

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat sekarang ini, penggunaan teknologi informasi (TI) sebagai alat bantu dalam kegiatan bisnis sudah menjadi hal yang sangat umum, baik itu pada perusahaan besar hingga pada perusahaan kecil seperti bisnis ritel. Perusahaan yang dapat menerapkan TI dengan efektif dan efisien dapat menjadi lebih unggul dalam berbagai bidang dibandingkan dengan perusahaan yang belum dapat memanfaatkannya karena transaksi-transaksi bisnis yang dilakukan dengan bantuan perangkat TI tersebut dapat diolah dengan baik oleh sistem.

Minimarket Basoka Mart merupakan sebuah usaha bisnis yang bergerak di bidang penjualan produk kebutuhan sehari-hari seperti bahan makanan, minuman, dan lain sebagainya yang beralamat di Jl. Zaini, Kecamatan Pariaman Selatan, Kota Pariaman. Saat ini dalam kegiatan operasionalnya, minimarket Basoka Mart sudah memiliki sebuah aplikasi yang digunakan untuk melakukan transaksi sehari-hari. Minimarket ini menggunakan aplikasi Acosys untuk manajemen data produk, pemasok dan transaksi yang terjadi setiap harinya. Transaksi yang ada pada aplikasi ini menghasilkan banyak data yaitu mencapai ratusan ribu lebih data selama kurun waktu 3 tahun dimana data tersebut terdiri dari berbagai jenis kategori data. Setiap transaksi yang dilakukan tersimpan secara elektronik di dalam basis data transaksional. Akan tetapi, basis data transaksional yang ada belum dapat membantu manager dalam membuat keputusan strategis guna meningkatkan daya saing bisnis. Dilihat dari banyaknya transaksi yang telah berjalan sehingga menghasilkan banyak data yang dapat dimanfaatkan agar dapat meningkatkan nilai bisnis, namun belum ada pemanfaatan terhadap data tersebut. Sehingga dalam hal ini, pemanfaatan terhadap data-data yang dihasilkan diperlukan agar dapat membantu dan mendukung dalam proses pengambilan keputusan yang strategis. Dengan tujuan untuk memanfaatkan tumpukan data tadi, peranan TI dalam kegiatan bisnis dapat ditingkatkan dengan merancang dan mengimplementasikan suatu sistem yang dapat mengekstrak dan mengubah informasi bisnis dari data-data operasional yang banyak tersebut sehingga pada akhirnya dapat menjadi

pengetahuan (*knowledge*) yang memberikan dukungan terhadap pengambilan keputusan-keputusan bisnis bagi manajer atau pemilik toko. Biasanya hal ini bisa dilakukan dengan menerapkan *business intelligence*.

Business intelligence (BI) merupakan suatu teknik yang mampu mengatasi masalah dan kebutuhan bisnis perusahaan. BI banyak dimanfaatkan oleh perusahaan dalam memproses serta mengelola data dan informasi hingga dukungan pengambilan keputusan yang bersifat strategis. *Business intelligence* adalah konsep mengumpulkan data, menyimpan data, dan menyeleksi data guna menyediakan informasi untuk membantu dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis bagi perusahaan. Sehingga dapat dikatakan bahwa sistem informasi adalah sebagai tempat *entry* data, sedangkan aplikasi *business intelligence* sebagai tempat analisa data. Dimana konsep *business intelligence* mengubah suatu informasi menjadi pengetahuan dan pemahaman baru untuk suatu organisasi (Ariani, Tania, & Indah, 2014).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nasyith (2019) menjelaskan bahwa dengan menerapkan *business intelligence* ini, data transaksi berupa data mentah akan diolah untuk menghasilkan informasi-informasi yang nantinya dapat digunakan untuk proses *forecasting* dan visualisasi laporan dalam bentuk *dashboard* sehingga menghasilkan pengetahuan (*knowledge*) yang dapat dipahami oleh pihak eksekutif untuk mengambil keputusan (Nasyith, 2019). Dalam melakukan penerapan BI ini, dibutuhkan beberapa *tools* sebagai media untuk melakukan analisis dan *report* data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat dan berguna dalam proses pengambilan keputusan. Salah satu *analytic tools* yang mampu melakukan proses ini adalah Microsoft Power BI. Pada penelitian Lubis (2019) menjelaskan bahwa Microsoft Power BI dalam mengelola data memiliki beberapa keunggulan seperti kustomisasi grafik yang interaktif, memiliki lebih dari 30 *tools* visualisasi grafik, fitur *manage relationship* untuk mendeteksi hubungan antar tabel secara otomatis, serta dapat melakukan *forecasting*. Selain itu, Microsoft Power BI memiliki fitur *editor queries* yang mampu menganalisis hingga jutaan data yang berasal dari berbagai sumber (Lubis, 2019). Sehingga dengan keunggulan tersebut, pemilihan *tools* Microsoft Power BI dapat sangat membantu dalam membuat visualisasi dan *forecasting* dalam bentuk *dashboard system*. Selain

Microsoft Power BI, pada penelitian ini juga akan menggunakan *tools* Pentaho Data Integration (PDI) dalam proses *Extract, Transform, Loading* (ETL) dari data mentah yang ada. Dengan begitu data operasional toko yang awalnya hanya bersifat informasional dapat meningkat menjadi *decisional* dan dimanfaatkan oleh pemilik toko untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka dilakukan penelitian tugas akhir berjudul “Penerapan *Business Intelligence* untuk Visualisasi dan *Forecasting* pada Minimarket Basoka Mart berbasis *Dashboard System*”. Dengan adanya penerapan *business intelligence* berbasis *dashboard* ini diharapkan dapat membantu pemilik dalam mengetahui kondisi proses bisnis perusahaannya serta sebagai acuan dalam menghasilkan keputusan yang strategis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana menerapkan *business intelligence* untuk visualisasi dan *forecasting* pada minimarket Basoka Mart berbasis *dashboard system* agar menghasilkan informasi bermanfaat dan mendukung kebutuhan informasi serta mempercepat proses untuk pengambilan keputusan pada minimarket Basoka Mart.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian tugas akhir ini dibatasi pada hal berikut:

1. Data yang digunakan yaitu data produk, transaksi penjualan, dan transaksi pembelian tahun 2017, 2018, dan 2019.
2. Proses *Extract, Transform, Loading* (ETL) menggunakan aplikasi Pentaho Data Integration (PDI).
3. Software *Business intelligence* yang digunakan dalam pembuatan *dashboard system* adalah Microsoft Power BI.
4. Penerapan aplikasi BI pada minimarket Basoka Mart dilakukan sampai pada tahap analisis hasil *report* yang dihasilkan dari penerapan *business intelligence*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan *business intelligence* untuk menggali dan memanfaatkan tumpukan data transaksional pada minimarket Basoka Mart menggunakan Microsoft Power BI yang dapat menampilkan hasil visualisasi dan *forecasting* data transaksi dalam bentuk *dashboard system* sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan.
2. Membangun visualisasi data dalam bentuk *dashboard system* untuk menunjang pengambilan keputusan manajer dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan dan daya saing bisnis.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penerapan *business intelligence* berbasis *dashboard system* pada minimarket Basoka Mart yaitu untuk mempercepat proses pencarian informasi, membuat penilaian dan menghasilkan analisis dari data penjualan produk pada minimarket Basoka Mart yang diharapkan dapat mendukung proses pengambilan kebijakan strategis.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori dan informasi pendukung yang relevan berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data yang digunakan.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis dan pemodelan *dashboard system business intelligence* menggunakan berbagai *tools* seperti *tools* untuk analisis data dan kebutuhan informasi proses pengelolaan data serta perancangan dan pemodelan *data warehouse*.

BAB V : IMPLEMENTASI APLIKASI BUSINESS INTELLIGENCE

Bab ini berisi tentang implementasi aplikasi *business intelligence* yaitu Microsoft Power BI pada data transaksi minimarket Basoka Mart dalam menghasilkan visualisasi laporan data transaksi, *forecasting* serta analisis terhadap hasil implementasi.

BAB VI : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk objek tempat penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya guna pengembangan sistem kedepannya.

