

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kinerja karyawan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan suatu organisasi, termasuk dalam bidang jasa pengamanan. Karyawan satpam memiliki peran strategis dalam menjaga keamanan, ketertiban, serta kenyamanan lingkungan kerja. Oleh karena itu, evaluasi kinerja karyawan satpam perlu dilakukan secara objektif, terukur, dan sistematis agar pihak manajemen dapat mengambil keputusan yang tepat terkait pembinaan, penilaian, maupun peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pada praktiknya, penilaian kinerja karyawan satpam di PT. Sinar Pandawa masih cenderung dilakukan secara manual dan subjektif, Cara tersebut berpotensi menimbulkan ketidak konsistenan penilaian, kesalahan klasifikasi, serta sulitnya memperoleh gambaran kinerja karyawan secara menyeluruh dan akurat. Seiring dengan meningkatnya jumlah data kinerja, diperlukan suatu pendekatan yang mampu mengolah data secara efisien dan menghasilkan informasi yang lebih objektif.

Pemanfaatan teknik *Data Mining* melalui pendekatan *Knowledge Discovery in Databases* (KDD) menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. *Data Mining* memungkinkan pengolahan data kinerja karyawan berdasarkan sejumlah kriteria, seperti kehadiran, kedisiplinan, tanggung jawab, dan kerja sama serta kategori kinerja di tentukan oleh 4 kriteria dari hasil kinerja sehingga dapat menghasilkan pola penilaian yang lebih terstruktur yang mengandalkan pengamatan langsung dengan menggunakan kuisioner penelitian,

yang di mana kuisisioner tersebut di sebar dan di isi oleh Staff karyawan PT. Sinar Pandawa yang bekerja di sana, melalui kuisisioner tersebut Staff karyawan dapat melakukan penilaian terhadap kinerja Satpam dengan periode kinerja tahun 2025. lalu masuk ke tahap selanjutnya dengan menggunakan salah satu metode klasifikasi yang umum digunakan dalam *Data Mining* adalah *Naïve Bayes*, yang dikenal sederhana dan efisien, serta *Support Vector Machine* (SVM), yang memiliki kemampuan pemisah yang baik. Dengan membandingkan kinerja algoritma *Naïve Bayes* dan SVM dalam mengklasifikasikan kinerja karyawan satpam, diharapkan dapat diketahui algoritma mana yang memiliki tingkat akurasi dan keandalan yang lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen serta meningkatkan kualitas sistem penilaian kinerja karyawan satpam secara objektif dan berbasis data.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan Algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam penilaian kinerja Karyawan Satpam PT. Sinar Pandawa?
2. Bagaimana performa dari Algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan evaluasi serta klasifikasi Penilaian kinerja Satpam PT. Sinar Panadawa yang di landasi dengan data kinerja yang tersedia dari hasil penelitian kuisisioner?

3. Algoritma manakah yang memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi antara algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*, terhadap penilaian kinerja Karyawan Satpam PT. Sinar Pandawa?

1.3. Batasan Masalah

Adapun point-point penting yang penulis ambil pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas penilaian kinerja karyawan satpam di PT. Sinar Pandawa berdasarkan data yang tersedia dari hasil penelitian kuisisioner pada periode kinerja tahun 2025.
2. Atribut penilaian kinerja yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada empat kriteria utama, yaitu kehadiran, kedisiplinan, tanggung jawab, dan kerja sama.
3. Metode yang digunakan dalam proses klasifikasi data kinerja karyawan satpam dibatasi pada dua algoritma *Data Mining*, yaitu *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*.

1.4. Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini di fokuskan pada Batasan-batasan yang telah di tentukan berdasarkan perumusan masalah sebelumnya, Adapun tujuan dan manfaat pada penelitian berikut yakni sebagai berikut:

1.4.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini di fokuskan pada batasan-batasan yang telah di tentukan berdasarkan perumusan masalah sebelumnya, Adapun tujuan dan manfaat pada penelitian berikut yakni sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan evaluasi serta klasifikasi penilaian kinerja Satpam di PT. Sinar Pandawa.
2. Untuk melakukan perbandingan performa antara Algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan evaluasi serta klasifikasi Penilaian kinerja Satpam PT. Sinar Panadawa yang di hasilkan dari penelitian.
3. Untuk melakukan pengukuran antara dua algoritma dan membandingkan algoritma manakah yang memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi antara algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM), terhadap penilaian kinerja Karyawan Satpam PT. Sinar Pandawa.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat membantu pihak manajemen PT. Sinar Pandawa dalam memperoleh gambaran kinerja karyawan satpam secara lebih objektif dan terukur, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait evaluasi dan pembinaan karyawan

2. Penelitian ini dapat menjadi alat bantu dalam melakukan penilaian kinerja satpam secara lebih sistematis, mengurangi subjektivitas penilaian, serta meningkatkan keadilan dalam proses evaluasi kinerja.
3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan atau rujukan dalam pengembangan penelitian sejenis, khususnya yang berkaitan dengan perbandingan algoritma klasifikasi pada data kinerja karyawan.

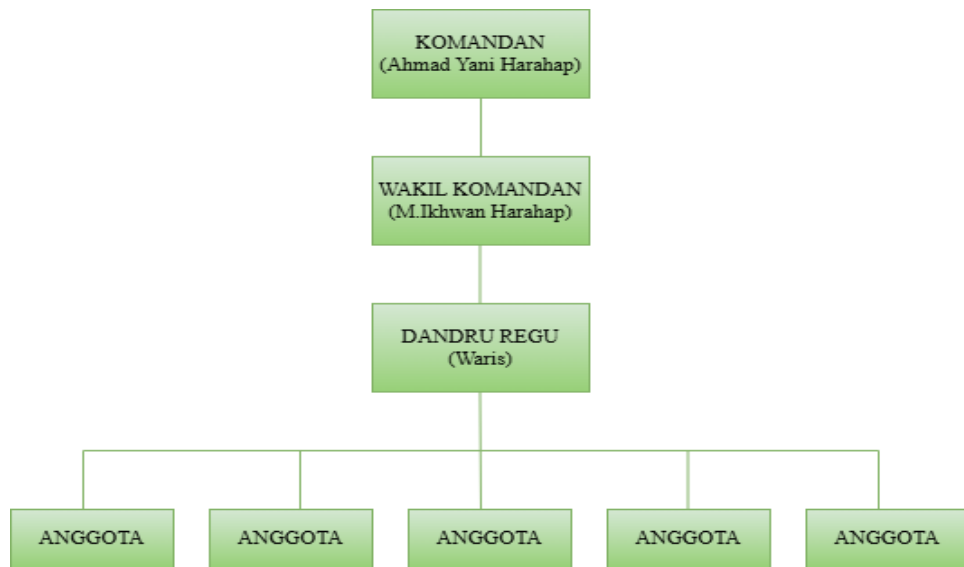
1.5. Tinjauan Objek Penelitian

PT. SINAR PANDAWA yang berdomisili di Desa Perkebunan Sennah kecamatan Bilah Hilir kabupaten Labuhanbatu, Sumatera utara. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang berbentuk perseroan (PT) yang sebelumnya bernama CV Perkebunan besar pandawa. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 16 september 1961 dengan akte pendirian No. 102 dan kemudian akte tersebut di ubah dengan No. 42 pada tanggal 13 Juni 1962. Kedua No tersebut di sahkan di hadapan notaris Ong Kiem Lian, SH yang berdomisili di medan, Sumatera Utara juag mendoatkan persetujuan oleh Menteri kehakiman Republik Indonesia yang bertepat pada tanggal 15 Desember 1962 No.J.A. 5146 b. Namun anggaran perusahaan tersebut mengalami beberapa kali perubahan, dengan No.3 perubahan akte terakhir pada tanggal 1 Oktober 1994 yang di buat di hadapan salah satu notaris yang bernama Syahril Sofyan, SH yang berdomisili di Medan dan memperoleh persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonsesia yang sesuai dengan surat keputusan yang telah di tetapkan No. YA 5 10820198. PT. SINAR PANDAWA merupakan salah satu perusahaan yang kegiatannya bersifat menjalankan segala usaha eksploitasi

perkebunan dan pertanian serta melakukan perdagangan hasil perkebunan dan juga industri perdangan ekspor.

1.5.1. Struktur Organisasi

Para karyawan satuan pengamanan (SATPAM) memiliki peran penting dalam memberikan kontribusi keamanan yang berkualitas terhadap PT. SINAR PANDAWA, Komandan satpam merupakan koordinator penting dalam mengatur jalannya keamanan di PT tersebut. Demi menunjang tanggung jawab dan juga kreativitas karyawannya, koordinator PT. SINAR PANDAWA melakukan beberapa pelatihan dan juga bimbingan konseling terhadap 44 anggota satpam PT. SINAR PANDAWA melalui pelatihan dan juga bimbingan konseling setiap minggunya kepada anggota satpam yang bertugas melalui apel pagi setiap hari sabtu. Dengan adanya arahan dan bimbingan dari atasannya maka karyawan dapat menjalankan tugas dengan baik sesuai dengan tupoksinya masing-masing serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman dan juga menumbuhkan rasa tanggung jawab yang tinggi bagi setiap anggota. Struktur organisasi juga memudahkan koordinasi dan kerja sama antar anggota. Tanpa struktur yang jelas, bisa jadi terjadi kebingungan tentang siapa yang memiliki kewenangan atau siapa yang harus mengerjakan tugas tertentu.



Gambar 1. 1. Struktur Organisasi PT. SINAR PANDAWA

Sumber: PT. Sinar Pandawa

Pada intinya, struktur organisasi adalah kerangka yang membantu mengatur tugas, komunikasi, dan alur kerja di dalam suatu organisasi, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai dengan lebih terstruktur dan terorganisir.

1.5.2. Fungsi Dan Tanggung Jawab Serta Wewenang

Adapun fungsi dari sebuah organisasi Satuan Pengamanan itu sendiri yakni dengan menjaga keamanan, melindungi, dan mengayomi lingkungan kerja dari berbagai gangguan keamanan, dengan melaksanakan tugas dan wewenang serta mengendalikan akses lingkungan kerja dengan melakukan patroli di lingkungan kerja. Berdasarkan pada gambar di atas maka dapat di ketahui bahwa gambar di atas merupakan struktur organisasi Satuan Pengamanan (Satpam) di PT. SINAR PANDAWA Kecamatan Bilah Hilir yang memiliki fungsi dan tanggung jawab serta wewenangnya masing-masing yang mengatur jalannya sebuah organisasi demi mencapai sebuah tujuan organisasi yakni sebagai berikut:

1. Komandan

Merupakan peranan tertinggi sebagai pemimpin tertinggi serta penanggung jawab terhadap manajemen operasional terhadap keamanan lingkungan sekitar serta mengatur strategi dan tata kelola organisasi

2. Wakil Komandan

Membantu atasan dalam menjalankan visi dan misi serta bertanggung jawab terhadap pembinaan dan pelatihan anggota di lapangan. Selain itu juga, wakil komandan mengambil alih tugas dan tanggung jawab komandan pada saat di butuhkan.

3. Anggota

Merupakan pelaksana tugas di area lapangan yang menjadi ujung tombak terhadap ketertiban dan penjaga keamanan lingkungan sekitar yang aman dan kondusif.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan pengantar penelitian meliputi latar belakang, perumusan masalah yang dinyatakan sebagai pertanyaan penelitian, batasan masalah yang menegaskan ruang lingkup, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan umum objek penelitian, serta sistematika penulisan. Seluruh bagian dirancang menjaga integritas tema komparasi *Support Vector*

Machine dan *Naïve Bayes* dalam penilaian kinerja karyawan PT Sinar Pandawa Kecamatan Bilah Hilir.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi kajian teori dan landasan konseptual yang mendukung penelitian. Pembahasan meliputi konsep *Data Mining, Knowledge Discovery in Databases (KDD)*, pengertian dan prinsip kerja *algoritma Naïve Bayes, Support Vector Machine (SVM)*, konsep klasifikasi, serta metrik evaluasi model seperti *akurasi, presisi, recall, dan F1-Score*. Selain itu, bab ini juga memuat penelitian terdahulu yang relevan sebagai bahan perbandingan dan penguat penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan dan metode yang digunakan dalam penelitian. Pembahasan mencakup kerangka kerja penelitian, pengumpulan data, penentuan kriteria penilaian kinerja satpam, seleksi dan pra-pemrosesan data, transformasi data, pembagian data *training* dan data *testing*, serta penerapan algoritma *Naïve Bayes* dan *SVM* dalam proses klasifikasi kinerja karyawan satpam

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil pengolahan dan analisis data berdasarkan metode yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Pembahasan meliputi hasil klasifikasi kinerja karyawan satpam, evaluasi kinerja model *Naïve Bayes* dan SVM menggunakan metrik *akurasi*, *presisi*, *recall*, dan *F1-Score* dalam Aplikasi Rapid Miner serta perbandingan performa kedua algoritma berdasarkan hasil pengujian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dari seluruh rangkaian penelitian serta jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan. Selain itu, pada bab ini juga disampaikan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya maupun penerapan hasil penelitian di lingkungan perusahaan.