

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini menjadi bagian penting dan tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari seperti transaksi jual beli, reservasi, transportasi dan lain-lain. perkembangan teknologi menciptakan data yang sangat besar. Data yang besar tersebut didalamnya mengandung informasi tersembunyi, jika diolah akan menghasilkan informasi yang bermanfaat, maka untuk menggali informasi tersebut, dapat menggunakan teknologi *Knowledge Discovery in Database* atau Data Mining.

Data Mining adalah teknik untuk menggali atau menemukan pengetahuan yang tersembunyi didalam data atau *database* yang besar. Salah satu teknik yang dapat digunakan yaitu klasifikasi menggunakan algoritma Bayesian, Klasifikasi yaitu proses yang dilakukan untuk menemukan model dan fungsi dengan tujuan untuk membedakan konsep atau kelas data (Yendra Rado, *et al.* 2020). Data mining merupakan proses menganalisa data menjadi informasi penting yang dapat digunakan untuk meningkatkan maanfaat, mengurangi biaya pengeluaran. Data mining juga dapat dapat didefinisikan sebagai proses seleksi, eksplorasi dan pemodelan data yang berjumlah besar untuk menemukan pola yang biasanya tidak disadari keberadaannya (Sitompul, A. M., *et al.* 2021).

Pada Penelitian terdahulu Algoritma Naïve Bayes digunakan untuk mempermudah pengambilan keputusan rekomendasi pegawai naik pangkat pada Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan (Simanjuntak, A. Y., & Anita, A. 2022), digunakan untuk klasifikasi penyakit *hepatocellular carcinoma* dengan akurasi 70,30% (Doni, B. T. R., *et al.* 2021), digunakan untuk Klasifikasi Pada Kelayakan Penerima PKH (Ramadani, S., *et al.* 2020), digunakan untuk klasifikasi obat yang laku atau tidak laku (Wijaya, H. D., & Dwiasnati, S. 2020),

digunakan untuk memprediksi siswa layak atau tidak layak mendaftar pada suatu sekolah (Sitompul, A. M., *et al.* 2021), digunakan untuk memprediksi harga emas berdasarkan Kurs Rupiah dan Harga emas lama dengan akurasi 95,92% (Ristiananto, F., *et al* 2021).

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Barat (BAPPEDA) adalah perangkat daerah yang mempunyai tugas dan pokok membantu Gubernur melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan bidang Perencanaan. Pegawai BAPPEDA berjumlah 112 pegawai yang terdiri dari Aparatur Sipil Negara (ASN), pegawai kontrak dan pegawai *outsourcing*, setiap pegawai berkeja sesuai dengan tugas dan fungsinya, maka untuk mengetahui kinerja seorang pegawai, dibutuhkan penilaian dari beberapa aspek seperti Disiplin, Tanggung Jawab, Kerjasama, *Skill* Perencanaan, Pemecahan masalah, Kepatuhan, Kejujuran, Inisiatif, *Self Motivation*, Kemampuan Analisa, *Achievment Orientation* dan Inovatif. Penilaian Kinerja pegawai harus dilakukan menggunakan prinsip objektif, terukur, akuntabel, partisipatif dan transparan. Penilaian Kinerja penting untuk dilakukan karena termasuk komponen Laporan Akuntabilitas Kinerja Pemerintahan (LAKIP) serta untuk memberikan *Reward* atau *Punishment* kepada pegawai, Akuntabilitas merupakan salah satu komponen “*Good Governance*” sebagai syarat untuk mewujudkan visi dan misi instansi.

Permasalahan saat ini penilaian belum dilakukan menggunakan prinsip objektif, terukur, akuntabel, partisipatif dan transparan. sehingga hasil yang didapatkan tidak dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengambil kebijakan dan evaluasi. Dari permasalahan diatas maka dilakukan penelitian dengan judul “**Data Mining Penilaian Kinerja Pegawai Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Menggunakan Algoritma *Bayesian Classifier***”. *Bayesian Classifier* merupakan algoritma klasifikasi menggunakan metode perhitungan probabilitas dan statistik (Simanjuntak, A. Y., & Anita, A. 2022).

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yaitu berisi pertanyaan tentang topik yang diangkat oleh peneliti kemudian dijadikan sebagai acuan untuk mencari jawaban pertanyaan tersebut. Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan metode *Bayesian Classifier* dapat menilai kinerja pegawai Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Sumatera Barat ?
2. Bagaimana penerapan dan pengujian metode *Bayesian Classifier* dapat menilai kinerja pegawai dengan menggunakan *software* ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang akan dilakukan lebih terarah dan fokus maka perlu membatasi ruang lingkup penelitian. Batasan masalah akan membantu dalam melakukan identifikasi masalah, batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Menerapkan metode *Bayesian Classifier* untuk menilai kinerja pegawai Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Sumatera Barat.
2. Penerapan dan Pengujian metode *Bayesian Classifier* menggunakan *software* untuk menilai kinerja pegawai.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan hasil akhir yang diharapkan yang dapat memecahkan atau memberikan solusi dari permasalahan yang ada pada penelitian ini. Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang diharapkan tercapai yaitu :

1. Mengembangkan sistem informasi penilaian kinerja pegawai berbasis android
2. Mengimplementasikan *Method Bayesian Classifier* dalam menilai kinerja pegawai
3. Menjadikan sistem informasi penilaian pegawai sebagai aplikasi untuk menilai kinerja pegawai dan mendukung keputusan dalam memberikan *reward* atau *punishment* kepada pegawai.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dihasilkan diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya, instansi atau organisasi untuk mengetahui kinerja pegawai. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu Pimpinan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Barat dalam menilai kinerja pegawai

2. Membantu Pimpinan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Barat mengambil keputusan dalam menentukan pegawai terbaik dalam priode waktu tertentu
3. Sistem yang dibuat dapat digunakan dengan mudah melalui perangkat *smartphone* android.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini berisi Latar belakang, Perumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian dan Sistem penelitian.

Bab II. Landasan Teori

Pada bab ini berisi dasar-dasar teori, penerapan metode dan penjelasan tentang permasalahan yang akan dibahas, yang akan digunakan sebagai landasan dasar dalam mencari dan memecahkan permasalahan pada penelitian yang dilakukan.

Bab III. Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi Langkah kerja dan cara kerja metode yang akan dilakukan dalam penelitian.

Bab IV. Analisa dan Perancangan

Pada bab ini berisi analisa data, pengolahan data, pengelompokan data indikator penilaian kinerja pegawai sesuai dengan algoritma *Bayesian Classifier*. Selaian itu juga menampilkan hasil klasifikasi penilaian kinerja pegawai yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menentukan pegawai berkinerja baik di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Barat.

Bab V. Implementasi dan Pengujian

Pada bab ini berisi penerapan teknik klasifikasi menggunakan algoritma *Bayesian Classifier* dalam melakukan penilaian kinerja pegawai menggunakan aplikasi berbasis android dan melakukan pengujian terhadap sampel data.

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dalam melakukan penelitian dan pengembangan berikutnya.