

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada setiap instansi pendidikan mendapatkan bantuan/beasiswa untuk para peserta didiknya, begitu halnya di Universitas Muhammadiyah Jember. Beasiswa merupakan bantuan dana yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun pihak swasta bagi peserta didik yang berprestasi maupun kurang mampu demi meringankan biaya pendidikan. Dengan adanya beasiswa, mahasiswa yang kurang mampu dapat terbantu dan untuk mahasiswa yang berprestasi akan mempertahankan prestasinya.

Di Universitas Muhammadiyah sendiri terdapat berbagai macam jenis beasiswa, salah satunya adalah **Beasiswa Bantuan Pendidikan**, dimana pada pemilihan mahasiswa yang akan menerima beasiswa ini akan diseleksi secara ketat. Namun terdapat permasalahan yang dijumpai pada saat penyeleksian mahasiswa, adapun permasalahan yang sering dihadapi adalah adanya manipulasi data dari mahasiswa yang akan mendaftar, banyaknya jumlah pendaftar dibandingkan dengan jumlah beasiswa yang tersedia, serta terdapat mahasiswa yang layak mendapatkan beasiswa namun tidak lolos dalam penyeleksian (beasiswa tidak tepat pada sasarannya).

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut, penulis ingin memberikan solusi yaitu menggunakan sistem pendukung keputusan, dengan menggunakan sistem pendukung keputusan akan membantu memberikan keputusan dalam hal pemilihan beasiswa terhadap mahasiswa. Dalam penerapan SPK (Sistem Pendukung Keputusan) dapat menggunakan beberapa metode yang telah ada, salah satu metode adalah logika fuzzy.

Fuzzy merupakan cara yang efektif dan akurat untuk mendeskripsikan persepsi manusia terhadap persoalan pengambilan keputusan. Adapun beberapa kriteria yang akan menjadi factor dalam proses pemilihan diantaranya adalah tingkat prestasi yang dimiliki oleh mahasiswa yaitu IPK, tanggungan yang dimiliki orang tua, dan gaji orang tua. Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini

diterapkan logika fuzzy dengan metode tsukamoto dalam megelola factor yang akan di jadikan penentu dalam pengambilan keputusan menentukan beasiswa.

1.2 Rumusan masalah

Bedasarkan latar belakang yang di paparkan di atas dap di ambil rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana menguji logika fuzzy dengan metode Tsukamoto dalam proses penentuan penerimaan beasiswa bantuan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Bagaimana menerapkan metode Tsukamoto ke sebuah aplikasi yang dapat membantu user dalam menentkn keputusan untuk penentuan penerimaan beasiswa tersebut.

1.3 Tujuan

Adapun tujuannya dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisa logika fuzzy dengan metode Tsukamoto dalam penentuan beasiswa bantuan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Untuk membantu bagian yang berperan dalam memahami bagaimana memilih penerima beasiswa mahasiswa dengan menerapkan metode Tsukamoto.
3. Menerapkan metode Tsukamoto sebagai metode SPK.

1.4 Manfaat

Adapaun manfaat dalam penelitian yaitu :

1. Untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efesien dalam pemilihan mahasiswa penerima beasiswa bantuan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dapat mengetahui cara kerja logika fuzzy dengan metode tsukomoto untuk menentukan beasiswa bantuan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember.

3. Dapat dijadikan sebagai acuan dan pengetahuan dalam merancang SPK dengan metode tsukamoto

1.5 Batasan masalah

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan, maka berikut adalah beberapa batasan yang perlu di buat, yaitu:

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup seleksi beasiswa di universitas muhammadiyah jember yang hanya bertujuan untuk memberikan rekomendasi pemenang beasiswa.
2. Program aplikasi hanya membahas tentang beasiswa bantuan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Metode pengambilan data diperoleh dengan melihat indeks prestasi kumulatif (IPK), penghasilan orang tua, tanggungan orang tua.