

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam hal ini Sekolah SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta merupakan sekolah swasta yang bergerak dibidang pendidikan. Selama ini kenaikan jabatan di Sekolah SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta mengambil keputusan dilakukan secara subjektif dengan hanya melihat pada aspek keseharian. Sehingga tidak menutup kemungkinan biro kepegawaian bingung untuk menentukan spesifikasi guru yang pantas untuk dipromosikan menjadi guru tetap.

Maka berdasarkan uraian tersebut dibuatlah aplikasi klasifikasi guru memperoleh promosi kenaikan jabatan yang mampu mendukung dan memudahkan biro kepegawaian dalam menspesifikasi guru tetap.

Untuk itu diperlukan pengembangan terhadap sistem yang dapat menangani masalah tersebut. Pada penelitian kali ini dirancang suatu sistem berbasis web dalam melakukan pendataan spesifikasi menggunakan metode Naive Bayes dan K-Nearest Neighbors. Algoritma K-Nearest Neighbors adalah data yang sudah ada berdasarkan keanggotaan terbanyak dari data uji. Perhitungan dilakukan dengan menghitung jarak nilai masing-masing objek terhadap sampel data, kemudian diurutkan dari nilai terkecil hingga terbesar dan nilai k sebagai hasil keputusan. Algoritma Fuzzy adalah suatu nilai dapat bernilai benar atau salah secara bersamaan. Namun seberapa besar kebenaran dan kesalahan tergantung pada bobot keanggotaan yang dimilikinya.

Oleh sebab itu dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pihak sekolah khususnya dibagian kepegawaian dalam mencari spesifikasi guru tetap.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan dari permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana implementasi data mining dalam memilih kriteria kenaikan jabatan?
2. Bagaimana hasil dari implementasi data mining menggunakan metode Fuzzy KNN?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya mengelola promosi kenaikan jabatan guru.
2. Aplikasi ini hanya mengelola data kriteria calon guru tetap.
3. Kriteria yang dipilih ada 4 yaitu: nilai absen, tata tertib, cara menyampaikan materi dan perilaku di sekolah.

1.4. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat sistem penunjang keputusan memilih calon guru tetap untuk mempermudah biro kepegawaian mengambil keputusan.
2. Mempermudah dalam mengetahui kemampuan dari berbagai aspek

1.4.2. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi suatu sistem klasifikasi penerima kenaikan jabatan yang bermanfaat dan berguna untuk diterapkan kedepannya pada SMK Dinamika Pembangunan 1
2. Memudahkan khususnya di bagian kepegawaian SMK Dinamika Pembangunan 1 dalam menentukan guru tetap.

1.5. Metodologi Penelitian

1. Observasi

Metode observasi adalah mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang ada sehingga dalam informasi yang diperoleh sesuai dengan topik yang dibahas, cara ini dilakukan dengan cara memahami secara langsung.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan secara berlangsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian.

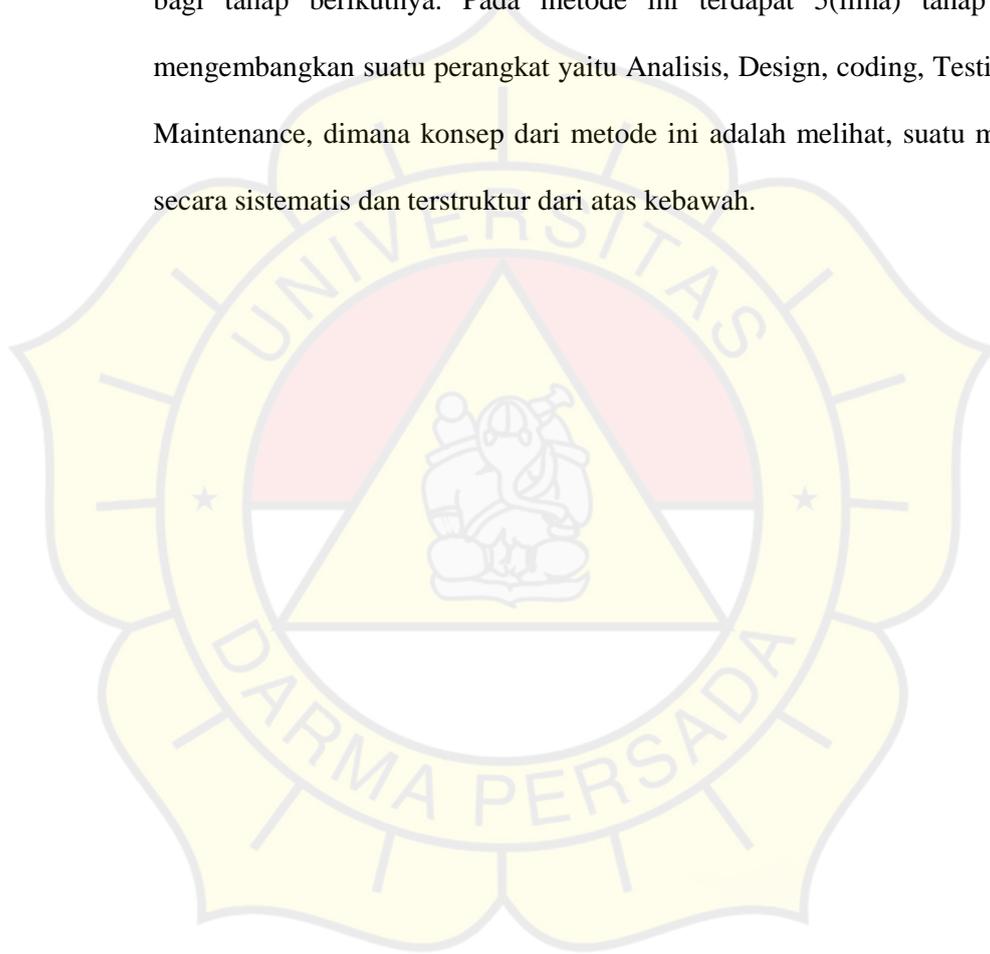
3. Metode K-Nearest Neighbors

Algoritma K-Nearest Neighbors adalah data yang sudah ada seperti nilai absen, tata tertib, cara menyampaikan materi dan perilaku di sekolah. diklasifikasikan berdasarkan keanggotaan terbanyak dari data uji. Perhitungan dilakukan dengan menghitung jarak nilai masing-masing objek terhadap sampel data, kemudian diurutkan dari nilai terkecil hingga terbesar dan nilai k sebagai hasil keputusan.

4. Metode Fuzzy

Algoritma Fuzzy untuk menentukan bobot dari input data penilaian yang akan diolah lagi menggunakan metode Knn.

5. Penulis menggunakan sebuah analisa dengan perancangan sistem yang menggunakan metode waterfall. Waterfall merupakan model yang sederhana dengan aliran sistem yang linier. Output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Pada metode ini terdapat 5(lima) tahap untuk mengembangkan suatu perangkat yaitu Analisis, Design, coding, Testing dan Maintenance, dimana konsep dari metode ini adalah melihat, suatu masalah secara sistematis dan terstruktur dari atas kebawah.



1.6. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

BAB III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hal-hal mengenai perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang implementasi dari sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

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