

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Di era teknologi informasi seperti saat ini tentunya ketersediaan data di segala bidang sangatlah melimpah. Dengan fenomena tersebut akan sangat berguna jika dipikirkan bagaimana membangun pola yang menjadikan data yang berlimpah tersebut menghasilkan data-data yang memiliki banyak manfaat bagi pemilik data itu sendiri maupun pihak eksternal yang membutuhkannya.

Dalam penentuan pola suatu data yang bermanfaat bagi pemilik maupun pihak eksternal perlunya sebuah ilmu pengolahan data. Ilmu *data mining* contohnya. Data Mining adalah analisis otomatis dari data yang berjumlah besar atau kompleks dengan tujuan untuk menemukan pola atau kecenderungan yang penting yang biasanya tidak disadari keberadaannya (Septiani, 2016).

Dalam dunia kerja terutama pada sebuah perusahaan atau instansi, karyawan merupakan sumber daya manusia (SDM) 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.

PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi yang bergerak dibidang Perbankan yang dimana memiliki jumlah karyawan yang cukup banyak. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Divisi SDM, bahwa setiap tahunnya selalu melakukan penempatan posisi terhadap karyawan. Penempatan posisi

karyawan dilakukan dengan cara, yaitu karyawan dinilai oleh kepala bagian dan atau kepala departemennya masing- masing. Dari hasil wawancara pada sistem yang berjalan pihak perusahaan banyak menemukan subjektifitas untuk penempatan posisi karyawan cenderungnya posisi yang ditempatkan tidak sesuai dengan kemampuan karyawan tersebut dan berakibat pada kinerja dimasa mendatang.

Dari hasil banding beberapa penelitian yaitu penelitian (Rendaragraha, 2016) seleksi calon Pegawai Negeri Sipil 2014 dengan metode yang digunakan adalah C4.5 dengan hasil dari tiga kali pengujian, didapatkan akurasi terbaik dari pengujian pertama sebanyak 75% dari data set. Sebanyak 250 pelamar menjadi 225 pelamar atau 90% menjadi data training dan 25 pelamar atau 10% menjadi data testing.

Dari penelitian (Dita Sartika, 2016) penentuan posisi ideal pemain sepak bola dengan metode yang digunakan adalah naïve bayes, hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem penunjang keputusan berbasis web dengan akurasi yang baik dan membuat standar penilaian pelatih.

Pada penelitian penentuan posisi karyawan (Devi Matha Aryanti,2015) dengan pendekatan metode TOPSIS dan FMCDM, dari hasil penelitian tersebut bukan hanya kriteria khusus penempatan saja yang diteliti melainkan juga kriteria yang jauh dari ideal keinginan perusahaan.

Dari beberapa penelitian sejenis tersebut penulis menggunakan metode C4.5 dikarenakan akurasi yang tinggi serta dapat dijadikan sebagai acuan untuk

menghindari subjektifitas dalam penentuan posisi karyawan dan untuk mendapatkan penilaian yang kompeten.

Berdasarkan asumsi tersebut penelitian ini mengampil judul “**analisis dan penerapan algoritma decision tree untuk evaluasi penempatan posisi karyawan (STUDI KASUS : PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH JAMBI)**”.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang buat, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis sistem penempatan karyawan pada PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi
2. Bagaimana penerapan algoritma C4.5 untuk evaluasi penempatan posisi karyawan

## **1.3. BATASAN MASALAH**

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, terarah, dan tidak keluar dari topik pembahasan maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya menganalisis dan mengevaluasi penempatan posisi karyawan PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi
2. Analisis menggunakan teknik *data mining* klasifikasi dengan metode C4.5.

3. Atribut yang digunakan yaitu umur, status kawin, pangkat/golongan, masa kerja dan Pendidikan
4. Informasi yang dihasilkan berupa data pengklasifikasian evaluasi penempatan posisi karyawan dengan bagan keputusan
5. Pengujian hasil analisis menggunakan tools WEKA (*Waikato Environment for Knowledge Analysis*).

#### **1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

##### **1.4.1. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan analisis sistem penempatan karyawan pada PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi
2. Menghasilkan penerapan algoritma C4.5 untuk evaluasi penempatan posisi karyawan untuk menghindari subjektifitas dan mendapatkan hasil yang kompeten.

##### **1.4.2. Manfaat penelitian**

adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menggunakan hasil analisis untuk menentukan strategi dalam penentuan posisi karyawan pada tahun – tahun berikutnya
2. Terhindarnya subjektifitas pada penilaian karyawan PT. Bank Pembangunan Daerah Jambi.

#### **1.5. SISTEMATIKA PENULISAN**

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini, penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu:

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, 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, klasifikasi, prediksi, lama masa studi, K-Nearest Neighbor, dan WEKA.

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data, metode klasifikasi, serta alat bantu yang digunakan pada penelitian ini.

## **BAB IV : ANALISIS**

Pada bab ini dilakukan perhitungan analisis menggunakan metode C4.5 terhadap data-data karyawan yang tersedia.

## **BAB V : HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI**

Pada bab ini akan ditampilkan hasil dari analisis dan bentuk visualisasi analisis dari tools WEKA yang digunakan.

## **BAB VI : PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran yang berguna bagi pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian ilmiah ini.