

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam rangka hal mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, salah satu faktor yang mendukung sumber daya tersebut ialah pendidikan yang formal. Kualitas kemampuan intelektual serta cara berfikir seseorang sangat mempengaruhi tingkat pendidikan yang telah dijalani olehnya. Semakin tinggi jenjang Pendidikan yang pernah dilalui seseorang, semakin tinggi pula kemampuan berpikir yang dimiliki. Melalui dunia Pendidikan yang diharapkan kemampuan berpikir dan kecerdasan seseorang dapat dikembangkan agar mampu memanfaatkan dan mengolah sumber daya yang tersedia.

Dalam setiap perguruan tinggi negeri khususnya universitas banyak sekali program kerja yang ditawarkan kepada mahasiswa, salah satunya ialah program beasiswa. Program ini diadakan untuk membantu dan meringankan beban mahasiswa selama menjalani masa perkuliahannya. Beasiswa yang ditawarkan adalah bagi mahasiswa yang berprestasi maupun untuk mahasiswa yang memiliki kondisi yang kurang mampu agar dapat membantu mahasiswa tersebut dalam menempuh pendidikannya.

Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang berlokasi di kota Gresik menyediakan program beasiswa bagi mahasiswa yang berprestasi baik dan mahasiswa yang berekonomi menengah ke bawah. Seleksi beasiswa di Universitas Internasional Semen Indonesia masih mengalami kendala pada proses pengambilan keputusan untuk menentukan mahasiswa mana saja yang berhak mendapatkan beasiswa karena proses penilaiannya yang tidak selalu diputuskan berdasarkan perhitungan yang pasti tetapi kebijakan dari pembuatan keputusan yang akhirnya menentukan penerimaan beasiswa. Hal ini karena belum ada sebuah sistem atau aplikasi dengan metode yang dapat memprediksi calon penerima beasiswa.

Adanya data yang banyak menyebabkan para pengambil keputusan membutuhkan sistem yang membantu dalam memprediksi calon penerima

beasiswa secara tepat dalam pengambilan keputusan. Untuk menjalankan proses proses penilaian dengan banyak data, maka diperlukan sebuah sistem yang mampu memprediksi guna meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan serta mengurangi subyektivitas dalam proses pengambilan keputusan.

Pengambilan keputusan penerimaan beasiswa sering terjadi masalah dimana beberapa mahasiswa memiliki nilai yang tidak jauh berbeda. Oleh karena itu perlu dibangun sistem penunjang dalam pengambilan keputusan yang dapat digunakan untuk mempermudah penentuan siapa saja yang berhak mendapatkan beasiswa tersebut. Maka sebab itu pula penelitian ini bertujuan untuk memberi solusi dari permasalahan yang terjadi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengambilan keputusan penerimaan beasiswa ialah *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique*. Untuk menentukan calon penerima beasiswa dengan merancang suatu model sistem pengambilan keputusan maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan penelitian skripsi dengan judul “Perbandingan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk penentuan Beasiswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh perumusan masalah dari penelitian tersebut yaitu :

- a. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk memprediksi penerima beasiswa dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique*?
- b. Bagaimana membandingkan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* dalam sistem pendukung keputusan untuk memprediksi penerima beasiswa?
- c. Bagaimana membuat hasil pengujian perbandingan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique*?

1.3 Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan dalam penulisan penelitian ini antara lain:

- a. Sistem yang dirancang berupa website.
- b. Metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART).
- c. Data yang digunakan adalah data mahasiswa yang mengajukan beasiswa PPA dan BEL di UISI.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membandingkan metode *Analytical Hierarchy Process* dengan sistem manual dan *Simple Multi Attribute Process Rating Technique* dengan sistem manual.
- b. Mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* untuk menentukan penerima beasiswa PPA dan BEL di UISI dalam menyelesaikan permasalahan penentuan beasiswa.
- c. Menentukan mahasiswa yang layak menjadi penerima beasiswa PPA dan BPEL.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik bagi penulis serta universitas adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai bahan literatur khususnya pada lingkup pemilihan keputusan calon penerima beasiswa serta dapat dijadikan sebagai bahan bacaan guna untuk menjadi bahan pertimbangan pada penelitian selanjutnya.
- b. Sebagai acuan untuk universitas dalam pemilihan calon mahasiswa penerima beasiswa.
- c. Sebagai bahan pembelajaran kepada mahasiswa dalam membuat sistem pendukung keputusan