



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

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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**

Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara memiliki peminatan dengan total empat bidang peminatan yaitu: *Enterprise Resource Planing* (ERP), menurut (Marakas, 2010) adalah sistem perusahaan yang meliputi semua fungsi yang terdapat di dalam perusahaan yang didorong oleh beberapa modul *software* yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis internal perusahaan.

*Big Data*, Menurut (Dumbill, 2012) *Big Data* adalah data yang melebihi proses kapasitas dari kovensi sistem *database* yang ada, data terlalu besar dan terlalu cepat atau tidak sesuai dengan struktur arsitektur *database* yang ada. Untuk mendapatkan nilai dari data, maka harus memilih jalan alternatif untuk memprosesnya.

*Database System*, menurut (Rogayah, 2018) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem basis data merupakan suatu sistem yang dapat menyusun dan mengelola record-record menggunakan computer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

*IT Governance* Menurut (Wahyuni, 2018) merupakan suatu bentuk perencanaan dalam menerapkan dan menggunakan TI yang digunakan oleh suatu organisasi agar sesuai dengan visi, misi dan tujuan dari organisasi. TI yang diatur tersebut merupakan suatu proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi agar dapat mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai yang dapat menyeimbangkan resiko terhadap penggunaan TI serta prosesnya. (UMN, 2019). Bidang peminatan ini merupakan salah satu bentuk fasilitas yang disediakan program studi untuk menghasilkan lulusan Sistem Informasi yang berkualitas tinggi, berkompotensi, dan memiliki keahlian khusus di bidang Sistem Informasi. Sehingga lulusan Sistem Informasi diharapkan mampu merancang sistem informasi yang efektif, efisien, serta sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Menurut (Fauziah Alifa, 2017) peminatan mata kuliah memungkinkan mahasiswa untuk dapat mengembangkan kemampuan dirinya menjadi lebih baik lagi dengan lebih mempelajari secara mendalam mata kuliah tertentu atau bidang pembelajaran tertentu sesuai dengan minat dan bakat mereka masing-masing. Akan Tetapi kesadaran mahasiswa ini biasanya datang terlambat. Padahal di awal perkuliahan sesungguhnya merupakan bagian penting untuk menentukan peminatan yang sesungguhnya. Terdapat banyak kendala dalam menentukan peminatan mata kuliah yang sesuai dengan kriteria, apalagi jika mahasiswa tersebut hanya ikut-ikutan temannya dalam menentukan peminatan mata kuliah atau kurangnya percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki.

Beberapa penelitian mengenai peminatan mata kuliah diantaranya telah dilakukan oleh (Febryanti, 2017), yang menyatakan kriteria nilai mata kuliah dan

potensi kecenderungan berpengaruh terhadap kesesuaian pilihan bidang peminatan dengan kemampuan diri mahasiswa. Dan penelitian kedua yang dilakukan oleh (Triana Elizabeth, 2019), bahwa sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW dapat membantu mahasiswa program studi sistem informasi untuk mengambil peminatan yang akan mereka ambil.

Menurut (Febryanti, 2017) Sistem pengambilan keputusan dengan pola perhitungan SAW adalah metode yang paling tepat, karena dapat mengolah nilai bobot untuk setiap atribut variabel peminatan dengan mencari rating nilai akademis ternormalisasi, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah peminatan. Dari perhitungan didapat hasil perankingan dari masing-masing peminatan berdasarkan perhitungan dari kriteria-kriteria peminatan. Kemudian dari hasil perankingan bisa diketahui rekomendasi pemintanan mana saja yang dapat dipilih mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka judul yang diangkat untuk skripsi yaitu “Analisa Perancangan *Decision Support System* Untuk Rekomendasi Peminatan Jurusan Sistem Informasi Berdasarkan Kemampuan Akademik”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka permasalahan yang akan dibahas/diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimana sistem pendukung keputusan dengan metode *simple additive weighting* dapat membantu mahasiswa untuk merekomendasikan peminatan berdasarkan kemampuan akademik.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pengembangan aplikasi ini yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.
2. Penelitian ini menggunakan dasar kemampuan akademik sebagai acuan dalam pengambilan peminatan.
3. Subjek penelitian yang digunakan adalah mahasiswa Universitas Mulimedia Nusantara prodi Sistem Informasi Angkatan 2017 dan 2018.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian dan pengembangan aplikasi ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan dengan metode *simple additive weighting* untuk membantu mahasiswa untuk merekomendasikan peminatan yang sesuai dengan kemampuan akademik.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu mahasiswa jurusan sistem informasi dalam menentukan peminatan dengan menggunakan metode SAW.
2. Sebagai bahan kajian pembelajaran untuk masyarakat umum mengenai sistem pengambilan keputusan.