

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi berbasis komputer telah membawa dampak besar bagi masyarakat modern, khususnya organisasi bisnis. Saat ini, dunia usaha menghadapi lingkungan yang berubah dan kompetitif. Oleh karena itu, peran teknologi informasi dinamis dalam bisnis adalah membantu meningkatkan proses bisnis dalam pengambilan keputusan. Ketika perusahaan menggunakan teknologi informasi dengan baik dan benar, maka proses bisnis dan pengambilan keputusannya menjadi lebih baik. Oleh karena itu, perlu ditetapkan proses pengendalian internal yang baik terhadap penerapan teknologi informasi internal, serta dilakukannya proses audit yang berkelanjutan, berkala, dan independen terhadap sistem informasi yang ada. [1]

Meningkatnya daya saing global, memperpendek siklus hidup produk, dan mudahnya peniruan menuntut perusahaan untuk berinovasi agar dapat bertahan dalam persaingan bisnis. Dengan kata lain, inovasi adalah fondasi produktivitas, peningkatan, pertumbuhan penjualan, dan daya saing perusahaan. Situasi ini memaksa perusahaan untuk berinovasi agar produknya lebih kompetitif dalam hal desain, kualitas, dan keandalan layanan. Proses kemampuan inovasi mengacu pada teknologi yang digunakan untuk mengembangkan inovasi, memungkinkan perusahaan memilih dan menggunakan teknologi secara strategis untuk mengembangkan teknologi, proses, dan metode produksi baru.[2]

Tujuan utama suatu perusahaan adalah memperoleh keuntungan. Proses pencapaian tujuan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya kelancaran produksi. Perusahaan harus mempunyai pengelolaan yang baik karena akan menemui kendala-kendala tertentu

dalam mencapai tujuan perusahaan. Pada dasarnya manajer yang baik dalam suatu bisnis mempunyai fungsi yang sangat penting dalam pengambilan keputusan dan pengendalian kegiatan usaha agar kegiatan usaha dapat terlaksana secara efektif dan usaha dapat mencapai keuntungan yang optimal. Salah satu cara bagi perusahaan untuk mencapai keuntungan optimal adalah dengan menerapkan kebijakan manajemen yang memperhitungkan tingkat persediaan yang optimal.[3]

Salah satu faktor keberhasilan perusahaan adalah pemilihan *suppliernya* . *Supplier* yang dipilih dengan baik dapat menjamin ketersediaan bahan baku untuk mempertahankan lini produksi. Pemilihan *supplier* merupakan permasalahan multi-kriteria, setiap kriteria yang digunakan memiliki arti yang berbeda-beda, dan informasi mengenai kriteria tersebut tidak diketahui secara pasti. Pemilihan *supplier* berdasarkan penawaran harga terendah sudah tidak efektif dan efisien lagi. Memaksimalkan kinerja rantai pasokan memerlukan kombinasi faktor-faktor lain yang sesuai dan konsisten dengan tujuan bisnis. Manajemen rantai pasok sendiri merupakan pengelolaan dan pemantauan rantai siklus, dimulai dari bahan baku dan bahan mentah, diakhiri dengan pembayaran, informasi dari pemasok ke produsen, dan pengendalian dari pedagang grosir hingga konsumen. Manajemen rantai pasokan adalah bisnis besar dan kompleks yang bergantung pada semua mitranya, mulai dari pemasok hingga produsen, agar dapat berjalan dengan lancar. Tujuan dari manajemen rantai pasokan sendiri adalah untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar.[4]

Konveksi baju “Dirgham Screen Printing Kuningan” merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang jasa pembuatan baju, sablon dan border berbagai jenis bahan di kabupaten Kuningan. Berlokasi di Desa Sindangagung tepatnya di Jl. K.Abdul Fatah, RT.02/RW.04, dusun manis, Kaduagung, Kec. Sindangagung, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat, Kode pos 45573. Sebagai salah satu konveksi yang menyediakan jasa

pembuatan baju dan berbagai macam sablon di wilayah kuningan maka diperlukan ketersediaan *stock* yang cukup untuk memenuhi dan memuaskan permintaan konsumen.

Pada industri konveksi seperti "Dirgham Screen Printing Kuningan," manajemen stok bahan baku yang efisien dan tepat waktu sangat penting untuk menjaga kelancaran operasional serta kualitas produk. Namun, Dirgham menghadapi beberapa kendala yang menghambat kinerja mereka. Keterlambatan dalam pengadaan stok bahan baku yang diperlukan untuk produksi. Proses pemantauan dan pencatatan yang masih dilakukan secara manual membuat keputusan pembelian bahan baku tidak dapat dilakukan secara cepat, berisiko menimbulkan kekurangan stok saat produksi berlangsung. Selain itu, monitoring stok yang manual menyebabkan keterlambatan dalam pembaruan informasi, sehingga sering kali terlambat dalam memesan bahan baku kepada supplier. Kondisi ini berdampak pada gangguan produksi serta menurunkan kepuasan pelanggan. Kesulitan dalam mengidentifikasi kondisi stok yang berlebihan atau kekurangan juga menjadi masalah tersendiri, stok yang berlebihan akan menambah biaya penyimpanan, sementara stok yang kurang bisa menyebabkan keterlambatan produksi. Oleh karena itu, Dirgham Screen Printing Kuningan memerlukan sistem manajemen stok yang dapat mencatat dan memantau stok secara *real-time* agar proses produksi lebih efisien dan risiko gangguan produksi dapat diminimalkan.

Penelitian sebelumnya yang diterbitkan pada jurnal ini berjudul ``Pengembangan Sistem Informasi *Supply Chain Management* Menggunakan Metode *Min-Max* untuk Pengendalian Persediaan Bahan Baku di CV". Bidala Karya Gemiran: "Proses pengadaan bahan baku ke *supplier* saat ini berdasarkan intuisi atau estimasi berdasarkan data penjualan bulan sebelumnya, dan berdasarkan jadwal produksi 1-5 hari untuk memenuhi kebutuhan produksi selama sebulan di setiap awal bulan. Karena sistem ini, ketika jumlah pesanan produk meningkat, seperti

kekurangan persediaan benang rajut dari bulan Maret 2017 hingga Agustus 2017, beberapa persediaan bahan baku mungkin tidak mencukupi sehingga mengakibatkan proses produksi menjadi tidak lancar. terputus. Dengan membangun sistem berdasarkan hasil survei ini, manajer pembelian akan lebih mudah memahami jumlah bahan baku yang perlu dipesan dari pemasok, dan memantau persediaan produk di setiap cabang manajer untuk memantau proses distribusi ke setiap cabang.[5]

Untuk menyelesaikan masalah ini diperlukan suatu metode *Safety Stock* adanya ketidakpastian dapat menyebabkan perusahaan kehabisan stock-nya, Proses perhitungan *Safety Stock* diawali dengan melakukan rekap data penjualan untuk menghitung rata-rata penjualan harian. Kemudian diterapkan perhitungan dengan mengalikan jumlah hari pada periode yang digunakan dengan hasil perhitungan rata-rata penjualan yang telah dihitung sebelumnya.

Oleh karena itu penelitian dilakukan berdasarkan permasalahan tersebut dengan judul **IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN PADA USAHA KONVEKSI BAJU BERBASIS WEB (STUDI KASUS : DIRGHAM SCREEN PRINTING KUNINGAN).**

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang paling penting untuk menemukan masalah yang berada pada objek penelitian yang diteliti, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Permasalahan di konveksi “Dirgham Screen Printing Kuningan” yaitu Terjadinya keterlambatan untuk pembelian *stock* atau pengadaan bahan baku yang dibutuhkan.
2. Pengecekan *stock* barang masih dilakukan dengan manual dikarenakan pencatatan *stock* barang tidak *real time* berdampak terhadap pemesanan *stock* kepada *supplier*

3. Pengelolaan *stock* bahan baku manual sulit untuk identifikasi kondisi stok yang terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang bisa berdampak pada biaya penyimpanan atau gangguan produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang permasalahan, adapun rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana proses pengelolaan bahan baku yang sedang berjalan pada konveksi baju “Dirgham Screen Printing Kuningan” ?
2. Bagaimana mengatasi keterlambatan dalam pembelian stok atau pengadaan bahan baku yang dibutuhkan untuk memastikan kelancaran proses produksi ?
3. Bagaimana mengidentifikasi kondisi stok secara lebih akurat agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok yang dapat berdampak pada peningkatan biaya penyimpanan atau gangguan produksi ?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pemecahan masalah perlu dilakukan pembatasan sehingga permasalahan menjadi lebih sederhana. Batasan masalah tersebut meliputi :

1. Metode pemecahan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah metode *Safety Stock*. Metode *Safety Stock* ini dimanfaatkan untuk menghitung kuantitas suatu produk barang. *Safety Stock* memiliki pengaruh terhadap pada persediaan *stock* barang, salah satunya untuk menghindari keterlambatan pengiriman *stock* barang ke perusahaan dari *supplier*.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan Database yang digunakan untuk membuat system ini adalah MySQL
3. Membuat format Laporan *stock* bahan baku

4. Hak akses :

- Owner = Melihat dan cetak laporan
- Admin = login, menampilkan *stock*, Kelola *product*, Notifikasi Ketika stok berkurang, kelola pembelian, kelola data supplier, kelola laporan penjualan dan data *stock* barang dan pengembalian barang kepada *supplier (return)*
- Konsumen = Registrasi , login, pilih jenis produk, melakukan pencarian bahan baku yang diinginkan, mengirim desain yang diinginkan melalui sistem, upload bukti pembayaran , melakukan pemesanan.
- Supplier = login, supplier hanya dapat melihat barang yang mereka supply saja, mendapatkan notifikasi Ketika bahan baku di konveksi berkurang, Ketika *stock* pada admin berkurang, supplier akan mengkonfirmasi terkait bahan baku tersebut, supplier mengirimkan bahan baku sesuai permintaan konveksi, Pengembalian barang (*return*).

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi Gudang berbasis web pada Konveksi baju “Dirgham Screen Printing Kuningan”.
2. Menampilkan informasi *stock* secara *real-time* untuk mencegah pemesanan barang yang tidak tersedia.
3. Menampilkan informasi penjualan dan *stock* bahan baku secara *real-time* sehingga pemilik konveksi dapat mengakses data yang akurat kapan pun dibutuhkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak terkait proses yang dilaksanakan, adalah sebagai berikut :

1. Dengan sistem informasi rantai pasok pada gudang menggunakan metode *Safety Stock* konveksi dapat mengidentifikasi pola pembelian dan permintaan pelanggan. Hal ini memungkinkan pengelola untuk mengoptimalkan persediaan barang, menghindari kelebihan *stock* atau kekurangan *stock* yang dapat berdampak negatif pada penjualan.
2. Pemilik konveksi atau staf dapat mengoptimalkan proses pemesanan dengan memanfaatkan informasi *stock real-time*. Mereka dapat membuat keputusan yang lebih tepat waktu mengenai kapan harus memesan ulang dan dalam jumlah berapa.
3. Dengan adanya sistem otomatis yang dapat mengidentifikasi kondisi stok berlebih atau kekurangan secara tepat, penelitian ini diharapkan mampu membantu konveksi mengurangi biaya penyimpanan yang tidak perlu.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penelitian ini ada beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Adapun pertanyaan penelitian tersebut :

1. Bagaimana implementasi *Supply Chain Management (SCM)* dalam sistem informasi gudang dapat meningkatkan efisiensi operasional pada usaha konveksi baju?
2. Apa peran utama *Supply Chain Management* dalam meningkatkan ketersediaan *stock* dan mengurangi risiko kehabisan bahan baku pada proses produksi konveksi baju?
3. Bagaimana penggunaan *Safety Stock* dapat membantu dalam mengelola permintaan pasar dan mengoptimalkan tingkat layanan pelanggan di industri konveksi?

1.8 Hipotesis Penelitian

H0: Tidak ada pengaruh signifikan implementasi SCM dengan metode *Safety Stock* terhadap ketersediaan *stock* dan tingkat layanan pelanggan pada usaha konveksi baju.

H1: Terdapat pengaruh signifikan implementasi SCM dengan metode *Safety Stock* terhadap ketersediaan *stock* dan tingkat layanan pelanggan pada usaha konveksi baju.

1.9 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan peneliti meliputi beberapa metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Pembahasan metode-metode tersebut adalah:

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik operasional pengumpulan data terhadap studi kasus Dirgham Screen Printing Kuningan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan dan penjualan barang pada konveksi tersebut.

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada pemilik konveksi Dirgham Screen Printing Kuningan Bapak Ade Juhali S.Pd. yang beralamat di Jl. K.Abdul Fatah, RT.02/RW.04, Dusun Manis, Kaduagung, Kec. Sindangagung, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 45573 .

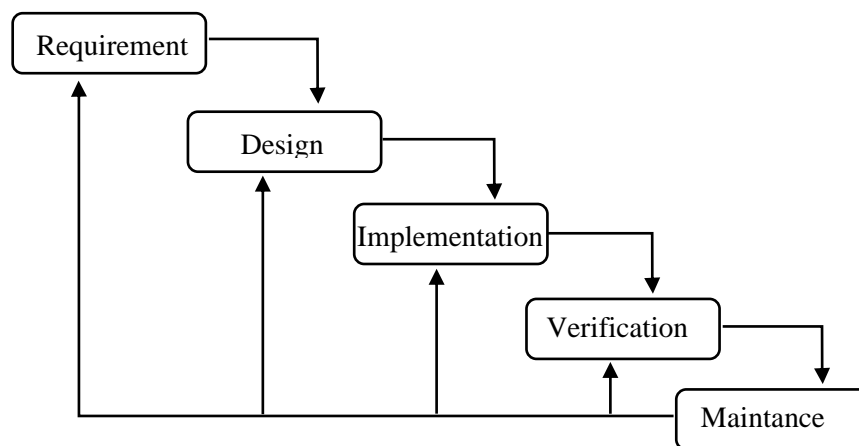
c. Penelitian kepustakaan

Studi Pustaka bertujuan untuk mengumpulkan data-data dan informasi yang berasal dari jurnal, buku-buku, majalah, dokumen, catatan mengenai metode *Supply Chain Management*

(SCM) , Metode *Safety Stock* , Web, bahasa pemrograman PHP, dan data base MySQL.

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah pendekatan formal dan terperinci dalam mengembangkan sistem, yang mencakup serangkaian kegiatan, teknik, praktik terbaik, dan alat yang secara otomatis diterapkan dalam proses pembangunan atau pengembangan keseluruhan perangkat lunak. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan pengembangan sistem yang diterapkan adalah metode pengembangan sistem waterfall.[6]



Gambar 1. 1 Tahapan metode waterfall

Sumber : (Pressman,2020)

1. *Requirement*

Tahap ini peneliti perlu berkomunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh Bapak Ade Juhali S.Pd. selaku pemilik konveksi “Dirgham Screen Printing Kuningan” dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi dan survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh peneliti

2. *Design*

Pada tahap ini, peneliti membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

Tahapan setelah analisis yang telah ditentukan sebelumnya secara keseluruhan berdasarkan kebutuhan yang kemudian melakukan proses desain sistem yang kemudian akan diterapkan, dengan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* sebagai desain sebuah *software*. UML yang digunakan seperti *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

3. *Implementation*

Tahapan ini peneliti menyesuaikan design sistem dengan kebutuhan pembuatan sistem proses merubah desain ke dalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh komputer. yang akan diterapkan dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan menggunakan database *MySQL*.

4. *Verification*

Pada tahap ini, sistem dilakukan *verifikasi* dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. *Maintanance*

Perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit

sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah ini yaitu dengan menggunakan metode *Supply Chain Management (SCM) Safety Stock*. *Safety Stock* merupakan stock pengaman untuk mengantisipasi adanya ketidakpastian permintaan. *Stock* didapat dengan memperkirakan persediaan pengaman dari data penjualan harian bulan sebelumnya. Adapun kegunaan diadakannya *Safety Stock* adalah Memenuhi kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku, karena pemakaian yang lebih besar dari perkiraan semula. Keterlambatan dalam penerimaan bahan baku yang dipesan [7].

Untuk menghitung *Safety Stock* digunakan persamaan *Safety Stock* sebagai berikut:

- a. Langkah menghitung *Safety Stock* :

$$\text{Safety Stock} : (SS) = LT \times CA$$

Keterangan: LT (Lead Time) = waktu tunggu pesanan

CA (Consumption Average) = rata - rata penjualan

Penjelasan tahapan perhitungan *Safety Stock* :

Proses perhitungan *Safety Stock* diawali dengan melakukan rekap data penjualan untuk menghitung rata-rata penjualan. Kemudian diterapkan perhitungan pada periode yang digunakan dengan hasil perhitungan rata-rata penjualan yang telah dihitung sebelumnya.

1.10 Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Bab ini berisi tentang penjelasan dan semua materi yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang pembahasan dan penerapan semua unsur-unsur sistem yang telah dirancang dan dikembangkan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi yang digunakan untuk mengaplikasikan perancangan baik mengetahui sejauh mana perangkat tersebut berguna dan bagaimana pengembangan berikutnya. Dari tahap tersebut kemudian dilanjutkan implementasi untuk menguji coba perangkat yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dari penelitian, terdiri dari kesimpulan dan saran.