BAB 1
PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

CV. IDZHAR Advertising merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan yang terletak di Jalan Kecil Banteng No.15s Bandung, Jawa Barat. Perusahaan tersebut didirikan pada tahun 1997 berdasarkan pada kebutuhan konsumen akan cetakan yang berkualitas. Pelayanan dan jasa yang ditawarkan berupa *printing* dan *advertising* seperti pembuatan undangan, brosur, kartu nama, dus nasi, *brand* produk, kalender dan produk lain yang berada dalam ruang lingkup *advertising*.

Seiring berkembangnya perusahaan dan kepercayaan dari konsumen, memberikan dampak positif bagi perusahaan yaitu dengan meningkatnya jumlah pemesanan berbagai produk. Hal ini berdampak pada penggunaan bahan baku yang dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan produksi. Menurut salah satu pegawai yang bekerja di bagian *printing*, pada proses produksi terkadang terjadi kekurangan pada bahan baku terutama pada jenis *chemical* karena bahan baku tersebut selalu dibutuhkan dan digunakan pada proses produksi semua item pesanan. Akibatnya, proses produksi terhambat. Selain permasalahan tersebut, hal yang menjadi kendala yaitu perusahaan masih merasa kesulitan dalam menentukan pembelanjaan bahan baku karena saat ini pembelanjaan dilakukan secara tidak teratur. Dampak daripada itu, perusahaan harus menanggung biaya-biaya persediaan yang cukup besar. Semakin banyak melakukan pembelanjaan, semakin banyak juga biaya atau ongkos pemesanan yang harus dikeluarkan. Sebaliknya, jika pembelanjaan dilakukan lebih sedikit dengan jumlah bahan baku yang banyak maka akan mengakibatkan biaya pemeliharaan yang harus dikeluarkan cukup tinggi.

Permasalahan lain yang timbul adalah pada pengelolaan data transaksi, baik data pemesanan, data pembelanjaan, data bahan baku dan data pendukung lainnya. Meskipun telah menggunakan bantuan komputer, pihak perusahaan

masih merasa kesulitan ketika mencari data karena data disimpan secara tidak teratur dan terkadang *file* data hilang. Dampak daripada itu, penyajian dan pembuatan laporan juga menjadi lambat serta data yang didapat menjadi tidak akurat.

Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem terkomputerisasi dengan menerapkan model *Economic Order Quantity* (*EOQ)*. EOQ adalah suatu model sederhana untuk menentukan jumlah pemesanan yang lebih ekonomis. Perluasan dari model tersebut yaitu model *Economic Order Period (EOP)* dan *Economic Order Interval (EOI). EOP* adalah model untuk menentukan banyaknya pemesanan yang harus dilakukan dalam satu periode. Sedangkan *EOI* yaitu model untuk menentukan tenggang waktu atau interval antar waktu pemesanan. Model-model tersebut dapat menangani proses pemesanan bahan baku dengan lebih teratur dengan didasari pertimbangan terhadap semua biaya persediaan yang harus dikeluarkan sehingga dapat menghasilkan jumlah pemesanan yang lebih ekonomis. Sedangkan untuk mengawasi bahan baku agar tidak terjadi kekosongan, maka digunakan perhitungan *Safety Stoc*k dan *Re-Order Point (ROP). Safety Stock* adalah persediaan minimal yang harus selalu ada. Sedangkan *ROP* adalah suatu titik atau waktu yang mengharuskan melakukan pemesanan agar persediaan bahan baku tidak terjadi kekosongan. Model tersebut dapat memberikan sinyal ketersediaan bahan baku maupun waktu untuk melakukan pembelanjaan serta menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan, sehingga ketersediaan bahan baku akan selalu terawasi dan terkendali.

Dari proses diatas dihasilkan data yang harus dikelola dengan baik, tersimpan dengan aman dan mudah diakses yang kemudian dapat dijadikan laporan yang berisi data yang lengkap dan akurat.

1. 2 Identifikasi Masalah

Dalam proses pengawasan dan pengendalian kebutuhan bahan baku terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi proses tersebut, baik secara internal maupun eksternal. Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan, diantaranya :

1) Bagaimana mengawasi ketersediaan bahan baku terutama pada jenis *chemical* agar tetap stabil sehingga tidak menghambat dalam proses produksi?
2) Bagaimana membantu perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku agar biaya persediaan yang dikeluarkan bisa lebih ekonomis?
3) Bagaimana cara memudahkan pengelolaan, pengaksesaan dan pembuatan laporan data transaksi dengan data yang lengkap dan akurat?

1. 3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan hasil pengamatan yang melatarbelakangi permasalahan tersebut, maka maksud dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem yang dapat mengawasi dan mengendalikan kebutuhan bahan baku pada CV. IDZHAR Advertising.

Sedangkan tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah :

1) Memberikan kemudahan pihak perusahaan dalam mengawasi ketersediaan bahan baku sehingga proses produksi tidak terhambat.
2) Membantu perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku dengan biaya persediaan yang lebih ekonomis.
3) Memudahkan perusahaan dalam mengelola ,mengakses dan membuat laporan data transaksi dengan data yang lengkap dan akurat.

1. 4 Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1) Data yang akan diolah dan dihasilkan merupakan data yang dimiliki dan diperuntukkan bagi kepentingan penelitian dalam membangun sistem serta untuk kebutuhan CV. IDZHAR Advertising, sebagai entitas data yang mempunyai peranan dalam pengawasan dan pengendalian kebutuhan bahan baku pada CV. IDZHAR Advertising.

2) Model yang diimplementasikan pada pengendalian bahan baku yaitu model *EOQ*, *EOP* dan *EOI*. Sedangkan model yang diimplementasikan pada pengawasan bahan baku yaitu menggunakan perhitungan *Safety Stock* dan *ROP*.
3) Jumlah pemakaian bahan baku yang digunakan pada implementasi perhitungan EOQ yaitu berdasarkan pada jumlah pemakaian bahan baku tahun sebelumnya.
4) Analisis pemodelan yang digunakan dalam pembangunan sistem pengawasan dan pengendalian kebutuhan bahan baku pada CV. IDZHAR Advertising ini adalah menggunakan pendekatan terstruktur, diantaranya pemodelan data dengan menggunakan ERD *(Entity Relationship Diagram) dan Skema relasi*, serta pemodelan fungsional dengan menggunakan diagram *conteks* dan DFD *(Data Flow Diagram)*.

1. 5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat[1].

Penelitian ini memiliki dua tahap, yaitu

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Studi Literatur.

   Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penelitian.

2) Observasi.

Metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke perusahaan yang bersangkutan yaitu CV. IDZHAR Advertising.

3) Wawancara

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan bapak Enang Suarsa selaku manajer operasional dan bapak Ahmad Nasir selaku manajer produksi CV. IDZHAR Advertising.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* [2] yang dapat dilihat pada Gambar 1. 1. Model ini meliputi beberapa proses sebagai berikut :

1. Communication

Communication merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan kebutuhan data serta informasi maupun permasalahan yang ada pada ruang lingkup penelitian. Pada tahap ini akan dilakukan proses komunikasi dengan manajer, staf dan karyawan CV. IDZHAR Advertising untuk mendapatkan kebutuhan data dan permasalahan yang sedang dihadapi CV. IDZHAR Advertising yang bersangkutan dengan penelitian sehingga menghasilkan spesifikasi kebutuhan pengguna.

2. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication (analysis requirement).* Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement*. Pada tahapan ini dilakukan pengkajian mengenai teori-teori yang bisa dijadikan solusi untuk memecahkan permasalahan yang sedang terjadi pada persediaan bahan baku di CV. IDZHAR Advertising sehingga menghasilkan suatu gambaran mengenai sistem yang akan dibangun.

3. Modeling

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum menuju proses *coding*.

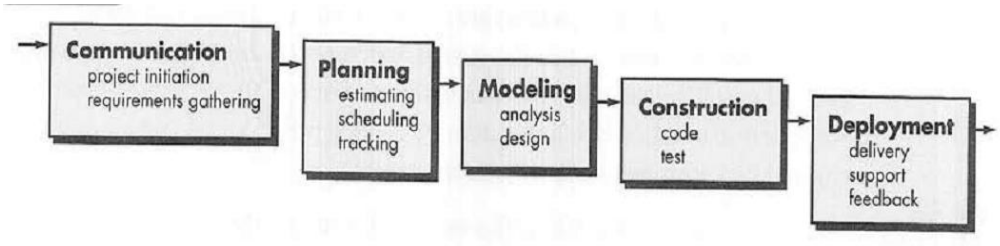
Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement.* Pada tahapan ini dilakukan beberapa analisis yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis metode yang digunakan sebagai solusi permasalahan dan analisis basis data. Hasil dari analisis-analisis tersebut dijadikan bahan untuk pembuatan *interface* atau *design* aplikasi pengawasan dan pengendalian kebutuhan bahan baku di CV. IDZHAR Avertising.

4. Construction

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Setelah pengkodean, maka dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibangun. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem sehingga kesalahan-kesalahan tersebut dapat diperbaiki. Pada tahapan ini dilakukan pengkodean dari hasil analisis dan desain yang dilakukan pada proses *modeling* dan menghasilkan suatu aplikasi pengawasan dan pengendalian bahan baku CV. IDZHAR Advertising. Setelah aplikasi dibangun, dilakukan pengujian dengan tujuan mengoreksi kesalahan terhadap aplikasi yang telah dibangun.

5. Deployment

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berskala.



Gambar 1. 1 Model Pengembangan Perangkat Lunak [2]

1. 6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi uraian tentang latar belakang permasalahan, rumusan inti permasalahan yang dihadapi, penentuan tujuan dan kegunaan penelitian, pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai landasan teori yang digunakan dalam membangun Sistem Pengawasan dan Pengendalian Kebutuhan Bahan Baku pada CV. IDZHAR Advertising, teori sistem informasi, teori pengawasan, teori pengendalian, teori bahan baku, teori *EOQ*, *EOP*, *EOI* berserta *Safety Stock* dan *ROP* teori basis data dan lain-lain.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan mengenai analisis masalah yang memaparkan proses identifikasi masalah, aplikasi yang akan dibangun, analisis metode yang digunakan, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan antar muka yang menggambarkan rancangan Sistem Pengawasan dan Pengendalian Kebutuhan Bahan Baku yang dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang penjelasan implementasi, tampilan antarmuka, menu yang tersedia pada sistem, dan pengujian terhadap Sistem Pengawasan dan Pengendalian Kebutuhan Bahan Baku pada CV. IDZHAR Advertising.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian sistem pengawasan dan pengendalian kebutuhan bahan baku yang telah dibuat, serta saran-saran untuk pengembangan sistem tersebut untuk kedepannya.