metode yang dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan yang memiliki beberapa kriteria yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengambilan keputusan. Salah satunya yaitu metode *Fuzzy Logic* yang diterapkan untuk sistem pengambil keputusan. Penulis memilih metode ini karena *fuzzy logic* sangat fleksibel dalam data-data yang tidak pasti.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem pendukung keputusan yang berbasis *desktop* untuk membantu para siswa SMA dalam memilih program studi yang sesuai dengan kemampuan, minat, bakat dan kepribadian.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Ada tujuh kelompok jurusan/program studi sebagai *output* untuk sistem ini meliputi:
  - a. Teknik Informatika
  - b. Sistem Informasi
  - c. Sistem Komputer
  - d. Ilmu komunikasi
  - e. Manajemen
  - f. Akuntansi
  - g. Desain Komunikasi Visual
2. Kriteria yang digunakan adalah hasil nilai akademik, dan minat. Tidak termasuk tes ujian masuk UMN.
3. Nilai akademik yang dimaksudkan adalah nilai
  - a. Matematika
  - b. Bahasa Inggris
  - c. Bahasa Indonesia
  - d. TIK
  - e. Fisika

4. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah metode *Fuzzy Logic*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C# dan *database* yang digunakan adalah MS Access.
6. Aplikasi yang dibuat berbasis *desktop*.
7. Nilai akademik yang diambil adalah nilai kelas tiga semester satu atau dua.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu perangkat lunak yang dapat membantu calon mahasiswa memilih program studi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi calon mahasiswa adalah membantu dalam menentukan pilihannya sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
2. Bagi pihak Universitas Multimedia Nusantara adalah membuat sistem yang membantu memberikan informasi kepada setiap calon mahasiswa.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari:

1. Bab I Pendahuluan

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

## 2. Bab II Landasan Teori

Bab ini terdiri dari teori sistem pendukung keputusan yang menjelaskan konsep, komponen dan proses bagaimana suatu keputusan dapat diputuskan, *fuzzy logic*, dan program studi.

## 3. Bab III Metode dan Perancangan Aplikasi

Bab ini terdiri dari metode penelitian yang menjelaskan tahap-tahap yang dilakukan dalam pembuatan skripsi ini, dan perancangan aplikasi seperti *flowchart*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel dan desain antarmuka.

## 4. Bab IV Implementasi dan Uji Coba

Bab ini terdiri dari spesifikasi sistem yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, implementasi aplikasi dan uji coba aplikasi.

## 5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan apa yang diperoleh dari hasil penelitian ini dan juga saran yang digunakan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut

UMMN