

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perusahaan-perusahaan sudah banyak yang membutuhkan teknologi *business intelligence* (BI) untuk mengolah data yang ada supaya dapat mendukung jalannya bisnis. Teknologi BI memungkinkan manajerial pada perusahaan untuk mendapatkan ringkasan informasi yang akurat untuk memutuskan keputusan yang penting. Pengelolaan data penjualan dalam perusahaan merupakan suatu proses yang penting yang dilakukan di perusahaan. Dengan mengolah data penjualan dengan baik perusahaan akan mendapatkan suatu informasi yang berharga sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam jalannya operasional penjualan perusahaan.

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan kamera. PT. X saat ini memiliki ribuan data, tetapi sejauh ini data yang dimiliki tidak dimanfaatkan dengan maksimal untuk mendukung *marketing* perusahaan, maka dibutuhkan suatu metode supaya data yang ada dapat menjadi suatu keuntungan bagi perusahaan. Saat ini PT. X memerlukan suatu cara untuk memprediksi penjualan di masa yang akan datang dengan melakukan penerapan data mining. Data mining merupakan teknik yang dapat dilakukan untuk memproses suatu jumlah data dalam ukuran besar dan mencari polanya sehingga selanjutnya dapat dilakukan analisis salah satunya dengan metode *forecasting* atau peramalan. Penggunaan *forecasting* sangat berguna untuk mempersiapkan kondisi yang mungkin akan terjadi di masa depan. *Forecasting* juga sangat penting di dalam perusahaan supaya perusahaan dapat melihat gambaran untuk pengambilan keputusan.

Forecasting adalah salah satu metode yang ada dalam data mining yang efektif untuk melakukan peramalan terhadap data yang dimiliki dan dapat digunakan menjadi acuan untuk melakukan pemasaran dalam perusahaan. Maka dalam penelitian ini akan dilakukan penerapan metode *forecasting* untuk menganalisa data penjualan PT. X sehingga manajerial perusahaan dapat

merancang suatu strategi untuk melakukan penjualan di masa yang akan mendatang. Setelah proses *forecasting* juga akan dilakukan visualisasi berbentuk *dashboard business intelligence*, supaya data yang telah dilakukan perhitungan dan pengujian dapat dilihat dengan jelas dan dapat mudah dimengerti.

Dashboard Business intelligence yang diimplementasikan akan menggunakan *software business intelligence*. Dengan menggunakan *software BI* data hasil analisis *forecasting* dapat divisualisasikan dengan baik dan data dalam jumlah besar akan dapat menangani dan memanfaatkan peluang baru dan menerapkan strategi yang efektif untuk memberikan keuntungan yang kompetitif dan stabilitas dalam jangka panjang. Oleh karena itu diharapkan implementasi *Dashboard Business intelligence* dapat mengoptimalkan proses bisnis dalam perusahaan dan peningkatan dalam melakukan analisa data untuk kemajuan perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu

1. Bagaimana melakukan analisis *forecasting* untuk data penjualan pada PT. "X" ?
2. Bagaimana implementasi *dashboard business intelligence* untuk data penjualan pada PT. X berdasarkan hasil analisis yang dilakukan?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari pembuatan laporan ini adalah

1. Melakukan analisis *forecasting* pada data penjualan PT. X untuk menentukan peramalan penjualan dengan menggunakan metode *single moving average* dan *single exponential smoothing*
2. Membuat visualisasi dalam bentuk *dashboard business intelligence* berdasarkan hasil analisis *forecasting* terbaik

1.4 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam laporan ini yaitu:

1. Atas permintaan perusahaan maka nama perusahaan disebut di dalam laporan ini sebagai PT. X, karena data yang akan dijadikan sumber penelitian merupakan data yang bersifat rahasia bagi perusahaan.
2. Data yang digunakan adalah data historis penjualan PT. X selama 15 periode di tahun 2017 hingga 2018
3. Analisis data akan dilakukan dengan bantuan *software Microsoft Excel, Tableau* dan *POM-QM*.
4. Penerapan *dashboard* BI yang dihasilkan dari analisis akan menggunakan aplikasi *Power BI*.

1.5 Sumber Data

Berikut merupakan sumber data yang digunakan pada penelitian ini

1.5.1 Sumber Data Primer

Berikut merupakan sumber data primer yang digunakan pada penelitian ini

1. Observasi, metode yang digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan pembuatan data warehouse dan *business intelligence*.
2. Wawancara, dilakukan dengan manajer marketing dari PT. "X" yang berkaitan langsung dengan pengelolaan data penjualan yang akan dilakukan analisis.

1.5.2 Sumber Data Sekunder

Berikut merupakan sumber data sekunder yang digunakan pada penelitian ini

1. Studi Pustaka, dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini, penulis juga melakukan browsing situs situs di internet yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian ini terdiri dari lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama akan menjelaskan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data serta sistematika penyajian.

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan teori dan informasi pendukung yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan proses pengelolaan data beserta analisis yang akan dijalankan.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan hasil penelitian yang berupa pengimplementasian data yang telah dilakukan analisis *forecasting* dan implementasinya pada *dashboard business intelligence*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran terhadap hasil dari penelitian yang dilakukan dan pengembangan untuk kedepannya.