

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada lembaga pendidikan khususnya Universitas banyak sekali menawarkan beasiswa kepada mahasiswa, terutama bagi mahasiswa yang sedang aktif kuliah, tidak sedang cuti, dan lain-lain. Beasiswa biasanya bertujuan untuk membantu mahasiswa yang kurang mampu ataupun mahasiswa yang berprestasi selama menempuh studinya. Universitas Trunojoyo madura memiliki beberapa program beasiswa, diantaranya beasiswa PPA (Peningkatan Prestasi Akademik) dan beasiswa BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa). Untuk mendapatkan beasiswa tersebut mahasiswa diwajibkan menyerahkan persyaratan khusus yang telah ditentukan sebagai bahan pertimbangan untuk uji kriteria dan seleksi beasiswa. Namun pada kenyataannya tidak sedikit beasiswa yang diberikan tidak tepat sasaran. dapat dikatakan bahwa sistem beasiswa ini belum dapat membantu dalam pengambilan keputusan mahasiswa yang memang berhak menerima beasiswa ini.

Metode *FAHP* digunakan untuk menentukan bobot kriteria berdasarkan syarat dan ketentuan yang dikeluarkan Universitas Trunojoyo Madura. Selanjutnya bobot dari *FAHP synthetic extents* digunakan pada metode *Oreste* untuk pengambilan keputusan dengan memberikan peringkat kriteria sesuai dengan kepentingan mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui skala nilai kepentingan pada kriteria penerimaan beasiswa Universitas Trunojoyo Madura?
2. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa di Universitas Trunojoyo Madura dengan *FAHP synthetic extents* dan *Oreste*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan Proposal Pengajuan Tugas Akhir ini nantinya adalah untuk :

1. Dapat mengetahui skala nilai kepentingan pada kriteria penerimaan beasiswa Universitas Trunojoyo Madura.
2. Dapat membuat dan menerapkan sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa, melakukan pembobotan terhadap kriteria-kriteria yang telah ditentukan, melakukan perangkingan, menyeleksi calon penerima beasiswa serta mengumumkan hasil seleksi beasiswa.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada proposal pengajuan tugas akhir ini nantinya adalah

1. Pada usulan proposal tugas akhir ini perlu diberikan ruang lingkup sehingga tujuan dari tugas akhir ini terarah dengan jelas. Ruang lingkup tersebut terletak pada: Penentuan persyaratan dan kriteria berdasarkan pengumuman penerimaan beasiswa di Universitas Trunojoyo Madura.
2. Data yang diambil adalah data calon penerima beasiswa di Universitas Trunojoyo Madura tahun 2013 yang didapat dari BAAKPSI dan semua Fakultas di Universitas Trunojoyo Madura.
3. Sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa ini dapat difungsikan untuk melakukan pembobotan kriteria, perangkingan terhadap data calon penerima beasiswa, proses seleksi secara otomatis dan proses publikasi di Universitas Trunojoyo Madura.
4. Metode yang digunakan adalah *FAHP* dan *Oreste*.
5. Jenis beasiswa yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah PPA (Peningkatan Prestasi Akademik) dan BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa).

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini sebagai berikut

- a. Studi Pustaka

Proses pengumpulan data dan informasi dengan mempelajari materi dan artikel terkait tentang bagaimana sistem menggunakan logika *fuzzy*, menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Proses* dan *Oreste* untuk proses penyeleksian penerimaan beasiswa PPA dan BBM.

- b. Studi Lapangan
Tahap melakukan survei mengenai data penerimaan beasiswa DIPA (PPA, BBM) di BAAKPSI dan Masing-masing Fakultas di Universitas Trunojoyo Madura tahun 2013.
- c. Analisa dan Perancangan
Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap kriteria dan data sehingga data siap untuk diolah dan melakukan perancangan sistem serta antarmuka.
- d. Implementasi dan Pengujian Aplikasi
Tahap yang merupakan inti penelitian, yaitu proses implementasi sistem penerapan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Proses* dan *Oreste* pada seleksi penerimaan beasiswa PPA dan BBM.
- e. Evaluasi
Tahap ini dilakukan untuk melihat keakuratan hasil dari aplikasi yang telah dibuat.
- f. Penyusunan Laporan
Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dan menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dikerjakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bagian pembahasan yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hal-hal yang melatar belakangi penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Universitas Menggunakan Metode FAHP dan Oreste dan

teori-teori yang digunakan yang menunjang dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bagian ini diuraikan secara rinci rancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dibuat serta hasil yang diperoleh.

BAB V : PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dikerjakan. Dan juga saran untuk mengembangkan hasil penelitian ini untuk digunakan dalam penelitian berikutnya.