

# **BAB I**

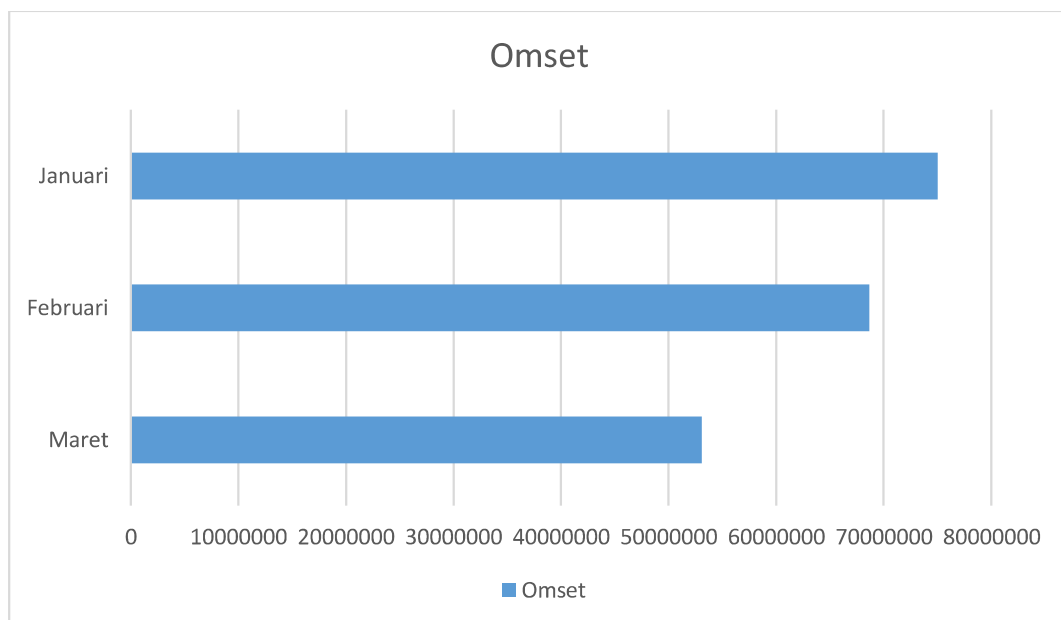
## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Segala perubahan terjadi pada semua bidang salah satunya perubahan pada bidang dunia bisnis terjadi akibat perkembangan teknologi dan informasi bersifat dinamis diikuti oleh perkembangan zaman dalam mencari informasi diinginkan supaya tidak memakan waktu panjang hingga dapat menghasilkan informasi tepat. Perkembangan teknologi dan informasi pesat ini tidak dapat dihindari lagi dari perhatian para pengusaha di Indonesia, khususnya para pengusaha memiliki usaha dibidang pengelolaan Kawasan industri dimana pada setiap tahun agar rencana dijalankan dapat berhasil diperlukan perencanaan dengan perhitungan rumit seperti salah satu perusahaan berada di Kota Batam yaitu PT Tunas Jasa Mandiri.

PT Tritunas Bangun Perkasa memiliki anak perusahaan bernama PT Tunas Jasa Mandiri bergerak di bidang jasa pemeliharaan kawasan industri milik perusahaan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2008 dan berpusat di kota Batam provinsi Kepulauan Riau lebih tepatnya di kawasan bidang senjata api blok 1A nomor 10 pusat kota Batam. Pelayanan diberikan oleh perusahaan ini antara lain pemeliharaan tempat disediakan oleh pengelola kawasan industri, pembuangan limbah kering milik keperluan sehari-hari, limbah tidak terkait dengan proses produksi, penyediaan personel untuk mengontrol kebersihan dan keamanan Lingkungan. lingkungan kawasan industri selama 24 jam agar pengoperasian

kawasan industri dan penerangan jalan dalam keadaan gelap serta ketersediaan peralatan CCTV dapat terpantau adanya aktivitas mencurigakan, mendukung operasional produksi dan perusahaan dengan menyediakan fasilitas untuk mendengarkan pengaduan dan menyelesaikan permasalahan teridentifikasi terkait dengan kegiatan produksi atau gangguan mengganggu operasi, seperti B. Listrik dan air padam, sektor industri telekomunikasi, pendapatan bulannya ditunjukkan pada bagan berikut.



**Gambar 1. 1** Data Omset 3 Bulan Terakhir

**Sumber:** (PT Tunas Jasa Mandiri, 2022)

Dari grafik data omset 3 bulan terakhir dihasilkan oleh PT Tunas Jasa Mandiri dapat dilihat pada bulan Januari hingga Februari omset dihasilkan oleh PT Tunas Jasa Mandiri mengalami penurunan sebanyak 6.370.000. Kemudian pada bulan Februari hingga bulan Maret, PT Tunas Jasa Mandiri kembali mengalami penurunan pada omset dihasilkan dengan penurunan cukup signifikan yaitu sebanyak 15.565.000. Maka dapat disimpulkan pada 3 bulan

terakhir PT Tunas Jasa Mandiri terus mengalami penurunan pada omset dihasilkan dari Januari hingga Maret.

Setelah sekian lama sejak berdirinya perusahaan, kumpulan informasi berkaitan dengan pelaksanaan operasi bisnis telah dibuat, menghabiskan cukup banyak waktu dan uang untuk mendapatkan informasi tersebut, namun informasi tersebut tidak dapat diproses dengan baik. (Tukino, 2019). Dengan mengimplementasikan ilmu data mining ini menggunakan Algoritma C4.5 diharapkan mampu mengolah data tadinya tidak bisa dioleh, bisa dioleh dan menghasilkan informasi yang baru dan bernilai. Bisnis dapat memberikan informasi, lebih khusus lagi, membantu bisnis memprediksi pencapaian hasil di masa mendatang (Tukino, & Maulana, Algifanri, 2021).

Dengan menerapkan dalam bidang Ilmu data mining dan penerapan Algoritma c4.5 pada dunia usaha seperti pada penelitian(Tukino, 2019) melakukan penelitian mengenai penerapan Algoritma c4.5 untuk memprediksi keuntungan menjelaskan bahwa siklus terjadi saat menganalisa informasi agar dapat ditemukannya tumpukan informasi membentuk sebuah pola merupakan data mining. Kemampuan dari data mining ialah dapat melakukan analisa terhadap sekumpulan data kemudian diubah menjadi suatu informasi berbentuk pola dapat dijadikan sebagai system mendukung dalam pengambilan keputusan. Sedangkan, pada penelitian telah dilaksanakan oleh (Harina, 2020) melakukan penelitian mengenai penerapan Algoritma c4.5 untuk menentukan tingkat profit usaha menjelaskan bahwa Algoritma dipergunakan untuk membentuk pohon keputusan agar dapat menghasilkan pola yang dapat digunakan dalam mengambil keputusan adalah Algoritma c4.5. Dengan menerapkan bidang Ilmu data mining

dan mengaplikasikan Algoritma c4.5 diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan dalam memprediksi pencapaian profit.

Dari penyajian latar belakang telah dijelaskan sebelumnya, maka saya akan melaksanakan penelitian berjudul **“PREDIKSI PROFIT PERUSAHAAN DENGAN KLASIFIKASI ALGORITMA C4.5 PADA PT TUNAS JASA MANDIRI”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang pendahuluan telah dijelaskan sebelumnya, saya menjabarkan Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan tidak memiliki standar atau acuan dapat digunakan untuk memprediksi pencapaian profit.
2. Pihak Manajemen perusahaan kesulitan dalam mencapai dan meningkatkan profit dari data periode sebelumnya

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Batasan Permasalah sebaiknya dibuat untuk lebih memfokuskan penelitian dibahas, dan batasan masalah dipaparkan dalam penelitian ini.

1. Penelitian dilakukan di PT Tunas Jasa Mandiri sebagai objek penelitian dengan mengolah data kejadian tahun lalu.
2. Penelitian ini menggunakan Algoritma C.45 digunakan untuk membangun pohon keputusan menggunakan aplikasi WEKA.

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Pada subbab ini, masalah dirumuskan berdasarkan masalah diamati, sebagai berikut.

1. Bagaimana menerapkan penambangan data dalam memprediksi pencapaian profit pada PT Tunas Jasa Mandiri dengan metode klasifikasi?
2. Cara menggunakan Algoritma C4.5 dalam memprediksi pencapaian profit pada PT. Tunas Jasa Mandiri membangun pohon keputusan?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Setelah rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini jelas sehingga bermanfaat bagi pembaca, yaitu.

1. Lakukan penambangan data dalam memprediksi pencapaian profit pada PT Tunas Jasa Mandiri dengan metode klasifikasi.
2. menggunakan Algoritma C4.5 dalam memprediksi pencapaian profit pada PT. Tunas Jasa Mandiri membangun pohon keputusan.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Sejalan dengan tujuan penelitian ini, maka berdasarkan tujuan penelitian, kelebihan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

##### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis, yaitu manfaat berhubungan dengan pengetahuan. Manfaat

teoritis dapat diperoleh pembaca dari penelitian ini dijelaskan lebih rinci di bawah ini.

1. Mungkin ada informasi baru tentang Algoritma c4.5 memprediksi pencapaian profit.
2. Ini bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dengan menerapkan data mining dan Algoritma c4.5.

### **1.6.2. Manfaat Praktis**

Setelah manfaat teoritis dapat diperoleh, manfaat praktis juga dapat diperoleh dari penelitian ini, sehingga dapat menjadi solusi bagi pembaca di berbagai kalangan sebagai berikut.

1. Bagi Mahasiswa

Agar dapat menjadi pengetahuan baru dalam menerapkan data mining dan mengaplikasikan Algoritma c4.5.

2. Bagi Peneliti

Sehingga dapat menjadi landasan teori untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Perusahaan

Mampu memberikan solusi bagi PT Tunas Jasa Mandiri dalam peramalan laba.