

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Trunojoyo Madura (UTM) merupakan perguruan tinggi yang terletak di Jl. Telang Kamal, Kabupaten Bangkalan, Madura. Seiring dengan banyaknya mahasiswa yang mendaftar di Universitas Trunojoyo Madura, semakin bertambah pula fasilitas yang diberikan kampus. Gedung asrama merupakan salah satu tempat tinggal mahasiswa dengan fasilitas yang lengkap, biaya murah, dan keamanan yang terjamin oleh kampus. Pada saat ini, sudah tersedia 5 gedung asrama di Universitas Trunojoyo Madura dengan ratusan penghuni asrama. Penghuni asrama merupakan mahasiswa baru atau mahasiswa aktif Universitas Trunojoyo Madura yang menempati asrama. Syarat mendaftar penghuni asrama tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Mahasiswa Baru Universitas Trunojoyo Madura
2. Diwajibkan Mahasiswa baru Fakultas Ilmu Keislaman (FIK).
3. Mengisi formulir pendaftaran
4. Membayar uang pendaftaran sebesar Rp. 50.000
5. Membayar biaya asrama tiap semester sebesar Rp. 900.000

Adanya peningkatan pendaftaran penghuni asrama setiap tahun, perlu adanya musahil untuk setiap kamar asrama agar menjadi pendamping bagi penghuni asrama dalam jadwal kegiatan sehari-hari. Musahil merupakan mahasiswa aktif Universitas Trunojoyo Madura yang menjadi pendamping penghuni asrama. Tugas musahil yaitu memantau penghuni asrama untuk selalu tertib dan mentaati peraturan yang ada serta menjaga etika atau perilaku selama menjadi penghuni asrama. Setiap musahil dapat mendampingi 3 kamar dengan penghuni asrama yaitu 6 orang tiap kamar. Berdasarkan keputusan yang ditetapkan pihak asrama, syarat untuk menjadi musahil asrama sebagai berikut:

1. Mahasiswa aktif UTM semester 2 s/d 6
2. Mahasiswa UTM yang pernah menjadi penghuni asrama
3. Foto berwarna ukuran 3 x 4
4. Foto copy transkrip nilai terakhir
5. Foto copy KTM, KTP, KSK
6. Fotocopy Sertifikat Kegiatan (jika ada)

7. Memiliki IPK minimal 3 untuk prodi Non-Teknik dan 2,80 untuk prodi Teknik
8. Berkepribadian muslim/muslimah
9. Fasih membaca alqur'an
10. Memiliki kemampuan yang sesuai dengan tugas dan fungsi yang dipatuhkan

Jumlah pendaftar musuhil baru di asrama UTM pada tahun 2015 sebanyak 79 orang mahasiswi dan hanya 24 orang mahasiswi yang lulus, sedangkan pendaftar musuhil mahasiswa sebanyak 40 orang dan yang lulus hanya 10 orang mahasiswa. Proses seleksi pemilihan musuhil yang ada di Asrama Universitas Trunojoyo Madura (UTM) masih menggunakan software *microsoft excel*. Pada sistem tersebut belum mempertimbangkan bobot dari masing-masing kriteria, sedangkan pada pemilihannya terdapat kriteria tertentu yang lebih dipentingkan dibanding kriteria lainnya. Untuk mengatasi sistem lama tersebut bisa dibuat suatu sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan musuhil asrama sesuai dengan kriteria diantaranya keaktifan, mengaji, wawancara, ipk, semester untuk non-fakultas ilmu keislaman (FIK), dan bahasa arab untuk kriteria tambahan pada fakultas ilmu keislaman (FIK). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk memberikan rekomendasi musuhil di Asrama Universitas Trunojoyo Madura (UTM) yang diinginkan sesuai dengan kriteria yaitu dengan sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan musuhil Asrama dengan menggunakan metode *Entropy* untuk menghitung bobot tiap kriteria yang menjadi pertimbangan dan *Topsis* untuk menentukan nilai ideal dari tiap alternatif. Sehingga dengan adanya sistem pendukung keputusan tersebut, dapat membantu pengelola asrama dalam rekomendasi musuhil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka diperoleh perumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan musuhil di asrama UTM dengan menggunakan metode *Entropy* dan *Topsis*?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan ulasan perumusan masalah diatas, yaitu dapat merancang dan membangun sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan musahil asrama dengan metode *Entropy* dan *Topsis* untuk memberikan rekomendasi dalam pemilihan calon musahil asrama.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bagi Mahasiswa
Penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang metode yang digunakan yaitu *Entropy* dan *Topsis*.
2. Bagi Pengelola Asrama
Memberikan kemudahan dalam proses pemilihan rekomendasi musahil Asrama di Universitas Trunojoyo Madura sesuai dengan kriteria yang dipilih.

1.5 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

1. Metode yang digunakan dalam rekomendasi pemilihan musahil Asrama di Universitas Trunojoyo Madura adalah menggunakan metode ENTROPY dan TOPSIS.
2. Studi Kasus yang dilakukan dalam rekomendasi pemilihan Musahil hanya dilakukan di Asrama Universitas Trunojoyo Madura.
3. Penelitian ini hanya mengambil data pendaftar musahil baru yang belum pernah mendaftar sebelumnya.
4. Hasil dari pemilihan musahil hanya menjadi rekomendasi bagi pengelola asrama.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang akan diterapkan dalam mengerjakan tugas akhir ini meliputi :

1.6.1 Survey dan Observasi

Tahapan ini melakukan survey dan observasi pada tempat studi kasus yaitu Asrama Universitas Trunojoyo Madura (UTM).

1.6.2 Studi literatur

Peneliti melakukan studi literatur dari berbagai sumber seperti paper, artikel maupun website, dan beberapa jurnal yang berkaitan dengan teori-teori yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan dengan metode *Entropy* dan *Topsis*.

1.6.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan.

1.6.4 Analisis dan Perancangan sistem

Perancangan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan musahil asrama dengan metode *Entropy* dan *Topsis* serta merancang flowchart dan database sistem.

1.6.5 Implementasi sistem dan pengujian

Implementasi sistem dilakukan sesuai dengan hasil rancangan dengan metode *Entropy* dan *Topsis*.

1.6.6 Pengujian Sistem/Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba kecocokan pada sistem yang telah dibuat dengan data yang sudah diterima dibandingkan dengan data dari seleksi sistem.

1.6.7 Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Tahapan ini merupakan tahapan langkah akhir dalam pembuatan tugas akhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, Sistematika penulisan buku Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan metodologi penelitian yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, serta sistematika penulisan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pustaka yang digunakan baik dari buku, jurnal, maupun materi dari internet.

BAB III : Perancangan Sistem

Pada bab ini membahas tentang rancangan sistem dari keseluruhan sistem yang dibuat, meliputi *flowchart* pembuatan program rekomendasi musahil.

Bab perancangan sistem dijelaskan mengenai alur dari sistem yang dirancang setelah melakukan analisa permasalahan.

BAB IV : Implementasi Sistem

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya kedalam program serta berisi penjelasan mengenai bagian atau fitur apa saja yang ada dalam program tersebut.

BAB V : Penutup

Dibagian penutup dijelaskan tentang kesimpulan hasil uji coba yang diperoleh setelah menyelesaikan penelitian dan saran yang dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]