

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Suatu tujuan instansi atau perusahaan tidak mungkin terwujud tanpa peran aktif dari kepegawaian meskipun didukung oleh alat-alat canggih yang dimiliki instansi atau perusahaan tersebut. Pegawai negeri sipil adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai pegawai Aparatur Sipil Negara secara tetap oleh Pejabat Pembina Kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan dan memiliki nomor induk pegawai secara nasional yang tertuang dalam undang-undang nomor 5 tahun 2014 tentang aparatur sipil negara.

Pemerintah membutuhkan Pegawai Negeri Sipil guna kelancaran tugas. Penerimaan calon pegawai negeri sipil diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas PP Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil, Peraturan Menteri PANRB Nomor 27 Tahun 2021 tentang Pengadaan Pegawai Negeri. Calon Pegawai Negeri Sipil (disingkat CPNS) adalah pegawai yang baru lulus tes seleksi penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil, mereka digaji dengan persentase sejumlah 80% berdasarkan SK CPNS yang telah ditentukan dengan berpedoman pada undang-undang yang berlaku di Indonesia.

Data penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil pada Pemerintah Kabupaten Karanganyar 4 tahun terakhir menunjukkan penurunan jumlah formasi dari tahun ke tahun, pada tahun 2018 sebanyak 354 formasi, tahun 2019 sebanyak 129 formasi, tahun 2020 nihil, dan yang terakhir formasi tahun 2021 sebanyak 71 formasi. Belum adanya suatu sistem yang pasti dalam melakukan klasifikasi data nilai SKD CAT CPNS untuk menentukan kelulusan proses penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil khususnya Pemerintah Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui nilai pelamar Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) pada saat proses pelaksanaan CAT Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) Pemerintah Kabupaten Karanganyar, menggunakan metode klasifikasi dengan naive bayes dan

mengambil judul “Klasifikasi Nilai Peserta CAT CPNS Pemerintah Kabupaten Karanganyar dengan Naive Bayes”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan “Bagaimana mengklasifikasi data nilai peserta CAT CPNS Pemerintah Kabupaten Karanganyar untuk menentukan peserta yang lulus tes SKD?”

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data penelitian yang digunakan merupakan data peserta CAT CPNS Kabupaten Karanganyar tahun 2021 yang telah terpublikasikan
2. Metode penelitian yang digunakan adalah CRISP-DM.
3. Parameter yang digunakan adalah Pendidikan, nilai TWK (Tes Wawasan Kebangsaan), Nilai TIU (Tes Intelegensia Umum), nilai TKP (Tes Karakteristik Pribadi), nilai total Seleksi Kompetensi Dasar (SKD).
4. Ambang batas pengkategorian parameter nilai Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) berdasarkan pada Peraturan Menteri PANRB Nomor 27 Tahun 2021 tentang Pengadaan Pegawai Negeri.
5. Algoritma yang digunakan adalah algoritma Naive Bayes.
6. Alat bantu Aplikasi *RapidMiner Studio Educational 10.0*.
7. Pengujian dan perhitungan dengan melakukan pengukuran terhadap 2218 data menggunakan *split validation* dengan rasio partisi 60% banding 40%, 70% banding 30%, 80% banding 20%, dan 90% banding 10%.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian ini adalah mengetahui kelulusan peserta CAT CPNS dengan klasifikasi nilai SKD peserta CAT CPNS Pemerintah Kabupaten Karanganyar menggunakan Naive Bayes.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi BKPSDM Kabupaten Karanganyar, dapat membantu Mempermudah dan mengotomatisasi sistem penentuan kelulusan dengan kategori nilai SKD peserta CAT CPNS menggunakan Naive Bayes.
2. Bagi Universitas
Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu data mining yang telah diperoleh di bangku kuliah dan sebagai referensi buku di perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.
3. Bagi Mahasiswa
Penelitian yang dilakukan, memberikan pengetahuan lebih mendalam bagi mahasiswa tentang mata kuliah data mining yaitu penggunaan algoritma Naive Bayes dan sebagai penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dengan penelitian di lapangan.

1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode (CRIPS-DM) yang terdiri dari enam fase. Fase- fase metode CRIPS-DM dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Proses CRIPS-DM

Proses data mining berdasarkan CRIPS-DM terdiri dari enam fase yaitu:

1. Fase Pemahaman Bisnis (*Business Understanding*)

Tujuan bisnis dilakukan dengan mengenali pola penilaian tes CAT CPNS untuk mengetahui kelulusan dengan kategori nilai SKD peserta CAT CPNS Kabupaten Karanganyar pada tahun berikutnya.

Situasi bisnis yang terjadi pada penelitian ini bahwa banyaknya peserta CAT CPNS Kabupaten Karanganyar pada setiap tahun tidaklah sama, hal ini dipengaruhi oleh jumlah formasi jabatan yang tersedia dan besar kecilnya peluang diterima.

Tujuan data mining ini adalah mengklasifikasi nilai SKD tes CAT CPNS dari nilai TWK, Nilai TIU, dan nilai TKP yang berkaitan dengan penentuan kelulusan peserta CAT CPNS pada tahun berikutnya.

2. Fase Pemahaman Data (*Data Understanding*)

Adalah fase mengumpulkan data awal, mempelajari data untuk bisa mengenal data yang akan dipakai. Fase ini mencoba mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan kualitas data.

3. Fase Persiapan Data (*Data Preparation*)

Kegiatan yang dilakukan dalam fase ini antara lain: memilih *table* dan *field* yang akan ditransformasikan ke dalam *database* baru untuk bahan data mining.

4. Fase Pemodelan (*Modelling*)

Adalah fase menentukan teknik data mining yang digunakan, menentukan *tools* data mining, teknik data mining. Algoritma yang digunakan adalah algoritma Naive Bayes.

5. Fase Evaluasi (*Evaluation*)

Adalah fase interpretasi terhadap hasil data mining yang ditunjukkan dalam proses pemodelan pada fase sebelumnya. Evaluasi dilakukan secara mendalam dengan tujuan menyesuaikan model yang didapat agar sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai dalam fase pertama.

6. Fase Penyebaran (*Deployment*)

Adalah fase penyusunan laporan atau presentasi dari pengetahuan yang didapat dari evaluasi pada proses data mining.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa kriteria bab, setiap kriteria bab memiliki pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan Klasifikasi Nilai Peserta CAT CPNS Pemerintah Kabupaten Karanganyar dengan Naive Bayes.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab II berisi tinjauan pustaka, kerangka pemikiran dan landasan teori seperti Prediksi, Klasifikasi, Data Mining dan Algoritma Naive Bayes.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode CRIPS-DM.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV menjelaskan tentang hasil penelitian Klasifikasi Nilai Peserta CAT CPNS Pemerintah Kabupaten Karanganyar Menggunakan Algoritma Naive Bayes pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Karanganyar.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V adalah bagian yang memuat kesimpulan serta saran-saran untuk melengkapi dan menyempurnakan penyusunan sekaligus akhir dari laporan Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN