

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan kecerdasan masyarakat. Selain untuk meningkatkan kecerdasan sekolah harus memberikan pelayanan yang baik kepada peserta didik. Kemajuan sekolah tergantung pada kemampuan kepala sekolah dalam memimpin guru dan peserta didik. Kepemimpinan kepala sekolah juga sangat penting yang akan berpengaruh terhadap pelaksanaan tugas guru di sekolah dan pencapaian tujuan pendidikan. Oleh karena itu penting bagi Yayasan untuk memiliki seorang kepala sekolah yang layak untuk memimpin sekolah.

Dengan begitu beratnya peranan kepala sekolah maka diperlukan suatu sistem untuk memilih kepala sekolah yang tepat untuk memimpin sekolah. Selama ini pemilihan kepala sekolah hanya berdasarkan penilaian objektif tidak memiliki suatu kriteria tertentu. Sistem pendukung keputusan (SPK) untuk pemilihan kepala sekolah ini menggunakan metode Fuzzy Analytic Network Process (FANP). FANP dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam menentukan kandidat calon kepala Sekolah dengan adanya data kuantitatif serta adanya tingkat validitas konsistensi network, sehingga dapat menentukan kandidat yang akan diikutkan dalam pemilihan kepala Sekolah nantinya. Oleh karena itu, penulis memilih topik ini untuk Tugas Akhir dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KEPALA SEKOLAH DI SMK GARUDA JAKARTA TIMUR**

DENGAN METODE FANP BERBASIS WEB (Studi kasus Sekolah SMK GARUDA JAKARTA TIMUR)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat disusun rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan kepala sekolah dengan berbasis web metode FANP?
2. Apakah penerapan metode FANP dalam sistem pendukung keputusan Pemilihan kepala sekolah berbasis web dapat memberikan hasil rekomendasi yang optimal?

1.3 Batasan Masalah

Pada aplikasi sistem pendukung keputusan ini diberi pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya diterapkan di SMK GARUDA Jakarta Timur.
2. Aplikasi yang di rancang merupakan aplikasi sistem keputusan pemilihan kepala sekolah di SMK GARUDA Jakarta Timur yang digunakan untuk penyeleksian dan mempercepat proses penentuan pemilihan kepala sekolah.
3. Kriteria yang digunakan merupakan kriteria yang telah di tetapkan di SMK Garuda Jakarta timur.
4. Menampilkan informasi hasil Pemilihan kepala sekolah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempercepat proses pengambilan pemilihan berdasarkan data yang tertera dalam aplikasi.
2. Menerapkan metode FANP dalam sistem pendukung keputusan pemilihan kepala sekolah berbasis web sesuai dengan kriteria yang telah diterapkan oleh SMK GARUDA Jakarta Timur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih lanjut mengenai ilmu yang dipelajari selama kuliah serta sebagai tolak ukur penerapan ilmu pengetahuan ke dalam permasalahan yang sebenarnya.
2. Diharapkan hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi penambahan referensi untuk penulisan dan penelitian selanjutnya.
3. Bagi pihak Sekolah SMK GARUDA Jakarta Timur sistem ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa membantu pengambilan keputusan yang lebih objektif dalam proses pemilihan kepala sekolah.

1.6 Metode Penelitian

Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KEPALA SEKOLAH DI SMK GARUDA JAKARTA TIMUR DENGAN METODE FANP BERBASIS WEB”** ini menggunakan beberapa metode, yaitu sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Metode Observasi: Observasi atau pengamatan langsung kegiatan yang dilakukan di SMK GARUDA Jakarta Timur, sehingga bisa mendapatkan informasi yang jelas mengenai sistem yang ingin dibuat.
2. Metode Wawancara : Metode wawancara yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mewawancarai sumber-sumber terkait yang mengetahui dan memahami terhadap objek penelitian yang sedang dilakukan.
3. Metode Studi Pustaka: Metode studi pustaka digunakan untuk melengkapi data-data yang sudah didapat dan dipelajari, yaitu melalui perpustakaan, mempelajari catatan-catatan kuliah serta internet.

1.6.2 Metode Perancangan Sistem

Dalam pengembangan Sistem pemilihan kepala sekolah ini penulis menggunakan metodologi *waterfall*. **Metodologi waterfall** adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

FANP merupakan gabungan dari metode Fuzzy dan ANP. Metode ANP merupakan pengembangan dari metode AHP. ANP mengizinkan adanya interaksi dan umpan balik dari elemen–elemen dalam kluster (innerdependence) dan antar kluster (outer dependence). Konsep ANP dikembangkan dari teori AHP yang didasarkan pada hubungan saling ketergantungan antara beberapa komponen, sehingga AHP merupakan bentuk khusus dalam ANP. Pada metode FANP, ANP digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan yang terdapat hubungan saling mempengaruhi antar kriteria dalam suatu level tertentu. Bilangan fuzzy digunakan untuk meminimalkan ketidakpastian dalam penelitian yang bersifat kualitatif. Logika fuzzy (logika samar) itu sendiri merupakan logika yang berhadapan dengan konsep kebenaran sebagian, di mana logika klasik menyatakan bahwa segala hal dapat diekspresikan dalam istilah binary (0 atau 1). Logika fuzzy memungkinkan nilai keanggotaan antara 0 dan 1.

Langkah-Langkah yang harus digunakan dalam metode ANP Adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pemodelan adalah menentukan cluster dan node yang teridentifikasi dan menggambarkan model jaringan.
2. Tahap Pembobotan Tahap pembobotan menggunakan metode perbandingan berpasangan yang dilakukan antar dua elemen dengan sembilan skala penilaian hingga semua elemen tercakup.
3. Penentuan Bobot Keterkaitan antar node dan cluster Hasil matriks dapat diterima jika nilai consistency ratio (CR) $\leq 0,1$. Jika nilai CR $> 0,1$ maka perlu dilakukan perbaikan dalam pengisian kuesioner.

4. Tahap cluster matrix dan unweighted supermatrix.
5. Hasil bobot prioritas dari pembobotan keterkaitan antar cluster disusun pada cluster matrix. Hasil bobot prioritas dari pembobotan keterkaitan antar node disusun pada matrix yang sesuai dengan sel (unweighted supermatrix).
6. Tahap Weighted supermatrix Nilai weighted supermatrix didapatkan dengan mengalikan nilai sel cluster matrix dengan nilai setiap sel unweighted supermatrix.
7. Tahap limiting matrix Limiting matrix diperoleh dengan mengalikan weighted supermatrix dengan dirinya sendiri. Limiting matrix didapatkan ketika nilai prioritas setiap baris konvergen.
8. Tahap normalisasi limiting matrix Normalisasi dilakukan berdasarkan cluster sehingga total nilai prioritas masing masing cluster berjumlah satu (Bayazit, 2006).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran isi yang diuraikan menjadi 6 (enam) bab. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang secara keseluruhan merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori dasar yang menunjang dalam

pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang mengenai desain dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI HASIL

Pada bab ini membahas menjelaskan tentang mengenai perancangan implementasi dan analisis sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.

