

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan media teknologi komunikasi di Indonesia semakin berkembang dan canggih didalam kehidupan masyarakat dan itu tidak bisa dihindarkan. Indonesia adalah salah satu pasar handphone yang sedang berkembang didunia, penggunaan handphone atau telepon genggam menjadi kebutuhan yang paling utama untuk bisa berkomunikasi masyarakat. Saat ini penggunaan handphone dapat melakukan banyak hal, seperti melakukan kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari hingga banyak masyarakat menggunakan handphone untuk pekerjaan (Faisal et al., 2021).

Prediksi (*forecasting*) adalah suatu perhitungan dengan pengujian keadaan dimasa lampau lalu untuk meramalkan keadaan dimasa yang akan datang, yang berarti memperkiraan besar penjualan, bahkan sampai menentukan potensi penjualan. Prediksi biasanya digunakan untuk menemukan informasi dari data yang berjumlah besar hingga diperlukan data mining. Data mining merupakan bidang untuk penanganan permasalahan pengambilan informasi dalam memprediksi penjualan. Salah satu metode data mining untuk memprediksi yaitu C4.5. Algoritma C4.5 memiliki konsep mengubah data menjadi pohon keputusan dengan aturan-aturan keputusan (*rule*), algoritma ini cocok untuk masalah data mining dan klasifikasi (Rosita Dewi & Farouq Mauladi, 2020).

Penjualan adalah kegiatan yang paling sering dilakukan pedagang. Karena penjualan toko yang tinggi, maka harus dapat menyeimbangkan dan meningkatkan keuntungan penjual. Untuk mengatasi masalah penjualan, pemilik toko harus dapat mengatasi masalah yang terjadi di dalam usaha agar kegiatan penjualan tidak terganggu dan menimbulkan kerugian. Jadi pedagang harus bisa tertarik dan melakukan transaksi atau pembelian (Doni Ichsanudin Taniansyah, 2021).

Peramalan penjualan merupakan faktor penting dalam menentukan berfungsinya bisnis perusahaan dengan baik. Prediksi ini berguna untuk menentukan berapa banyak item yang akan dipesan pada bulan berikutnya. Masalah umum yang dihadapi perusahaan adalah bagaimana memprediksi atau

memprediksi penjualan barang di masa depan berdasarkan data penjualan sebelumnya. Prediksi ini sangat berpengaruh dalam menentukan target penjualan yang ingin dicapai. Perencanaan jangka panjang dan jangka pendek yang efektif bergantung pada perkiraan permintaan produk untuk dijual. Untuk menciptakan prediksi yang baik tentang kursus diperlukan dan akurat. Menurut (Izyuddin & Wibisono, 2020) Peramalan terkadang tidak akan sesuai dengan kenyataan yang terjadi, namun dengan melakukan proses prediksi yang tepat diharapkan dapat memberikan suatu jawaban sedekat mungkin dengan kenyataan.

Handphone adalah alat komunikasi elektronik dua arah yang bisa dibawa kemana-mana dan ber kirim pesan dalam format suara. Dalam kehidupan sehari-hari kini semua orang hampir tidak bisa melepaskan diri dari ponsel mereka. Apalagi dengan perkembangannya handphone, handphone memiliki berbagai fungsi sekaligus. Tidak hanya sebagai alat komunikasi, handphone juga telah berkembang menjadi alat dengan fungsi lain seperti media hiburan, media pekerjaan, dan lainnya. Ponsel tidak lagi dianggap sebagai barang mewah. Kebanyakan orang memiliki telepon genggam. Ponsel memungkinkan pengguna untuk membuat dan menerima panggilan ke ponsel lain di seluruh dunia. Selain itu, dengan menggunakan ponsel, semua manfaat dapat diselesaikan dengan lebih mudah dan efisien. Saat ini penggunaan handphone dapat melakukan banyak hal, seperti melakukan kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari hingga banyak masyarakat menggunakan handphone untuk pekerjaan (Faisal et al., 2021).

Menurut Mas Affan, salah satu karyawan di Zeadacell Baureno Bojonegoro, dimasa pandemic yang lalu membuat stok handphone di gerainya meningkat dan penjualannya pun menurun hal itu menjadikan stok barang yang ada di gerai ponselnya terlalu banyak. Jadi beliau juga menginginkan sebuah system yang dapat memperkirakan stok barang handphonenya agar tidak berlebihan.

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin mengetahui seberapa besar keberhasilan peramalan penjualan handphone, khususnya pada gerai Ponsel Bojonegoro. Data handphone yang saya ambil Dengan membuat tugas akhir ini yang berjudul “Sistem Prediksi Penjualan Handphone Dengan Metode C4.5 Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas terdapat beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi prediksi handphone dengan metode C4.5?
2. Bagaimana tingkat akurasi yang dihasilkan dalam merancang aplikasi Sistem Prediksi Penjualan Handphone Dengan Metode C4.5 Berbasis WEB?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi kasus penelitian dilakukan di ZeadaCell Baureno.
2. Peramalan yang dilakukan hanya untuk handphone Oppo dan Vivo.
3. Menggunakan metode C4.5 pada pengolahan data dalam penelitian ini.
4. Dalam penerapan data mining ini menggunakan tools berupa rapidminer

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. untuk merancang dan membangun Sistem Prediksi Penjualan Handphone dengan Metode C4.5
2. Menguji kelayakan Sistem Prediksi Penjualan Handphone Dengan metode C4.5.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan peneliti atas, diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi Gerai Ponsel maupun bagi penulis. Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang algoritma C4.5 untuk prediksi tingkat penjualan barang.
 - b. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah.

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan masukan bagi perguruan tinggi untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran agar staff pengajar menjadi lebih kreatif, efektif, dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar Mahasiswa meningkat.

3. Bagi ZeadaCell Baureno.

Bisa dipakai untuk mengetahui tingkat penjualan barang pada masa mendatang.

