

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Di era globalisasi saat ini, persaingan perusahaan-perusahaan dalam suatu industri semakin ketat. Perusahaan dituntut untuk memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen dan mitra bisnisnya. Hal ini menyebabkan sumber daya manusia pada perusahaan dituntut untuk menampilkan performa yang terbaik, dengan demikian perusahaan mampu bersaing dengan kompetitornya. Sumber daya manusia merupakan penggerak utama dalam sebuah kegiatan perusahaan dalam mencapai tujuannya. Dalam dunia kerja terutama pada sebuah perusahaan atau instansi, karyawan merupakan sumber daya manusia utama yang berperan dalam kesuksesan perusahaan atau instansi tersebut. Dengan demikian, perusahaan harus selektif dalam melakukan perekrutan dan penilaian karyawan agar dapat mempertahankan karyawan dengan kinerja terbaik[1]. Kinerja karyawan erat kaitannya dengan penilaian kinerja. Penilaian kinerja diperlukan untuk mengetahui hasil atau tingkat keberhasilan karyawan di sebuah perusahaan. Tujuan yang mendasari penilaian kinerja adalah untuk memberikan *feedback* kepada karyawan dalam upaya memperbaiki tampilan kinerja dan meningkatkan produktivitas karyawan. Seperti halnya perusahaan PT. Rimba Hutani Mas yang menuntut setiap karyawannya agar memiliki kinerja yang baik sehingga mampu memberikan kontribusi yang lebih untuk perusahaan.

PT. Rimba Hutani Mas (RHM) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Hutan Tanaman Industri (HTI) yang memiliki jumlah karyawan yang cukup banyak. Setiap tahunnya PT. Rimba Hutani Mas melakukan evaluasi tahunan untuk penilaian kinerja karyawan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak *Human Resource*, bahwa setiap tahunnya perusahaan akan mengadakan ujian Penilaian Akhir Tahun (PAT) karyawan yang dilaksanakan di masing-masing distrik. Penilaian atas kinerja karyawan ini biasanya dilakukan untuk menambah pengetahuan serta motivasi untuk karyawan.

Pada tahun-tahun sebelumnya PT. Rimba Hutani Mas memiliki kendala dalam proses penginputan nilai evaluasi kinerja karyawan dikarenakan jumlah data karyawan yang tidak sedikit, sehingga terdapat beberapa data penilaian evaluasi kinerja karyawan yang di input kedalam data *excel* menjadi tidak akurat dan tidak relevan dengan hasil akhir *score* yang didapat. Akibatnya hasil akhir penilaian kinerja karyawan di perusahaan tersebut tidak maksimal dan tidak objektif, sehingga banyak karyawan yang tidak bekerja secara optimal yang tentunya dapat menghambat keberlangsungan karir perusahaan. Penilaian kinerja harus dipertimbangkan melalui kriteria-kriteria penilaian kinerja terhadap karyawan tersebut, sehingga hasil yang akan diperoleh oleh pihak *Human Resource* juga semakin akurat. Hal ini berhubungan dengan tindak lanjut yang akan diambil terhadap karyawan yang dinilai, apakah karyawan tersebut tetap bisa digunakan jasanya, atau harus diputus hubungan kinerjanya dengan pihak perusahaan. Untuk menghindari subjektivitas penilaian kinerja karyawan di perusahaan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem klasifikasi pada data karyawan untuk menggali data

tersebut sehingga dapat menghasilkan pengetahuan yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan yaitu salah satunya dengan menggunakan metode *data mining*. Menurut Yuli Mardi. [2] menyatakan *data mining* adalah proses mencari pola atau *informasi* menarik dalam data terpilih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Teknik-teknik, metode-metode, atau algoritma dalam *data mining* sangat bervariasi. Pemilihan metode atau algoritma yang tepat sangat bergantung pada tujuan dan proses *Knowledge Discovery Database* (KDD) secara keseluruhan.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menerapkan metode *data mining* terutama untuk evaluasi kinerja karyawan agar lebih akurat dan efisien. Penelitian yang dilakukan oleh Ulfa Pauziah Erma dalam menentukan karyawan terbaik menggunakan bantuan *tools* WEKA dengan hasil klasifikasi 98,5714% dengan menggunakan algoritma *naïve bayes*[3]. Penelitian yang dilakukan oleh Adityo Permana Wibowo dan Sri Hartanti untuk sistem klasifikasi kinerja satpam yang menggunakan 39 data uji menghasilkan presentasi kebenaran sebesar 92,31% dengan menggunakan metode *naïve bayes*[4]. Penelitian yang dilakukan oleh Viny Novika Sari dalam menentukan hasil evaluasi penilaian kinerja karyawan di PT. Pelita Wira Sejahtera dengan presentasi akurasi *Correctly Classified Instances* sebesar 95,302% menggunakan klasifikasi *naïve bayes*[5]. Berikutnya yaitu penelitian yang dilakukan Riyanto Jayadi, Hafizh M. Firmantyo, Muhammad T.J. Dzaka, Muhammad F. Suaidy dan Alfitra M. Putra dalam memeprediksi kinerja karyawan dengan hasil klasifikasi sebesar 95,48% menggunakan *naïve bayes*[6].

Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya, maka penulis mencoba menerapkan metode *naïve bayes* untuk menilai hasil kinerja karyawan

pada PT. Rimba Hutani Mas. Penulis menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dikarenakan algoritma *Naïve Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dapat memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa lampau[7]. Maka dari itu, metode *Naïve Bayes* merupakan metode klasifikasi yang tepat dan diyakini membantu dalam mengevaluasi kinerja karyawan dengan hasil yang akurat dibandingkan dengan metode pengklasifikasian lainnya seperti *Decission Tree*, *Neural Networks*, *Support Vector Machine* dan *K-Nearest Neighbors (KNN)*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini mengambil judul **“PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK EVALUASI KINERJA KARYAWAN STUDI KASUS : PT. RIMBA HUTANI MAS (RHM)”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana menerapkan metode *naïve bayes* pada penilaian evaluasi kinerja karyawan PT. Rimba Hutani Mas?
2. Bagaimana menganalisis dan mengevaluasi penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *naïve bayes*?

### 1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar topik permasalahan yang akan dijadikan acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Atribut yang digunakan yaitu Jenis Kelamin, *position, initiative & creativity, technical competence, communication, teamwork, discipline, service* dan *score*.
2. Informasi yang dihasilkan berupa data pengklasifikasian evaluasi kinerja karyawan dengan tiga penilaian yaitu A, B dan C.
3. Validasi hasil klasifikasi *naïve bayes* pada penelitian ini menggunakan *Use Training Set* dan *K-Fold Cross Validation*.
4. Pengujian hasil analisis menggunakan *tools WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis)* dan *tools Rapid Miner*.

### 1.4 TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah diatas, maka peneiliti memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis data-data karyawan dengan metode *Naïve Bayes* sehingga dapat mengevaluasi penilaian kinerja karyawan PT. Rimba Hutani Mas.
2. Menerapkan algoritma *Naïve Bayes* pada penelitian kinerja karyawan PT. Rimba Hutani Mas.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang positif bagi pihak PT. Rimba Hutani Mas dan juga bagi peneliti sendiri. Adapun beberapa manfaat yang didapat antara lain :

1. Dapat menggunakan hasil analisis untuk menentukan strategi dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas kinerja karyawan pada tahun-tahun yang akan mendatang.
2. Mendapatkan hasil akurasi yang baik untuk klasifikasi kinerja karyawan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

### **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistem penulisan ini menggambarkan secara umum mengenai apa yang akan penulis bahas dalam setiap bab yang saling berhubungan satu sama lain dan sesuai dengan ruang lingkup. Sistematika penulisan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori-teori dan pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang

dianalisis. Teori-teori yang digunakan antara lain mengenai data mining, penilaian kinerja, *naïve bayes*, dan WEKA.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian. Adapun penjelasan mengenai kerangka kinerja penelitian, metode pengumpulan data, metode klasifikasi dan *tools* yang digunakan.

### **BAB IV : ANALISIS DAN INTERPRETASI**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, serta menganalisis dan seleksi data karyawan dengan melakukan *preprocessing* data. Setelah dilakukan tahap data split, kemudian data diolah dengan teknik *data mining* untuk mengetahui keakurasian data menggunakan metode klasifikasi algoritma *Naïve Bayes*. Hasil analisis yang telah dilakukan kemudian diinterpretasikan menjadi sebuah informasi mengenai keakurasian data penilaian karyawan.

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisikan kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang berguna bagi pihak-pihak yang bersangkutan dalam penelitian ilmiah ini.