

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang

Karyawan adalah bagian yang penting dalam suatu perusahaan. Dalam proses pemilihan karyawan, perusahaan tentu akan melakukan seleksi secara teliti untuk memastikan bahwa karyawan yang diterima sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Perusahaan umumnya menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon karyawan. Saat melakukan seleksi berkas lamaran, pihak perusahaan akan memeriksa setiap berkas secara individu, dan kemudian mengevaluasi berkas pelamar yang memenuhi kriteria perusahaan untuk dipertimbangkan (Rahmat et al., 2020).

AHASS La'daina Motor adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan perbaikan sepeda motor, dan AHASS La'daina Motor memiliki masalah yang sama seperti yang sudah dijelaskan di atas, tetapi pihak Ahass La'daina Motor memiliki kesulitan dalam proses pemilihan mekanik. Tantangan yang muncul dalam proses seleksi ini termasuk jumlah berkas yang banyak, yang kemudian menyebabkan kebingungan bagi pihak Ahass ketika ada kesamaan penilaian antara calon mekanik, calon mekanik yang tidak memenuhi panggilan wawancara, sudah memiliki pekerjaan di tempat lain, dan sikap yang kurang baik. Dampak dari masalah ini adalah proses seleksi yang dijalankan oleh perusahaan dianggap memakan waktu yang lama, pada akhirnya menjadi hambatan dalam merekrut mekanik yang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu untuk menentukan mekanik, sehingga dapat selesai dengan optimal. Metode yang digunakan di sistem ini adalah metode KNN. Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) adalah metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi pada objek menurut data pembelajaran yang memiliki jarak

terdekat dengan objek yang akan diklasifikasikan. Dalam algoritma ini, data pembelajaran diperhitungkan ke dalam ruang multidimensi, di mana setiap dimensi merepresentasikan fitur dari data tersebut (Liantoni, 2016). Memilih nilai k dalam algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) merupakan faktor yang penting untuk mempengaruhi kinerja metode tersebut, oleh karena itu perlu mengetahui nilai k yang optimal dan tingkat akurasi yang dihasilkan. Kelebihan dari KNN adalah kemampuannya dalam menghasilkan prediksi yang kuat atau jelas, terutama ketika digunakan pada dataset yang besar. Namun, KNN juga memiliki beberapa kekurangan, di antaranya adalah ketergantungan pada nilai k sebagai parameter, ketidakjelasan dalam memilih jenis jarak yang digunakan, serta pemilihan atribut yang mempengaruhi hasil yang optimal.

Menurut Latifah et al. (2018) menerapkan metode KNN dalam SPK menentukan calon penerima kartu jakarta pintar, hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode KNN dapat memberikan pertimbangan siswa yang dapat diajukan untuk menjadi penerima KJP. Menurut Rahmat et al. (2020) menerapkan metode KNN untuk seleksi calon karyawan baru, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa metode KNN juga dapat digunakan sebagai fungsi pengambilan keputusan dalam proses seleksi karyawan baru. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode KNN efektif dalam menentukan mekanik yang tepat. Dengan menggunakan metode KNN dalam proses seleksi mekanik, diharapkan dapat mencapai hasil yang optimal dan menghasilkan pengambilan keputusan yang lebih akurat.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan membuat sebuah sistem yakni **Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mekanik Menggunakan Metode KNN**. Dengan sistem ini, penulis berharap dapat mengatasi masalah untuk menentukan mekanik di Ahass La'daina Motor sehingga dapat menentukan mekanik secara objektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mekanik menggunakan metode KNN?
- b. Berapakah tingkat akurasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mekanik menggunakan metode KNN?

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembangunan sistem pendukung keputusan pemilihan mekanik dibatasi oleh:

- a. Fokus penelitian adalah menentukan mekanik di AHASS La'daina Motor.
- b. Penelitian dilakukan dengan sampel data mekanik di Ahass La'daina Motor.
- c. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini adalah nilai ijazah SMK, pengalaman kerja, nilai tes, nilai wawancara dan keahlian service.
- d. Penerapan metode KNN dilakukan dengan membangun sistem berbasis web.
- e. Data yang diambil 3 tahun terakhir dari Ahass La'daina Motor.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dibangunnya sistem pendukung keputusan pemilihan mekanik terbaik di Ahass La'daina Motor adalah sebagai berikut:

- a. Untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mekanik menggunakan metode KNN.
- b. Untuk mengukur tingkat akurasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mekanik menggunakan metode KNN.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti dengan memperluas pemahaman mereka tentang ilmu pengetahuan yang dipelajari selama kuliah dan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari tentang sistem pendukung keputusan menggunakan metode KNN.

2. Instansi

Penelitian ini dapat memberikan literatur baru terkait dengan menentukan mekanik menggunakan metode KNN.

3. Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat terkhusus pada pihak Ahas La'daina Motor untuk mempermudah dalam menentukan calon mekanik.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini untuk memaparkan secara garis besar isi tiap bab diantaranya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang menjadi landasan dalam penelitian, rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian, batasan-batasan yang diterapkan untuk mengarahkan fokus penelitian, tujuan penelitian yang akan dicapai, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka atau referensi terkait yang mendukung penelitian yang akan dilakukan, dasar teori yang dipakai dalam penelitian penerapan metode KNN untuk menentukan mekanik berbasis Web.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas rancangan penelitian bagaimana penelitian ini dilakukan. Selain itu juga berisi perancangan atau pengembangan perangkat lunak yang meliputi pengumpulan dan penganalisaan data yang digunakan pada sistem dan melakukan perancangan desain sistem dan desain Interface.

BAB IV IMPLEMENTASI

Dalam bab ini menjelaskan secara terperinci mengenai pelaksanaan sistem yang telah dirancang, termasuk komponen-komponen yang digunakan, perangkat atau alat yang digunakan, serta bahasa pemrograman yang digunakan dalam implementasi sistem tersebut.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan hasil yang diperoleh dari pembuatan sistem atau aplikasi serta memaparkan hasil dari tahapan penelitian yang dilakukan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berfungsi sebagai kesimpulan dari hasil penelitian yang menjawab rumusan masalah, baik dalam bentuk konsep, program, maupun rancangan sistem. Selain itu, bab ini juga menarik kesimpulan berdasarkan data dan fakta yang diperoleh selama penelitian. Terakhir, bab ini juga memberikan saran-saran untuk pengembangan penelitian yang lebih baik di masa mendatang.