

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan kemajuan saat ini teknologi menjadi suatu kebutuhan yang utama bagi semua kalangan masyarakat pengusaha pada umumnya. Hampir semua pemilik usaha menggunakan teknologi sebagai media dalam melakukan proses transaksi bisnis yang mereka miliki. Di mana nilai biaya yang dikeluarkan dapat menghemat biaya operasional dibanding dengan cara lama. Di Indonesia sebagian besar pelaku-pelaku usaha mulai membangun sebuah e-commerce dikarenakan akan lebih efisien dan fleksibel. E-commerce adalah aktivitas penyebaran, penjualan, pembelian, pemasaran produk barang dan jasa dengan memanfaatkan jaringan telekomunikasi seperti internet dan jaringan komputer [1].

Manfaat e-commerce itu sendiri bagi pelaku bisnis diantaranya yaitu memberikan kemudahan dalam beraktivitas transaksi jual beli, mengurangi biaya pemasaran, memudahkan komunikasi yang terjalin dengan para konsumen, serta proses pembayaran menjadi lebih mudah dan cepat. Dari segi konsumen seperti halnya dapat melakukan proses pembelian kapan pun waktu selama 24 jam, dapat memilih produk-produk yang tersedia secara jelas dan detail, serta konsumen bisa melakukan perbandingan harga antara e-commerce lainnya.

Meskipun demikian yang menjadi kendala para pelaku bisnis di mana akan mengalami kesulitan untuk memilih produk-produk yang dipasarkan sesuai dengan keragaman konsumen [1]. Data penjualan yang berupa transaksi barang yang telah dibeli oleh konsumen dapat diolah agar menghasilkan sebuah informasi

yang berguna sebagai dasar untuk menentukan strategi apa yang cocok agar penjualan semakin meningkat [1].

Dengan menggunakan suatu pendekatan atau metode yang cocok diharapkan dapat menjadi jalan keluar bagi penjual dalam mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu metode yang dapat diterapkan di dalam penelitian ini salah satunya market basket analysis di mana beberapa aspek yang dapat dipelajari antara lain profil minat pelanggan dengan sebuah produk, pola pembelian di e-commerce yang

menjual berbagai macam item barang. Di dalam market basket analysis, satu hal penting yang menjadi acuan para pengambil keputusan adalah association rules. Association rules diturunkan dari frequent itemset menggunakan support dan confidence sebagai threshold levels. Aturan asosiasi yang dihasilkan sangat tergantung pada nilai confidence dari sebuah itemset. Beberapa algoritma yang menggunakan frequent itemset salah satunya yaitu Algoritma FP-Growth. Dalam penelitian ini tujuan digunakannya algoritma ini adalah untuk memberikan rekomendasi bagi penjual dalam menjual produk barang yang tepat untuk konsumen serta membantu pemilik usaha untuk memilih strategi dalam pemasaran produk sehingga berdampak pada peningkatan penjualan [2].

Ikan Aku Frozen merupakan salah satu usaha supermarket yang menyediakan ikan laut tawar maupun olahan berbagai ikan berdomisili di kecamatan Cileunyi Kulon Kota Bandung Provinsi Jawa Barat. Seiring perkembangan kemajuan teknologi, pihak manajemen berupaya terus selalu memasarkan semua kemasan produknya hampir ke seluruh Indonesia. Hal ini dapat terlaksana jika pihak manajemen membangun suatu e-commerce agar informasi produk-produk yang

dijual dapat diterima dengan jelas serta konsumen dapat melakukan transaksi pembelian langsung secara online [3].

Dalam melakukan transaksi penjualan berbagai macam produk yang ada di Ikan Aku Frozen serta melayani ke-aneka ragam-an yang dibutuhkan oleh konsumen masing-masing, pemilik perlu menganalisa produk-produk favorit pilihan apa saja agar nantinya tidak ada kendala mengenai stok produk yang diminta oleh konsumen atau pun pemilik dapat memberikan alternatif produk lain jika stok produk yang diinginkan konsumen sudah tidak tercukupi. Dengan demikian maka pembelian oleh konsumen akan tetap terjadi dan hal ini akan meningkatkan transaksi penjualan di Ikan Aku Frozen. Algoritma FP-Growth salah satunya yang dapat menyelesaikan permasalahan seperti hal ini di mana perhitungan frequent itemset dilakukan. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk tugas akhir (Skripsi) dengan Judul *“Rancang Bangun E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Berbahan Ikan Dengan Metode FP Growth”* yang sangat bermanfaat bagi pihak manajemen dalam melayani pembelian di seluruh Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan adanya latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu e-commerce untuk meningkatkan penjualan dengan menerapkan metode FP Growth ?
2. Bagaimana kinerja dari algoritma FP-Growth untuk suatu e-commerce Ikan Aku Frozen ?

1.3. Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dan manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk:

1. Membangun e-Commerce Ikan Aku Frozen Untuk Meningkatkan penjualan dengan menerapkan metode FP Growth
2. Mengetahui kinerja algoritma FP Growth pada aplikasi e-commerce Ikan Aku Frozen Food

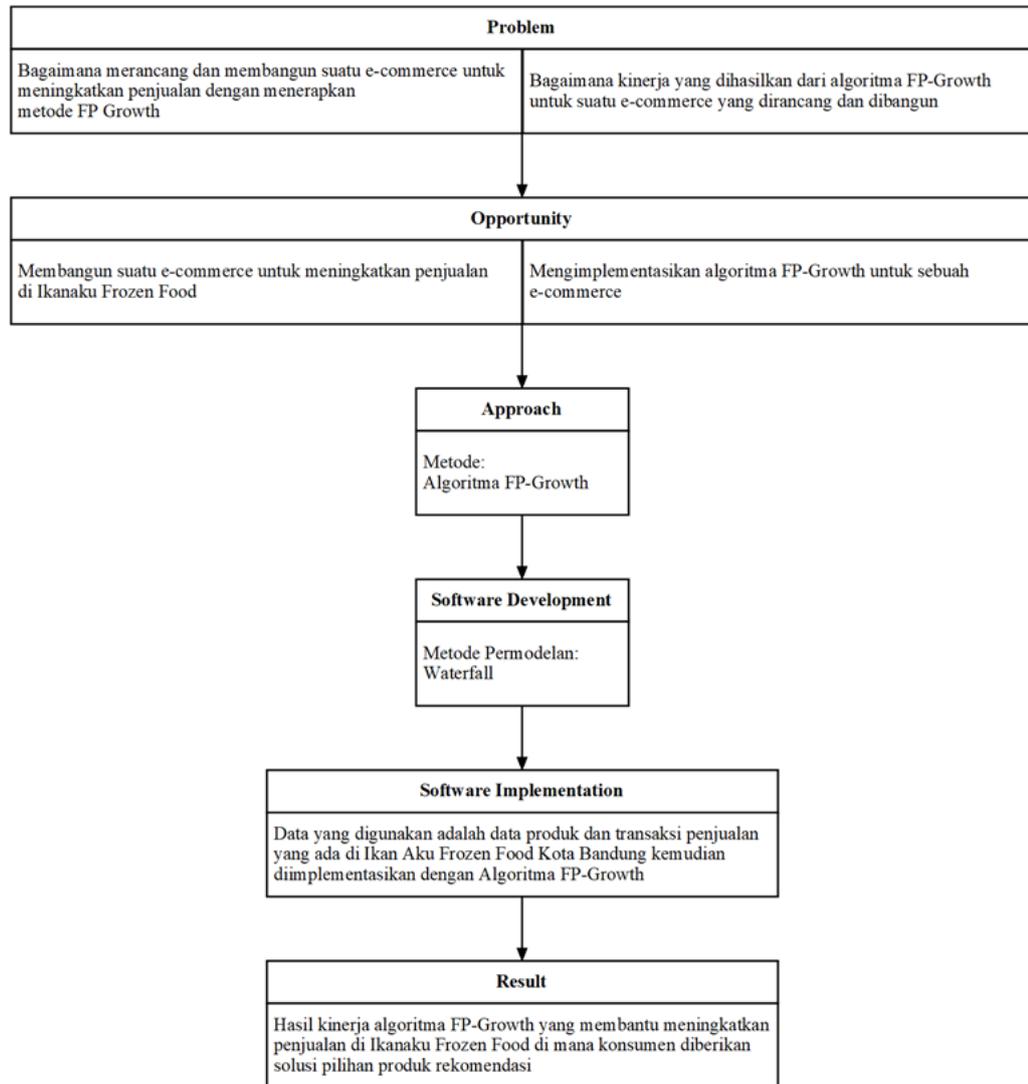
1.4. Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah dalam penelitian ini agar pembahasannya lebih terarah yaitu:

1. Data yang digunakan adalah data produk yang ada di Ikan Aku Frozen Food Kota Bandung
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan algoritma FP-Growth untuk mengetahui seberapa besar frekuensi permintaan konsumen terhadap suatu produk
3. Sistem yang akan dibangun adalah sistem berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL
4. Fitur E-commerce yang akan dibangun adalah rekomendasi produk yang akan dijual, olah stok, transaksi order, pembayaran, hingga pengiriman

1.5. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dalam membangun suatu e-commerce ini ditunjukkan pada Gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.6. Metodologi Penelitian Tugas Akhir

1.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan disesuaikan dengan jenis data yang diambil sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi digunakan sebagai penunjang dalam melakukan penelitian, hal ini dilakukan dengan mengamati bagaimana tingkat keberhasilan Algoritma FP-Growth yang akan diterapkan dalam meningkatkan penjualan produk Ikan Aku Frozen

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak pemilik usaha Ikan Aku Frozen di mana dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses transaksi pembelian dan penjualan produk yang selama ini berjalan serta mengetahui bagaimana tanggapan pemilik terhadap proses pelaksanaan transaksi yang telah dilaksanakan

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka yaitu mencari data mengenai hal-hal terkait metode yang akan digunakan berupa literatur serta jurnal-jurnal dengan metode yang sama. Metode ini digunakan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan jenis usaha yang akan diteliti seperti data barang dan histori transaksi penjualan. Sumber ini diperoleh langsung dari pihak pemilik usaha yang bersangkutan

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk merancang dan membangun suatu e-commerce ini yaitu Waterfall. Suatu proses logika yang digunakan oleh seorang sistem analis untuk mengembangkan sistem informasi yang melibatkan *requirement, validation, training*, dan pemilik sistem (Mulyani, 2016). Dalam penelitian ini hanya akan menggunakan empat tahapan dari tahapan *Waterfall* yaitu *Planning, Analysis, Design*, dan *Implementation*.

1. Planning

Suatu tahapan di mana sistem digambarkan secara global beserta tujuan yang akan direncanakan

2. Analysis

Suatu tahapan di mana analis mencoba menguraikan permasalahan dan menggambarkan ke dalam beberapa diagram kemudian mencoba mendesain sebuah solusi

3. Design

Suatu tahapan di mana sebuah solusi diuraikan secara detail ke dalam bentuk *diagram, layout, business rules*. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap desain aplikasi untuk membuat aplikasi menggunakan *Object Oriented Design (OOD)*

4. Implementation

Suatu tahapan di mana sistem mulai dibangun dan dikembangkan dengan penulisan kode program. Pada tahapan ini dilakukan beberapa tahapan setelah dilakukan penulisan kode program dilakukan dengan *Object Oriented Programming (OOP)*

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir terdiri dari 5 bab yang masing-masing berisi sub-bab yang berfungsi sebagai penjabar dari setiap pembahasan yang dibahas. Berikut sistematika penulisan tugas akhir, diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, Kerangka Pemikiran, Studi Putaka, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai penelitian yang serupa dan telah dilakukan sebelumnya yang digambarkan dalam sebuah tabel dan juga membahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam penyelesaian tugas akhir berdasarkan studi literatur, analisis permasalahan, hasil wawancara dan hasil studi eksperimen yang telah dilakukan

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas konsep analisis dan perancangan sistem dibuat membangun e commerce sedangkan Perancangan sistem berisi akan dibuat yang analisis, dekkripsi, analisi fungsional, analisis data, *FP-Growth*, analisis sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan mengenai pengujian yang dilakukan oleh *admin* untuk pelanggan mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menjadi solusi dalam permasalahan yang ada, Pada bab ini akan diterapkan pengembangan e commerce yaitu uji coba pada.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi Kesimpulan yang menjawab dari rumusan masalah yang dijelaskan di Bab sebelumnya, dan adapun Saran diperlukan untuk penelitian selanjutnya agar dapat melebihi penelitian sebelumnya.

