

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persediaan merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada suatu resiko dimana perusahaan mengalami kendala karena tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang membutuhkan barang maupun jasa yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Persediaan dapat menimbulkan banyak biaya penyimpanan (seperti biaya pegawai, biaya operasional pabrik, biaya gedung, dan lain-lain). Maka persediaan hanya diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut lebih besar daripada biaya-biaya yang ditimbulkan (Indroprasto, 2012).

Pentingnya mengenai persediaan barang juga menimbulkan berberapa masalah persediaan barang dan tidak selalu berjalan mulus dalam sebuah perusahaan. Kekurangan stok barang dan penumpukkan selalu menjadi permasalahan dari sebuah perusahaan. Permasalahan ini juga dialami oleh CV. Baru Palembang yang berlokasi di Pasar Sayangan Palembang. CV. Baru merupakan perusahaan distributor yang bergerak dalam penjualan kacang tanah, kacang hijau dan kacang merah. CV. Baru menyatakan bahwa perusahaannya pada tahun 2015 diketahui bahwa terjadi kekurangan persediaan barang yaitu kacang tanah. Permintaan konsumen akan kebutuhan kacang tanah per tahun sebesar 1968 karung sedangkan persediaan yang ada hanya 1920 karung. Kekurangan persediaan barang pada tahun 2015 akan kebutuhan kacang tanah sebanyak 48 karung. Jika CV. Baru mengambil kebijakan untuk menumpuk persediaan barang maka dapat mengalami kerusakan maupun kerugian dan kekurangan persediaan barang akan mengakibatkan penjualan perusahaan tidak maksimal (Cahyono, 1996).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Carien Valerie mengenai perbandingan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan *Just In Time*,

dinyatakan bahwa metode *Economic Order Quantity* memiliki keselarasan dengan kebijakan persediaan dilakukan penyimpanan stok dalam jumlah yang tepat serta

yang diterapkan perusahaan dan dengan metode EOQ perusahaan dapat mengetahui berapa banyak bahan baku yang harus dipesan maupun diproduksi sehingga tidak mengeluarkan dana terlalu besar untuk persediaan *over stock* akibat perusahaan yang tidak mampu mengestimasi kebutuhan persediaannya (Sakkung, 2011).

Dalam mengatasi masalah persediaan barang dapat digunakan metode *Economic Order Quantity* yang dapat mengetahui berapa jumlah pemesanan yang tetap dan kapan saatnya harus melakukan pemesanan kembali serta sediaan maksimum. Maka dengan akan dibangun sebuah aplikasi pengendalian persediaan barang menggunakan metode *Economic Order Quantity* akan membantu pihak perusahaan dalam melakukan pengendalian persediaan barang agar tidak terjadi penumpukan maupun kekurangan persediaan barang (Gozali, 2012).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka penulis merumuskan permasalahan yang akan dibahas adalah “Bagaimana cara menerapkan metode *economic order quantity* untuk pengendalian persediaan barang pada CV. Baru Palembang?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka penulis merumuskan beberapa batasan-batasan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini menangani proses pemesanan barang, dan historis penjualan barang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan pengolahan database yang digunakan *Microsoft Structure Query Language Server* 2012.
2. Menerapkan metode *economic order quantity* pada persediaan kacang tanah, kacang hijau dan kacang merah adanya pengolahan data yang dibutuhkan berupa data historis penjualan barang dan data beban-beban biaya (biaya telepon, biaya alat tulis kantor, dan biaya transport).

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada maka tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi pengendalian persediaan barang pada CV. Baru dengan menggunakan metode *economic order quantity*.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membantu pihak perusahaan untuk mengetahui jumlah pesanan yang disarankan.
2. Dapat membantu dalam mengetahui frekuensi pemesanan barang.
3. Dapat mempermudah dalam pengendalian persediaan barang.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan sistem adalah metode *Waterfall* dikarenakan metode ini merupakan metode pengembangan sistem yang sangat cocok untuk sistem berskala kecil dan waktu pengembangan yang singkat. Model *Waterfall* memiliki beberapa tahap pengembangan sistem diantaranya definisi persyaratan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, serta operasi dan pemeliharaan.

Berikut merupakan tahapan pengembangan sistem yang dilakukan :

1. Definisi Persyaratan

Dalam tahap ini akan dilakukan analisis sistem. Setelah dilakukan analisis sistem maka selanjutnya akan dilakukan pendefinisian persyaratan. Analisis sistem yang dilakukan dapat berupa analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional sistem yang akan dikembangkan dan kebutuhan nonfungsional seperti keamanan serta *software* dan *hardware* yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara yang dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari perusahaan dan dokumentasi yang dilakukan

untuk memperoleh data langsung dari tempat perusahaan meliputi foto perusahaan.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem yang merupakan representasi dari sistem aplikasi yang akan dibangun, yakni perancangan arsitektur system, permodelan proses sistem berupa DFD (*Data Flow Diagram*), permodelan data sistem berupa ERD (*Entity Relationship Diagram*), rancangan *Flowchart* program, dan rancangan antar muka pada aplikasi pengendalian persediaan barang yang akan dibangun.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah merealisasikan data yang telah didapat dan dirancang pada tahap desain, untuk selanjutnya dikembangkan menjadi program yang nyata. *Tools* yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah menggunakan Microsoft Visual Basic .NET dengan menggunakan *Microsoft SQL Server 2012* sebagai *database*-nya beserta pengujian unit menggunakan *white box testing*.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini, yang dilakukan pada kegiatan pengujian adalah melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun dan melakukan perbaikan aplikasi jika pada saat pengujian ditemukan kesalahan atau *error*. Teknik pengujian *Black Box* juga akan dilakukan untuk menguji aplikasi yang telah dibangun.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahap ini jika perusahaan memutuskan untuk menggunakan sistem maka akan dilakukan instalasi program dan demi kelancaran pengoperasian sistem oleh pihak perusahaan maka akan dilakukan pelatihan dan pengawasan penggunaan sistem selama beberapa hari dan untuk pemeliharaan sistem akan diserahkan sepenuhnya pada pihak perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing terdiri dari sub bab yang disusun secara sistematis. Secara garis besar, isi dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai landasan teori serta referensi yang dijadikan sarana pendukung dalam menerapkan metode *economic order quantity* pada pengendalian persediaan barang.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis serta perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil dari implementasi serta dari pengujian dari perangkat lunak yang telah dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan berisi kesimpulan penelitian secara umum serta saran-saran yang dapat digunakan dalam pengembangan penelitian di masa depan.