

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Universitas Muria Kudus sebagai salah satu perguruan tinggi di Indonesia memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program beasiswa. Salah satu program penerimaan beasiswa yang ada ialah beasiswa magang. Program ini diadakan guna memberikan kesempatan kepada penerimanya untuk bekerja kantoran di bagian administrasi unit-unit yang ada di kampus.

Beasiswa magang di Universitas Muria Kudus dikelola di kantor BAUK (Biro Administrasi Umum dan Keuangan) oleh bagian kepegawaian dengan proses pemberkasan dan penyeleksian yang masih manual. Meningkatnya minat mahasiswa dari tahun ke tahun tentu menyulitkan proses pengolahan data sehingga membutuhkan tenaga yang lebih besar dan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Adapun kriteria yang digunakan untuk proses seleksi yaitu Indeks Prestasi Semester (IPS), semester, literasi komputer, organisasi, jarak dan tes wawancara.

Pengumpulan berkas fisik guna kelengkapan administrasi pendaftaran menyebabkan penumpukan berkas yang begitu banyak serta rawan terjadinya kehilangan berkas karena terselip atau ikut terbuang bersama kertas yang tidak terpakai. Hal ini tentu dapat merugikan mahasiswa yang telah mendaftar dan melengkapi syarat administrasi namun gagal karena berkasnya tidak lengkap bahkan hilang setelah proses pengumpulan berkas.

Pengelolaan penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus belum menggunakan teknologi informasi yang memadai karena hanya menggunakan *Microsoft Excel* untuk perekapan data mahasiswa yang mendaftar dan diterima. Karena tidak tersistem dengan baik informasi yang disampaikan menjadi lamban dan kurang efektif. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya mahasiswa yang ketinggalan informasi mengenai proses penerimaan beasiswa magang.

Proses seleksi penerimaan beasiswa seringkali tidak menampilkan hasil rincian nilai para pendaftar. Hal ini menyebabkan proses seleksi terkesan subjektif

dan tidak transparan. Apabila nilai hasil seleksi terinformasikan dengan jelas tentu mahasiswa pendaftar beasiswa yang tidak lolos bisa mengevaluasi kekurangannya dan memperbaiki pada kesempatan selanjutnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengimplementasikan metode yang efisien dan objektif dalam sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam konteks pemilihan alternatif yang kompleks dan memiliki banyak kriteria yang harus dipertimbangkan. Metode AHP telah banyak diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk dalam sistem pendukung keputusan di berbagai institusi pendidikan tinggi. Penggunaan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan dapat menghasilkan keputusan yang lebih akurat, objektif, dan terukur, serta dapat meningkatkan keadilan dan transparansi dalam proses seleksi penerimaan beasiswa magang.

Meskipun metode AHP memiliki potensi yang besar, belum banyak penelitian yang mengimplementasikan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa di Universitas Muria Kudus. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kekosongan tersebut dan memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan yang efisien dan objektif dalam proses seleksi penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dalam konteks penggunaan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan menunjukkan hasil yang positif dan memberikan manfaat yang signifikan. Beberapa penelitian yang bersumber dari studi pustaka menunjukkan bahwa penggunaan metode AHP dapat meningkatkan keakuratan dan keobjektifan dalam pengambilan keputusan, serta dapat mengurangi subjektivitas dan ketidakpastian dalam proses seleksi. Oleh karena itu, implementasi metode AHP dalam sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa magang pada Universitas Muria Kudus memiliki potensi untuk memberikan manfaat serupa, seperti peningkatan efisiensi, keadilan, dan transparansi dalam proses seleksi.

Implementasi metode AHP dalam perancangan sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus juga sejalan dengan perkembangan teknologi dan transformasi digital yang sedang terjadi di dunia pendidikan. Dalam era digital ini, penggunaan aplikasi *WhatsApp* untuk menyebarkan informasi cepat hampir dilakukan semua kalangan termasuk pendidikan. Oleh karena itu, rancangan sistem pendukung keputusan ini menambahkan fitur notifikasi *WhatsApp* untuk seluruh proses kegiatan penerimaan beasiswa magang mulai dari pendaftaran hingga pengumuman penerimaan serta nilai hasil seleksi yang telah dilakukan agar lebih cepat dan informasi dapat tersampaikan tepat sasaran.

Terakhir, implementasi metode AHP dalam sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus juga dapat memberikan nilai tambah dalam pengelolaan sumber daya universitas. Dengan penggunaan metode AHP, universitas dapat melakukan evaluasi dan pemetaan terhadap kriteria dan bobot yang digunakan dalam seleksi beasiswa magang. Hal ini dapat membantu universitas dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang terbatas, seperti anggaran beasiswa, waktu, dan tenaga, untuk mendukung kegiatan akademik dan penelitian yang berkualitas. Penelitian ini dirancang penulis guna bahan penelitian tugas akhir dengan mengajukan judul yaitu **“Implementasi Metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Magang pada Universitas Muria Kudus”**.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi berbasis website penerimaan beasiswa magang pada Universitas Muria Kudus dengan metode AHP dan menambahkan fitur notifikasi *WhatsApp*.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Sistem yang dibangun berbasis website dengan fitur notifikasi *WhatsApp*.

2. Sistem yang dibangun digunakan oleh mahasiswa, admin BAUK, Kepala BAUK, Kepala Unit penempatan magang, Wakil Rektor II dan Sekretariat Yayasan.
3. Sistem yang dibangun menggunakan *database MySQL* dan bahasa pemrograman *PHP*.
4. Sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).
5. Penelitian ini menggunakan data yang dijadikan kriteria dalam pendukung keputusan pemberian beasiswa magang oleh Universitas Muria Kudus.
6. Penelitian ini difokuskan pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh Universitas Muria Kudus dalam proses penerimaan beasiswa magang.
7. Notifikasi WA digunakan untuk mengirim pemberitahuan terkait proses dan hasil seleksi beasiswa magang.
8. Informasi yang dihasilkan dari sistem berupa pembobotan setiap kriteria, hasil perankingan, dan laporan.

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk membantu seleksi penerimaan beasiswa magang di Universitas Muria Kudus menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis website dengan notifikasi *WhatsApp* agar proses penerimaan beasiswa dapat dipilih secara tepat dan transparansi.

#### **1.5. Sistematika penulisan**

Secara sistematis, dalam penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa pokok pembahasan, diantaranya sebagai berikut:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bagian ini memuat hal-hal meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian tinjauan pustaka, memuat ringkasan penelitian-penelitian terdahulu mengenai topik yang sama dengan topik yang diangkat oleh penulis. Pada Bab II juga memuat landasan teori-teori yang terkait dengan topik bahasan penulis.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini memaparkan metode penelitian yang digunakan selama penelitian mulai dari tahap awal pengumpulan data hingga pembangunan sistem. Bab ini juga memaparkan perancangan sistem mulai dari analisa sistem hingga desain *input output*.

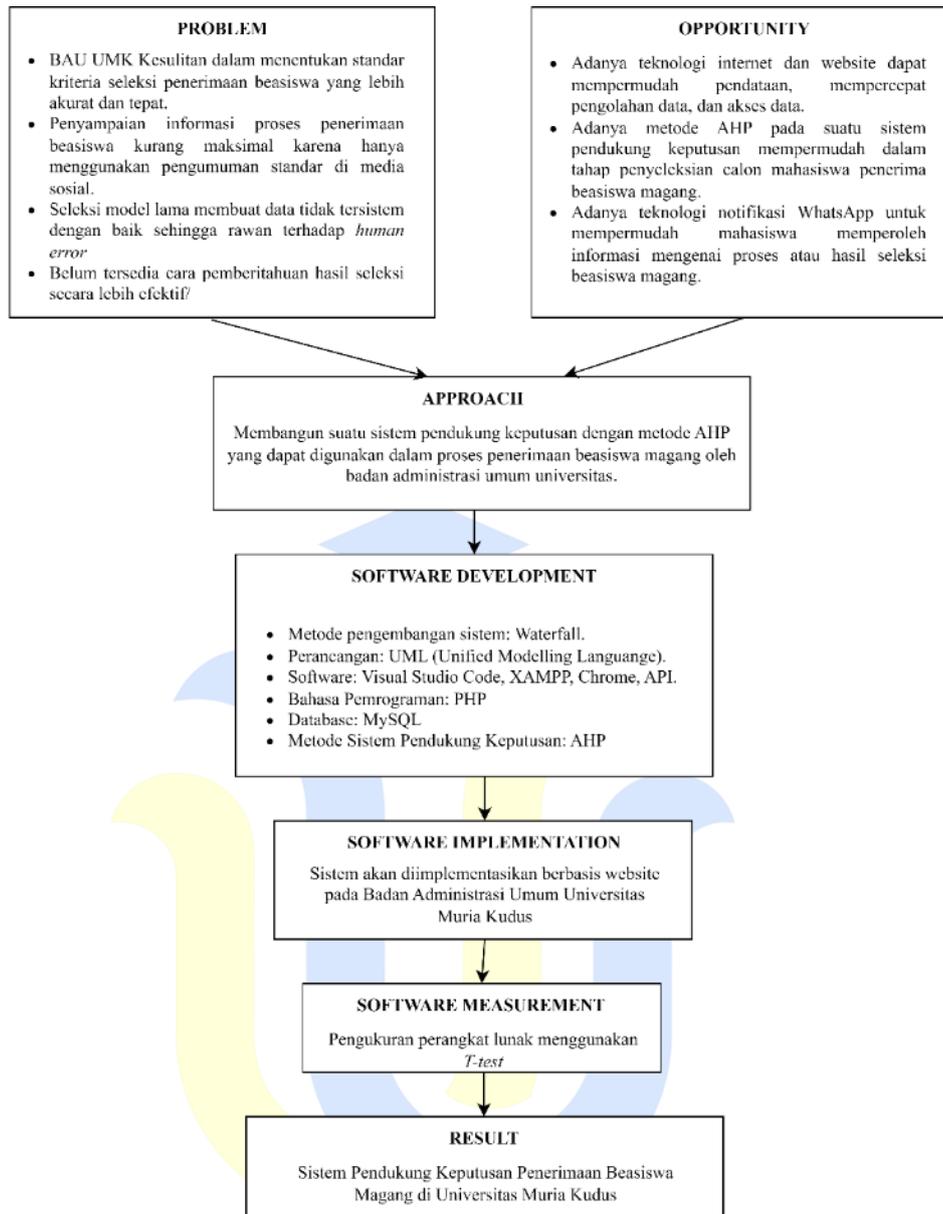
**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil implementasi dari sistem yang telah selesai, mulai dari tampilan *interface* hingga pengujian sistem.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

## 1.6. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran