

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Istilah globalisasi sudah merebak keseluruh dunia pada saat ini. Dengan adanya globalisasi ini menyebabkan perdagangan menjadi semakin bebas dan persaingan antar perusahaan semakin ketat. Untuk dapat memenangkan persaingan tersebut, harus diambil teknik-teknik yang dapat di gunakan oleh perusahaan untuk melakukan perubahan-perubahan yang bisa mendorong aktivitas usaha untuk melakukan efisiensi biaya, sehingga mereka dapat menekan biaya untuk mendukung profit yang semakin menurun, seperti dengan melakukan efektifitas persediaan barang dalam suatu perusahaan akan bisa menghemat biaya persediaan dalam perusahaan tersebut. [1]

Persediaan adalah aset perusahaan yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal, sedang dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan, atau berbentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa oleh perusahaan. Sedangkan manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kebutuhan persediaan pada perusahaan sedemikian rupa sehingga di satu pihak kebutuhan operasi perusahaan dapat dipenuhi pada waktunya dan di lain pihak investasi perusahaan pada persediaan dapat ditekan secara optimal [2].

Persediaan meliputi barang yang dibeli dan disimpan untuk dijual kembali, misalnya barang dagang yang dibeli oleh pengecer untuk dijual kembali. Persediaan juga mencakupi barang jadi yang telah diproduksi, atau barang dalam penyelesaian

yang sedang diproduksi perusahaan, termasuk bahan serta perlengkapan yang akan digunakan dalam proses produksi [3].

Pada perusahaan dagang, barang persediaan yang dikelola berbentuk barang dagangan (*commodities*). Barang dagangan merupakan barang yang dibeli dalam keadaan jadi dan disimpan di gudang untuk dijual kembali [4].

Kegiatan utama perusahaan dagang, sesuai dengan namanya, adalah membeli persediaan dari pemasok dan menjualnya kembali kepada konsumen. Pada perusahaan dagang, persediaannya hanya berupa barang dagangan. Besarnya keuntungan yang mereka raih tergantung pada margin antara biaya persediaan dengan harga jual barang. Biaya persediaan meliputi semua biaya pembelian, biaya konversi, dan biaya lain yang timbul sampai persediaan berada dalam kondisi dan tempat yang siap untuk dijual atau dipakai, contohnya biaya penyimpanan. [5]

Perusahaan dagang khususnya kelas menengah dan bawah biasanya kurang memperhatikan biaya persediaan yang telah mereka habiskan, akibatnya mereka cenderung sulit untuk berkembang. Persediaan merupakan suatu investasi karena uang perusahaan akan tertanam dalam persediaan. Semakin tinggi tingkat persediaan maka perusahaan akan semakin banyak kehilangan kesempatan memperoleh penghasilan lain [6]. Padahal jika pengeluaran untuk biaya persediaan ini bisa di minimalkan, maka keuntungan perusahaan akan meningkat dan perusahaan akan mempunyai dana untuk mengembangkan usahanya. Untuk mencapai total biaya persediaan yang minimal, perlu dijalankan manajemen tertentu yang bertujuan menjaga sedemikian rupa sehingga tingkat persediaan barang bisa ditekan serendah mungkin. [7]

Peramalan penjualan dengan *Data Mining* merupakan salah satu cara untuk membantu menentukan perencanaan pemesanan yang sesuai dengan kebutuhan. Nilai penjualan yang diramalkan diharapkan mendekati nilai penjualan sebenarnya yang akan terjadi, dan hasil data yang telah di *mining* dapat memberikan solusi yang tepat. Dengan begitu frekuensi, jumlah pemesanan dan jumlah jenis persediaan dapat di tentukan dan dihitung sedemikian rupa sehingga mencapai optimal [8].

Sebagai langkah maju pemanfaatan teknologi yang sedang berkembang dan bermanfaat bagi masyarakat terutama pada perusahaan, diajukanlah sebuah penelitian dengan judul “**IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI PADA SALES FORECASTING DI PT. ALFARIA TBK CIREBON**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka masalah yang akan di bahas di penelitian adalah :

1. Bagaimana menerapkan Algoritma *Apriori* pada Sales Forecasting di PT. Alfaria TBK Cirebon ?
2. Bagaimanakah kinerja dari Algoritma *Apriori* dalam proses Sales Forecasting di PT. Alfaria TBK Cirebon ?

1.3 Tujuan Penelitian

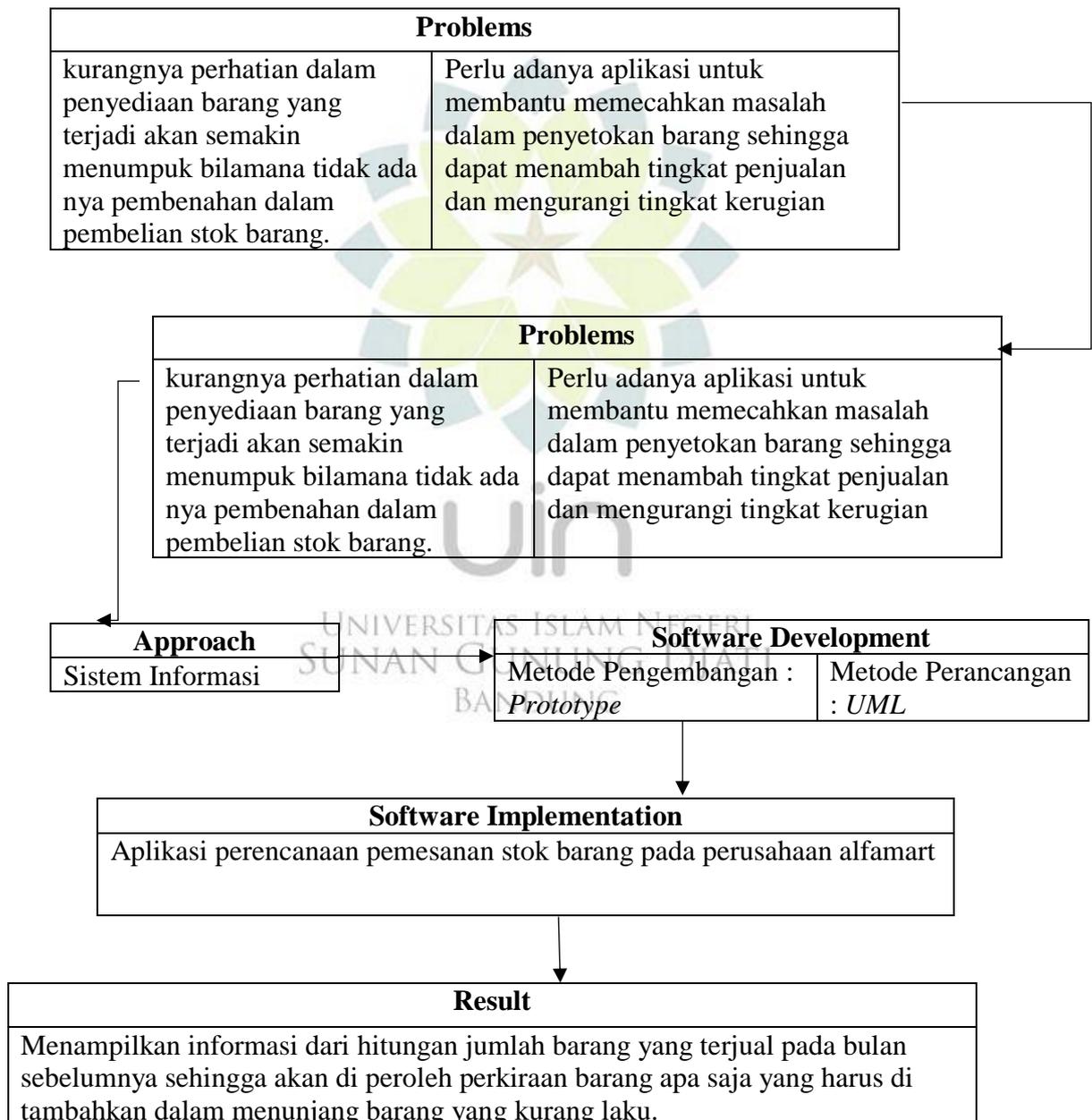
Beberapa tujuan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah :

1. Mengetahui hal-hal yang mempengaruhi perencanaan persediaan barang dagangan.
2. Mengetahui bagaimana cara menentukan frekuensi dan volume pemesanan persediaan barang dagang yang optimal.

3. Mengetahui metode apa yang digunakan dalam peramalan kebutuhan penjualan.
4. Membangun perangkat lunak untuk sistem informasi perencanaan pemesanan barang dengan data mining.

1.4 Kerangka pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dari Aplikasi ini yang di gambarkan pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pada penelitian ini, maka dibuat beberapa batasan masalah. Batasan masalah yang penulis tetapkan adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data di batasi hanya taun 2015-2017.
2. Tidak menambahkan user atau admin
3. Tidak menambahkan data barang

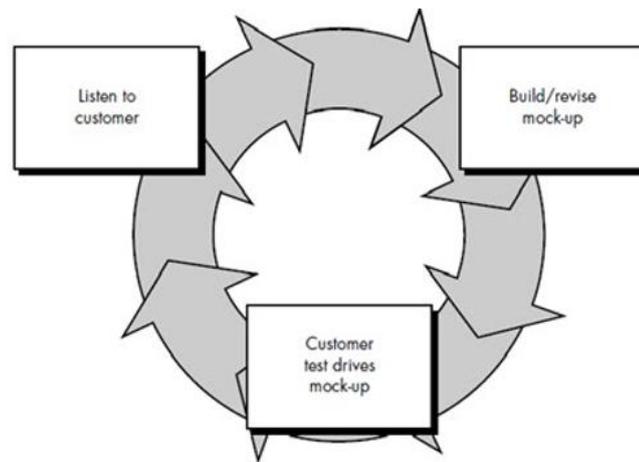
1.6 Metode Penelitian

Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan data dari berbagai sumber yang memiliki informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Melakukan studi pustaka mengenai sistem informasi, data mining, dan pemrograman berbasis *web*.
2. Melakukan survei data, mengumpulkan dokumen dan data-data, wawancara dan memberikan kuisisioner kepada pelaku perusahaan dagang untuk mengetahui kebutuhannya ketika memesan barang, melakukan observasi untuk mendapatkan data tambahan.
3. Melakukan analisis terhadap hasil pengumpulan data, kebutuhan sistem informasi pemesanan barang, dan kebutuhan perangkat lunak.
4. Membuat rancangan sebuah sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan dalam perencanaan pemesanan barang.
5. Melakukan implementasi rancangan perangkat lunak.
6. Menguji perangkat lunak dengan data yang sesuai.

1.7. Metodologi Pengembangan

Pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan adalah model proses *prototype*, model proses ini sangat dianjurkan untuk sistem berskala kecil ataupun menengah. Tahapan-tahapan model proses *prototype* ini ada tiga tahapan yaitu mulai dari *listen to customer*, *build/revise*, *mock-up* dan *customer test-drives mock-up*, Gambar 1.1 adalah tahapan model proses *prototype*[8].



Gambar 1.2 Model Proses Prototype

Dalam pembuatan sistem ini akan dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan yang ada pada model proses *prototype*, diantaranya adalah :

- a. *Listen to customer* adalah tahapan menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibuat, mulai dari gambaran atau kebutuhan yang dijelaskan oleh pengguna. Lalu dituliskan hasil analisa tersebut dalam bentuk diagram konteks serta levelisasinya jika dibutuhkan.
- b. *Build/revise mock-up* tahapan selanjutnya adalah membuat *mock-up* sistem, *mock-up* ini berupa perancangan antarmuka awal dari hasil analisa pada tahap pertama seperti perancangan halaman utama, menu, perancangan *database*, dan merancang output yang akan diterapkan pada sistem.

- c. *Test-drives mock-up* adalah tahapan pengujian yang akan dilakukan setelah mock-up berhasil dibuat secara kebutuhan sistem terpenuhi. Jika masih ada kekurangan maka proses atau tahapan diulangi dari tahapan pertama dan metode pengujian yang akan diterapkan adalah metode pengujian *Black Box testing*.

1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibagi dalam beberapa bab yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Bab I Menjelaskan mengenai latar belakang dari penulisan penelitian, rumusan masalah yang timbul dari latar belakang tersebut, tujuan yang ingin di capai, hipotesis, batasan masalah dari penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, sistematika pembahasan, dan rencana pelaksanaan dan jadwal.
2. Bab II Dasar teori yang berisi tentang teori-teori yang dibutuhkan seperti sistem informasi, data mining, dan teori persediaan barang.
3. Bab III Analisis dan perancangan. Analisis berisi tentang analisis perencanaan pemesanan dan analisis data mining, sedangkan perancangan berisi tentang rancangan dari sistem yang akan dibangun.
4. Bab IV Implementasi dan pengujian, berisi tentang implementasi perangkat lunak dan pengujian terhadap perangkat lunak hasil implementasi.
5. Bab V Kesimpulan dan saran, berisi tentang kesimpulan akhir yang diperoleh, serta saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan yang lebih lanjut.