

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Inventory Control

Menurut Ristono (2009:2), Persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang.

Sartono (2010:443), Persediaan umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan.

Menurut Alexandri (2009:135), Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

3.2 Pencatatan Persediaan

Menurut Dunia A. Firdaus (2005:160) pengertian metode persediaan perpetual adalah pencatatan atas transaksi persediaan yang dilaksanakan setiap waktu, baik terhadap pemasukan maupun terhadap pengeluaran persediaan. Dalam metode ini, pencatatan persediaan dilakukan dalam kartu persediaan yang menggambarkan persediaan sebenarnya.

3.3 Persediaan

Menurut Herjanto (2008), persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang. Bisa dikatakan tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa

persediaan, meskipun sebenarnya persediaan hanyalah suatu sumber dana menganggur, karena sebelum persediaan digunakan berarti dana yang terkait di dalamnya tidak dapat digunakan untuk keperluan lain. Beberapa fungsi penting persediaan bagi perusahaan, sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan tersebut tidak terdapat dipasaran.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon dipasaran.
6. Mendapatkna keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.
7. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

3.4 Safety Stock

Pengertian persediaan pengaman (safety stock) menurut Freddy Rangkuty (2004:10) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan(Stock Out).

Tujuan safety stock adalah untuk meminimalkan terjadinya stock out dan mengurangi penambahan biaya penyimpanan dan biaya stock out total, biaya penyimpanan disini akan bertambah seiring dengan adanya penambahan yang berasal dari reorder point oleh karena adanya safety stock. Keuntungan adanya

safety stock adalah pada saat jumlah permintaan mengalami lonjakan, maka persediaan pengaman dapat digunakan untuk menutup permintaan tersebut.

Metode penentuan Safety Stock :

1. Intuisi

Persediaan ditentukan berdasarkan jumlah safety stock pengalaman sebelumnya misalnya 1,5 kali; 1,4 kali dan seterusnya selama lead time.

2. Service Level Tertentu

Metode ini mengukur seberapa efektif perusahaan mensuplai permintaan barang dari stocknya. Dalam perhitungan digunakan probabilitas untuk memenuhi permintaan, untuk itu diperlukan informasi yang lengkap tentang probabilitas berbagai tingkatan permintaan selama lead time karena sering kali terjadi variasi. Variasi ini disebabkan oleh fluktuasi lama lead time dan tingkat permintaan rata-rata.

3. Permintaan Berdistribusi Normal

Permintaan yang dilakukan oleh beberapa pelanggan memiliki jumlah yang berbeda-beda, walaupun demikian dengan menggunakan asumsi permintaan bersifat total akan dapat dilakukan perhitungan dengan distribusi normal.

4. Permintaan Dengan Distribusi Empiris

Metode ini didasarkan pada pengalaman empiris dimana dalam penentuan stock didasarkan pada kondisi riil yang dihadapi oleh perusahaan.

5. Permintaan Berdistribusi Poisson

Pada saat jumlah permintaan total merupakan permintaan dari beberapa pelanggan dimana setiap pelanggan hanya membutuhkan sedikit barang, maka sedikit sekali kemungkinan produsen akan memenuhi kebutuhan satu

pelanggan dalam jumlah yang besar. Dengan adanya rata-rata tingkat pemesanan yang konstan dan interval waktu jumlah pemesanan tidak tergantung pada yang lainnya, maka penentuan safety stocknya dapat menggunakan pendekatan distribusi poisson dengan syarat jumlah permintaan rata-rata selama lead time sama atau kurang dari 20.

6. Lead Time Tidak Pasti

Adanya jumlah permintaan yang tidak pasti pada periode tertentu akan berakibat lead time untuk setiap siklus pemesanan bervariasi. Untuk itu perusahaan akan berusaha menyediakan safety stock atau buffer stock selama lead time.

3.5 Web

Menurut Simarmata (2010) Web adalah sebuah sistem dengan informasi yang Menurut Simarmata (2010) HTML adalah bahasa markup untuk menyebarkan informasi pada Web. Ketika merancang HTML, ide ini diambil dari Standard Generalized Markup Language (SGML). Walaupun HTML tidak dengan mudah dapat dipahami kebanyakan orang, ketika diterbitkan penggunaannya menjadi jelas. HTTP adalah protokol komunikasi stateless yang berbasis pada TCP yang awalnya digunakan untuk mengambil kembali filefile HTML dari server Web ketika dirancang pada tahun 1991. URL (Uniform Resource Locator). URL tersusun atas tiga bagian :

- a. Format transfer.
- b. Nama host.
- c. Path berkas dokumen

3.6 PHP

PHP (HyperText Preprocessor) adalah sebuah bahasa utama script serverside yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop. Menurut Betha Sidik (2012) PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman script – script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side.

Menurut Arief (2011) PHP (*Perl Hypertext Processor*) adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

3.7 Xampp

Menurut Betha Sidik (2012) XAMPP (X(windows/linux) Apache MySQL PHP dan Perl) merupakan paket server web PHP dan database MySQL yang paling populer dikalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

3.8 MySqL

Menurut Betha Sidik (2012) MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang karena performansi query dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah.

3.9 Sistem Informasi

Sistem Informasi menurut Al – Bahra (2005) Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi untuk mengolah transaksi – transaksi, mengurangi biaya, dan mendapatkan penghasilan sebagai salah satu produk atau pelayanan. Terdapat komponen dalam sistem informasi yaitu hardware dan software yang berfungsi sebagai mesin, *people* dan prosedur yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin, data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

Menurut Gondodiyoto (2007) Sistem Informasi adalah kumpulan sumber daya dan jaringan prosedur yang saling berkaitan secara terpadu, terintegrasi dalam suatu hubungan hirarkis tertentu dan bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi. Sedangkan menurut I Putu (2014) Sistem Informasi adalah sebuah *mainframe*, sebuah *server* dari komputer biasa, maupun hosting di internet pada sebuah komputer *server*.

3.10 Database

Menurut Abdul Kadir (2014) *database* adalah kumpulan file – file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan, instansi. Menurut George *database* adalah kumpulan informasi bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam aturan yang khusus.

3.11 System Development Life Cycle

Menurut Turban (2003), *System Development Life Cycle* (SDLC) atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah metode pengembangan sistem tradisional yang digunakan sebagian besar organisasi saat ini. SDLC adalah kerangka kerja (*framework*) yang terstruktur yang berisi proses-proses sekuensial di mana sistem informasi dikembangkan. Salah satu tipe SDLC yang paling awal dan paling banyak digunakan adalah metode *Waterfall*. *Waterfall method* sering dianggap sebagai pendekatan klasik dengan siklus hidup pengembangan sistem. Pembangunan dengan metode *Waterfall* memiliki tujuan yang berbeda untuk setiap fase pembangunan. Setelah fase pembangunan selesai, hasil pengembangan ke tahap berikutnya dan tidak ada jalan kembali.

Adapun tahapan-tahapan pada metode *Waterfall* antara lain:

1. *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya. Dimana seringkali bagian ini digambarkan dalam bentuk *docflow* (*Document Flow*) sebagai gambaran proses bisnis yang terjadi saat ini.

2. *System Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana

tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum. Dalam tahap ini lebih mengarah pada bagian uji fungsi.

4. Integration & Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Hal ini berkaitan dengan uji data.

