BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyaknya Perguruan Tinggi di Jawa Timur khususnya Kabupaten Gresik menyebabkan tingkat persaingan diantara Perguruan Tinggi, salah satunya dalam kegiatan penerimaan mahasiswa baru. Persaingan pada kegiatan penerimaan mahasiswa baru mempengaruhi pendekatan startegi promosi yang dilakukan Universitas Muhammadiyah Gresik. Strategi promosi merupakan bentuk pendekatan agar memperoleh tempat di dalam Masyarakat. Dalam menentukan strategi promosi salah satunya dapat dilakukan menggunakan pendekatan karakteristik wilayah atau daerah.

Kabupaten Gresik terdiri dari 18 wilayah kecamatan, dimana setiap wilayah memiliki karakteristik khusus. Dari setiap karakteristik khusus ini menyebabkan perbedaan pola atau strategi promosi. Kesamaan dari karakteristik sebuah wilayah menjadi salah satu acuan dalam penentuan strategi promosi di Universitas Muhammadiyah Gresik.

Kebutuhan akan Sistem Pendukung Keputusan penentuan strategi promosi perguruan tinggi Univesitas Muhammadiyah Gresik diharapkan membantu Biro P2MB dalam menentukan stategi promosi. Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan klasifikasi dengan metode Multi Objective Decision Making (MODM) melalui pendekatan Collective Utility (CU). Metode Collective Utility (CU) menghasilkan sebuah perhitungan proses pengambilan keputusan dari suatu sistem yang kompleks. Collective Utility (CU) melibatkan lebih dari satu kriteria dengan banyak alternatif. sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Dony Novaliendry tahun 2009, penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan metode *PROMETHEE* dan tidak menggunakan data karakteristik wilayah.

Penerapkan metode Multi Objective Decision Making (MODM) dengan pendekatan Collective Utility (CU) diharapkan dapat digunakan untuk merancang

strategi promosi yang optimal dengan melihat kriteria karakteristik wilayah dan persebaran Mahasiswa maupun Alumni di wilayah tersebut. Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibangun diharapkan dapat membantu penentuan strategi promosi yang optimal untuk mendapatkan calon mahasiswa di wilayah kecamatan atau daerah yang ada dikota Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan, bagaimana cara untuk mengetahui karekteristik sebuah wilayah atau daerah di Kabupaten Gresik yang kemudian akan dicari tingkat kesamaan diantara wilayah atau daerah.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah memberikan informasi kesamaan karakteristik wilayah di kabupaten Gresik sebagai acuan dalam penentuan strategi promosi Biro P2MB Universitas Muhammadiyah Gresik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukan dari penelitian ini adalah membantu Biro P2MB Universitas Muhammadiyah Gresik dalam menentukan Strategi Promosi ke setiap wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Gresik.

1.5 Batasan Masalah

Supaya masalah yang akan dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini hanya berkonsentrasi pada:

1. Data yang digunakan berasal dari data Mahasiswa dan Alumni Universitas Muhammadiyah Gresik dengan berbagai program studi periode tahun 2015 - 2019.

2. Data kriteria wilayah berasal dari data DUKCAPIL KEMENDAGRI tahun 2019.
3. Atribut yang digunakan terdiri dari:
   a. Klasifikasi Wilayah yang terdiri dari Kecamatan, Jumlah Desa, Jumlah Penduduk, Jumlah Kepala Keluarga dan Luas Wilayah.
   b. Klasifikasi Pendidikan yang terdiri dari SD, SLTP, SLTA, D1-D2, D3, S1, S2, S3 dan jumlah mahasiswa beserta alumni Universitas Muhammadiyah Gresik disetiap kecamatan di Kabupaten Gresik.
   c. Klasifikasi Pekerjaan antara lain Pejabat Negara, Tenaga Pengajar, Wiraswasta, Pertanian, Nelayan dan Tenaga Kesehatan.
4. Sistem yang dibuat hanya untuk keluaran memprediksi keputusan bentuk promosi Universitas Muhammadiyah Gresik yang optimal.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode dan teori yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan dibangun antara lain :

1. Pengumpulan data

   Dalam proses pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang ada dan akan diterapkan dalam aplikasi yang akan dibuat. Informasi data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Universitas Muhammadiyah Gresik .

2. Studi literatur

   Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis yang didapat dari buku, karya ilmiyah, *website*, dan lain sebagainya.

3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan Perangkat Lunak

   Proses ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan pembangunan perangkat lunak, serta perancangan struktur data dan aktifitas perangkat

lunak yang dibangun dengan metode *Multi Objective Decision Making* melalui pendekatan *Collective Utility*.

4. Pemodelan/Desain sistem

   Berdasarkan hasil analisa, maka rancangan sistem meliputi perancangan basis data yang dilakukan dengan perancangan diagram alir data dan hubungan antar tabel serta pengimplementasian dalam bentuk program aplikasi.

5. Implementasi dan Pengujian

   Implementasi merupakan langkah penerapan rancangan yang telah dibuat ke dalam perangkat lunak yang dapat digunakan untuk meyelesaikan masalah.

6. Penulisan Laporan

   Penulisan laporan dilakukan dengan cara mencatat setiap perubahan dan hasil dari penelitian yang akan dilakukan. Sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan aplikasi terbaru.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tertata dalam suatu sistematika penulisan, yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penelitian ini.

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (*input & output*), Diagram konteks sistem, Diagram arus data, dan juga struktur tabel yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi sistem meliputi *source code* yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian sistem akan membahas mengenai pengujian kesesuaian hasil dari sistem.

BAB V : PENUTUP

Memuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK