

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi komputer telah mampu menggantikan pekerjaan manusia. Sebagaimana diketahui, komputer pada awal diciptakannya, difungsikan sebagai alat hitung saja. Akan tetapi, seiring dengan kebutuhan manusia, komputer dituntut untuk mampu melakukan tugas-tugas seperti yang dilakukan manusia. Manusia dapat menyelesaikan tugas-tugasnya karena memiliki pengetahuan dan pengalaman. Selain itu, manusia juga dibekali dengan akal untuk melakukan penalaran. Demikian juga dengan komputer, untuk dapat bertindak layaknya seperti manusia, komputer juga harus mempunyai pengetahuan dan kemampuan penalaran. Di sinilah arti pentingnya artificial intelligence (kecerdasan buatan) dalam ilmu komputer. [1]

Pada saat memasuki abad 21, terjadi perubahan besar bagaimana para manajer menggunakan dukungan komputerisasi dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan. [2]

Setiap tahunnya panti asuhan melakukan penerimaan anak asuh baru, namun tidak semua anak diterima untuk menjadi anak asuh. Ada kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan oleh panti asuhan untuk menyeleksi anak-anak tersebut untuk menjadi anak asuh seperti usia, nilai akademik maupun non akademik, latar belakang orang tua, dan kondisi rumah/tempat tinggal. Selain seleksi administrasi, pihak panti asuhan juga melakukan survei ke tempat tinggal calon anak asuh untuk melihat secara langsung kondisi tempat tinggal anak dan melakukan wawancara dengan orang tua/wali anak untuk mengetahui kondisi anak dan latar belakangnya.

Proses seleksi penerimaan masih dilakukan secara manual sehingga masih banyak kelemahan seperti penilaian calon anak asuh masih kurang mempertimbangkan bobot kriteria, penilaian dari pihak penyeleksi masih bersifat

subjektif dengan standar penilaian yang berbeda-beda, dan belum ada sistem perankingan dari hasil penilaian tersebut.

Sistem pendukung keputusan membantu Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang dalam mengambil keputusan pada proses seleksi calon anak asuh baru menggunakan metode AHP. Metode AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi objektif dan multi-kriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Sehingga Metode AHP ini dipilih karena sesuai untuk proses pengambilan keputusan seleksi anak asuh baru yang melibatkan banyak kriteria

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas maka metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Anak Asuh Baru pada Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang sangat tepat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalahnya adalah bagaimana agar penilaian seleksi penerimaan anak asuh baru pada Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Kab. Magelang dilakukan sesuai dengan pertimbangan bobot kriteria, pengambilan keputusan bersifat objektif, dan memunculkan hasil akhir berupa ranking berdasarkan nilai perhitungan masing-masing calon anak asuh.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah yaitu:

1. Penelitian dilaksanakan di Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang yang terletak di Kalangan Adikarto, RT.02/RW.14, Pabelan, Jawa Tengah 56415.

2. Sistem ini hanya dibuat sebagai sistem pendukung keputusan untuk menentukan urutan ranking peserta yang layak diterima menjadi anak asuh dengan menggunakan metode AHP.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang perangkat lunak sistem pendukung keputusan berbasis website untuk membantu penilaian dan pengambilan keputusan dalam seleksi penerimaan anak asuh baru pada Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di ambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu pihak panti asuhan dalam melakukan seleksi penerimaan anak asuh baru.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Metode Observasi

Pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap sesuatu yang dianggap penting dalam pengumpulan data-data yang diperlukan dalam pembuatan sistem dengan cara observasi secara langsung.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab. Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan dengan petugas penyeleksi calon anak asuh yaitu Ibu Taryati selaku pengurus harian di Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang. Hasil wawancara yang didapat akan digunakan sebagai bahan input dalam penelitian. Adapun yang dijadikan topik wawancara antara lain sebagai berikut:

1. Kriteria dan bobot kriteria seleksi calon anak asuh pada Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah Daerah Kab. Magelang

2. Proses seleksi calon anak asuh Panti Asuhan Yatim Putri 'Aisyiyah
Daerah Kab. Magelang

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan tahapan proses penelitian dimana data yang sudah dikumpulkan dikelola untuk diolah dalam rangka menjawab permasalahan yang ada.

1.6.2.1 Analisis Kelemahan

Analisis kelemahan sistem lama merupakan analisis untuk mengetahui kelemahan apa saja yang terdapat dalam sistem lama dan perlu diperbaiki. Untuk menemukan kelemahan dalam sistem lama digunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services*).

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem merupakan serangkaian proses yang digunakan untuk merancang sebuah sistem atau perangkat lunak secara efektif dan efisien. Pada penelitian ini metode perancangan yang digunakan adalah metode *SDLC Waterfall*.

1.6.4 Metode Testing

Metode yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa hasil yang diperoleh atau suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari sistem atau layanan yang sedang diuji. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah pengujian akurasi dan pengujian *Black Box Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis gunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan tinjauan teori yang digunakan dalam penelitian tugas akhir dalam memperoleh data dan informasi mengenai topik yang penulis ambil.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode dan teknik yang digunakan dalam penelitian tugas akhir dalam memperoleh data dan informasi mengenai topik yang penulis ambil.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan tentang penggunaan aplikasi dan proses kerja aplikasi meliputi: masukan data, perubahan data, penghapusan data dan laporan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan, saran dan merupakan bab terakhir dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

