

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Diluar Domisili (PDD) merupakan Perguruan Tinggi (PT) rintisan akademi komunitas. PDD yang ada di Kabupaten Mukomuko merupakan PDD yang berada dibawah naungan Politeknik Negeri Lampung (Polinela). Saat ini PDD memiliki 3 program studi yaitu : Manajemen Informatika, Agribisnis Pertanian, dan Budidaya Perikanan. PDD Kabupaten Mukomuko memiliki komitmen untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang memiliki *hardskill* yang sesuai dengan kebutuhan industri (Permen Dikbud, 2013).

Untuk meningkatkan mutu mahasiswa PDD, mahasiswa dimotivasi dengan diberikan suatu bentuk penghargaan berupa predikat mahasiswa lulusan terbaik. Mahasiswa yang mendapat predikat lulusan terbaik diharapkan memiliki inisiatif yang tinggi, bekerja dengan cermat, bertanggung jawab dan tangguh dalam menghadapi dunia industri maupun bekerja secara mandiri (Christioko, B. V., Indriyawati, H., dan Hidayati, N, 2017). Predikat mahasiswa lulusan terbaik pada PDD Kabupaten Mukomuko memiliki 2 kategori yaitu mahasiswa lulusan terbaik tingkat prodi dan mahasiswa lulusan terbaik tingkat PDD. Selain sebagai motivasi mahasiswa untuk meraih nilai akademik, penentuan lulusan terbaik ini juga bertujuan untuk diberikan penghargaan atas capaian prestasi yang telah dilakukan. Sehingga diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan yang akurat, cepat dan tepat.

Penentuan mahasiswa lulusan terbaik pada PDD Kabupaten Mukomuko saat ini berdasarkan perolehan IPK tertinggi, hal ini menyebabkan permasalahan ketika nilai yang diperoleh mahasiswa terdapat kesamaan. Pihak PDD Kabupaten Mukomuko juga belum memiliki kriteria yang baku untuk menjadi acuan dalam menentukan lulusan terbaik sehingga hasil keputusan yang didapat belum memiliki standarisasi dalam pengambilan keputusan. Suatu keputusan yang cepat dan tepat

merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi seorang pengambil kebijakan. Karena dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, hal tersebut sangat mungkin dilakukan melalui pengolahan data atau fakta yang terjadi menjadi sebuah informasi yang berkualitas. (Murtopo dan Putri, 2018).

Beberapa penelitian terkait metode *Simple Additive Weighting* (SAW), sudah banyak dilakukan oleh para peneliti terdahulu, diantaranya dilakukan untuk menentukan penerima zakat pada kota Semarang berdasarkan data mustahik masyarakat Kota Semarang. Data penelitian yang digunakan menggunakan data kriteria status anak, tanggungan orang tua, pendapatan orang tua, indeks rumah, dan kepemilikan harta. Dari penelitian tersebut didapat hasil yang lebih tepat sebesar 81%, di bandingkan tidak menggunakan sistem. Hal ini dapat disimpulkan penggunaan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW ini jauh lebih cepat dan efisien (Furoida dan Sutikno, 2018).

Dalam dunia medis metode SAW juga digunakan untuk mendeteksi tingkat resiko kehamilan. Data yang digunakan untuk penelitian berdasarkan hasil survei wawancara terhadap bidan dan pihak terkait. Penelitian ini menggunakan data variable inputan seperti usia ibu hamil, tinggi badan, gravida, partus, abortus, LILA, jarak persalinan, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, HBSAG, dan VCT. Hasil penelitian yang dilakukan memiliki tingkat akurasi sebesar 88% untuk mendeteksi risiko tinggi pada kehamilan sesuai hasil diagnosis pakar (Wulandari dan Susanto, 2018).

Dalam dunia pendidikan metode SAW, juga diterapkan sebagai seleksi penerimaan siswa pada *Internasioan School stubs* (RSBI) atau sekolah yang telah menerapkan standar internasional. Pada penelitian ini peneliti menggunakan data siswa baru yang akan mendaftar di sekolah RSBI pada dengan sample data masing masing periode sebanyak 24 data uji. Data siswa yang digunakan peneliti yaitu data siswa pada periode tahun 2009-2010 dan periode tahun 2010-2011. Peneliti menggunakan 2 skenario data uii yang masing-masing periode data uji memiliki jumlah kriteria yang berbeda. Pada data uji periode tahun 2009-2010 peneliti menggunakan 7 kriteria yang mendapatkan hasil yaitu tingkat akurasi keberhasilan sebesar 95,8%, sedangkan pada data uji periode pada tahun 2010-2011 dengan 8 kriteria memilik tingkat keberhasilan sebesar 91,7% (Rachmad, A., Syakur. M. A., Widjaya, E., Pramudita ,Y.D., Annamisa, D.R, Putro, S.S, Rochman, E.M.S., dan Purwanti, E., 2018)

Untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan mendapatkan hasil akhir atas penelitian, sangat penting untuk melibatkan semua parameter agar dapat diperhitungkan (Remoum dan Bouzenoune, 2018). Sehingga untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan diatas dan dari penelitian-penelitian terdahulu terkait penerapan metode SAW, maka penulis mengangkat penelitian tentang sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat memberikan rekomendasi lulusan terbaik pada PDD Kabupaten Mukomuko, dengan judul “Penentuan Lulusan Terbaik Menggunakan Metode Saw (Studi Kasus Di PDD Kabupaten Mukomuko)”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan kriteria yang tepat dan sesuai, untuk menentukan lulusan terbaik pada PDD Kabupaten Mukomuko?
2. Bagaimana menghasilkan informasi yang dapat dijadikan rekomendasi keputusan untuk menentukan lulusan terbaik dengan cepat, tepat dan akurat?
3. Bagaimana SPK menjadi alat bantu untuk pengambilan keputusan dalam menentukan lulusan terbaik.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa hal yaitu :

1. Menentukan lulusan terbaik dengan menggunakan 5 kriteria untuk menentukan lulusan terbaik.
2. Data yang diolah merupakan data mahasiswa 2 tahun terakhir, untuk diteliti dan dibandingkan hasilnya menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.
3. Menentukan bobot *preferensi* / nilai kepentingan kriteria dalam penentuan lulusan terbaik..

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan pada perumusan masalah diatas yaitu :

1. Menganalisa data mahasiswa berdasarkan kriteria untuk menentukan lulusan terbaik PDD Kabupaten Mukomuko.
2. Untuk membuat pedoman dalam mengambil keputusan mahasiswa lulusan terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.
3. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan lulusan terbaik.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yang dapat diperlolah adalah :

1. Dapat menjadi informasi dan pengetahuan baru bagi pihak PDD Kabupaten Mukomuko dalam menentukan lulusan terbaik.
2. Dapat membantu pihak akademik PDD Kabupaten Mukomuko untuk lebih mengetahui hal-hal apa saja yg diperlukan dalam menentukan lulusan terbaik.
3. Dapat memberikan rekomendasi mahasiswa lulusan terbaik secara lebih objektif dan akurat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tesis ini adalah sebagai berikut:

- BAB I : PENDAHULUAN**
Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penelitian.
- BAB II LANDASAN TEORI**
Pada bab ini dijelaskan teori matematis SAW (*Simple Additive Weighting*).
- BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
Bab ini membahas tentang analisa dan penggunaan secara matematis metode SAW (*Simple Additive Weighting*).
- BAB IV ANALISA DAN PEMODELAN**
Pada bab ini membahas hasil implementasi metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk menentukan mahasiswa lulusan terbaik.
- BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**
Pada bab ini membahas tentang pengujian sistem setelah sistem selesai dibuat pada bab sebelumnya.
- BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**