

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dosen merupakan suatu profesi yaitu pendidik profesional yang mengabdikan pada masyarakat dan memiliki beberapa tugas utama yaitu memberikan pengajaran terkait ilmu pengetahuan, teknologi, maupun seni. Sebuah Perguruan Tinggi membutuhkan Dosen yang akan membantu mahasiswa untuk mengembangkan cara berpikir dan memperoleh ilmu secara akademik.

*Decision Support System* (DSS) merupakan digunakan sebagai pendukung untuk menentukan keputusan dan memberikan penilaian untuk memperoleh tujuan dari suatu organisasi. *Decision Support System* (DSS) dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan yang dapat membantu suatu organisasi atau bisnis dalam menangani berbagai masalah seperti masalah terstruktur maupun tidak terstruktur [1]. *Decision Support System* memiliki tujuan dalam pengambilan keputusan, pemilihan alternatif sehingga dapat diproses menggunakan model pengambilan keputusan untuk memecahkan beberapa masalah yaitu terstruktur dan tidak terstruktur [2]. Perancangan DSS dilakukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah. Dilakukan perancangan pada *Decision Support System* (DSS) dirancang agar dapat berguna yaitu memudahkan orang-orang yang sebelumnya belum memiliki banyak pengalaman atau sebelumnya belum mengetahui dasar terkait penggunaan.. *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah prosedur multi-atribut berdasarkan konsep penjumlahan berbobot [3]. Pada metode SAW bobot masing-masing atribut ditentukan oleh pengambil keputusan. Sistem akan menjumlahkan bobot rating dari kinerja pada setiap alternatif untuk menghasilkan score tertinggi yang akan menjadi rekomendasi alternatif terbaik

Dosen memiliki banyak tugas dan tanggung jawab dalam pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan melakukan kegiatan pengabdian terhadap masyarakat. Dikarenakan banyaknya tugas dan tanggung jawab yang harus dijalankan Dosen

pasti akan sibuk dan mengalami kesulitan dalam bekerja dengan Dosen lainnya seperti melakukan pertemuan bersama antar Dosen, saling bertukar ide, dan pertemuan lainnya dengan tujuan tertentu (melakukan penelitian bersama, membahas soal untuk UTS, UAS). Dosen dari jurusan Sistem Informasi tentu memiliki jadwal dan kesibukan masing-masing, maka diperlukan sistem pendukung yang dapat mempermudah Dosen untuk menggelar pertemuan bersama Dosen lainnya.

Sistem pendukung keputusan ini akan membantu Dosen dalam melakukan pencarian dari keseluruhan Dosen di prodi Sistem Informasi disesuaikan dengan jadwal Dosen, dan dapat menyesuaikan dengan pemilihan Dosen dari peminatan tertentu pada prodi Sistem Informasi. Sistem pendukung keputusan ini dapat memutuskan bahwa Dosen dapat melakukan pertemuan berdasarkan jadwal dosen yang sedang kosong. Dengan pengumpulan berkas diperoleh jadwal per dosen, dan jadwal per mata kuliah. Pengumpulan jadwal ini dilakukan dengan melakukan request ke kaprodi yaitu Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom. yang dikirimkan via chat pada aplikasi LINE.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada latar belakang, dapat ditentukan beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan jadwal pertemuan Dosen Sistem Informasi UMN menggunakan AHP dan SAW?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dalam pemilihan jadwal untuk melakukan pertemuan dengan Dosen?
3. Apakah hasil dari perhitungan menggunakan AHP dan SAW dapat menghasilkan ranking untuk membantu dalam memutuskan jadwal bertemu Dosen?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar ruang lingkup penelitian tidak melebar dan tetap *focus*. Berikut ini adalah batasan-batasan yang telah ditetapkan yaitu sebagai berikut:

1. Data diambil dari keseluruhan jadwal Dosen Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara (UMN) pada Semester Genap tahun ajaran 2021/2022.
2. Metode Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan pada penelitian adalah AHP dan SAW.
3. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah pengalaman, kepribadian, keakraban, pengajaran, dan kesibukan.
4. Sistem pendukung keputusan ini hanya dapat digunakan atau diakses oleh Dosen dan Kaprodi.
5. Penelitian ini akan menghasilkan sistem pendukung keputusan berbasis web yang hanya dapat diakses menggunakan *desktop* atau *laptop*.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dapat diperoleh setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat dapat membantu Dosen dalam menjadwalkan pertemuan dengan Dosen lainnya.
2. Sistem pendukung keputusan yang dibuat dapat membantu Dosen untuk mengatur jadwal yang dimiliki.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mempersingkat waktu yang diperlukan Dosen untuk membuat janji dengan Dosen lainnya.

2. Mempermudah Dosen untuk mencari dan membuat janji antar Dosen.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini dituliskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini dituliskan teori-teori yang dapat membantu dalam menangani permasalahan yang telah dibahas seperti menampilkan teori *Decision Support System (DSS)*, dan metode-metode yang digunakan dalam penelitian yaitu *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dan *Simple Addtive Weighting (SAW)*, terdapat juga tabel penelitian terdahulu, penjelasan perbandingan antara penelitian terdahulu dengan sekarang

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan gambaran umum terkait objek peneltiian, metode penelitian, alur penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengumpulan sample, dan teknik analisis data.

4. BAB 4 HASIL DAN DISKUSI

Pada bab ini berisikan spesifikasi sistem, analisis perancangan sistem, use case diagram, activity diagram, implementasi antarmuka,dan implementasi menggunakan AHP dan SAW.

5. BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan simpulan dan saran untuk mengetahui apakah tujuan dari penelitian ini tercapai, dan harapan untuk pengembangan selanjutnya