BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UD. Giamas Sejahtera Purwakarta adalah distributor produk tisu yang berada di Perum Bukit Panorama Indah blok B3 No.40 Purwakarta. Perusahaan yang telah dipercaya untuk mendistribusikan produknya ke beberapa perusahaan, baik yang berada di dalam kota Purwakarta ataupun di luar kota Purwakarta, Sedangkan dunia industri memiliki tingkat persaingan yang ketat dalam era pasar bebas, meskipun dalam tingkat distributor. Konsumen akan merasa puas terhadap pelayanan distributor, jika produk tersebut tiba tepat waktu dan tepat jumlah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak perusahaan yaitu bapak Yudi sebagai Owner UD. Giamas Sejahtera Purwakarta seringkali mengalami kendala pada saat proses pendistribusian barang yang terhambat ke setiap pelanggan pada saat ada pemesanan, hal ini disebabkan oleh ketersediaan produk yang ada tidak memadai untuk memenuhi permintaan setiap pelanggan, akibatnya perusahaan sering kehilangan pendapatan penjualannya dan permintaan pemesanan setiap pelanggan tidak terpenuhi. Kendala lain yaitu memiliki masalah pada sistem yang berjalan saat ini khususnya untuk mengetahui kegiatan pendistribusiannya masih menggunakan pencatatan pembukuan yang meliputi pengolahan data persediaan barang atau stok, pencatatan dan pengolahan data pengiriman barang berserta pengolahan data perhitungan penjualannya, hal ini dirasakan sangat beresiko dengan kesalahan-kesalahan yang akan merugikan dan tidak akan memuaskan bagi pihak perusahaan itu sendiri. Penyelesaian masalah yang terjadi pada UD. Giamas Sejahtera Purwakarta adalah dengan cara melakukan pengendalian perencanaan kebutuhan distribusi, salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan *Pendekatan Distribution Requirement Planning (DRP).* Oleh sebab itu, diperlukan perbaikan sistem dan diharapkan perusahaan tersebut mampu melakukan pendistribusian barang tersebut dengan

lancar, baik dan sesuai harapan tanpa adanya kesalahan, serta tidak lagi kehilangan pendapatan penjualannya.

Dari kondisi yang telah dikemukakan diatas, maka UD. Giamas Sejahtera Purwakarta perlu adanya sistem informasi yang dapat mengelola data stok tisu untuk persediaan stok aman agar pengendalian pendistribusian tisu ke setiap pelanggannya stabil tanpa terjadi kehilangan pendapatan penjualan, maka dalam penelitian ini dibuatlah ***"****Sistem Informasi Pendistribusian Barang Dengan Pendekatan Distribution Requirement Planning****"****.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan permasalahan yang diajukan yaitu bagaimana membangun ***"****Sistem Informasi Pendistribusian Barang dengan Pendekatan Distribution Requirements Planning di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta".* Sehingga mampu melakukan pendistribusian Tisu dengan baik dan tepat sesuai dengan harapan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun Sistem Informasi Pendistirbusian barang dengan pendekatan Distribution Requirements Planning (DRP) di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta. Sedangkan tujuan yang diharapkan dari pembangunan sistem ini diantaranya yaitu :

1. Mempermudah bagian *adm.sales* dalam pengendalian setiap permintaan pemesanan pelanggan untuk didistribusikan dengan lancar dan tepat sesuai jumlah permintaan.
2. Mempermudah kepala gudang menghindari kekurangan stok barang tisu di gudang dan mempermudah pihak kepala gudang dalam mengetahui informasi perkiraan besarnya jumlah permintaan dan jumlah persediaan stok setiap periodenya.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mencegah pembahasan yang diluar topik maka ditetapkanlah beberapa batasan agar penelitian dan aplikasi yang akan dibuat dapat dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sampel, data barang yang akan diimplementasikan sebagai ujicoba hanya mencakup 3 barang yang paling tinggi penjualannya berdasarkan tahun 2014, yaitu terdiri dari 1 jenis Tisu yaitu Tissue30, kemudian barang Hand Towel dan Facial Acnes.
2. Penelitian yang dilaksanakan menangani permasalahan pengendalian pendistribusian dan perencanaan kebutuhan.
3. Aktifitas distribusi yang diproses mencakup pengolahan data persediaan barang dan data pesanan pelanggan berdasarkan data history sebelumnya tahun 2014.
4. Metode yang digunakan dalam proses perhitungan pendistribusian dan perhitungan pengendalian persediaannya adalah dengan metode pendekatan DRP yaitu logika dasar metode DRP (*Distribution Requirement Planning*).
5. Parameter monitoring stok berdasarkan pemesanan pelanggan dan dilihat dari persediaan barang periode sebelumnya.
6. Untuk peramalan persediaan menggunakan metode *Moving Average*, karena melihat pola data yang dihasilkan yaitu pola data horizontal.
7. Peramalan persediaan barang dilakukan dalam periode dua minggu.
8. Proses yang ada dalam sistem yaitu :
    1. Proses penerimaan pemesanan barang dari pelanggan.
    2. Proses perhitungan biaya distribusi untuk pengiriman barang ke pelanggan.
    3. Proses penjadwalan pengiriman pendistribusian barang ke pelanggan
    4. Proses peramalan persediaan barang dengan menggunakan *Moving Average*.
    5. Proses pembuatan laporan barang.

9. Keluaran yang akan diberikan oleh sistem ini yaitu :
    1. Informasi pemesanan barang.
    2. Informasi perhitungan biaya distribusi pengiriman barang ke pelanggan.
    3. Informasi penjadwalan pengiriman pendistribusian barang ke pelanggan.
    4. Informasi hasil perhitungan peramalan persediaan barang sebagai acuan untuk persediaan barang pada periode selanjutnya untuk pemenuhan permintaan barang dari pelanggan.
    5. Informasi laporan barang.
10. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis terstruktur, dimana pemodelan datanya menggunakan ERD (*Entity Relational Diagram*) serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalanya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).
11. Sistem yang akan dibangun adalah sistem yang berbasis web, karena akan digunakan oleh beberapa pengguna yang tempatnya berjauhan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu metodologi yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode analisis deskriptif terdiri dari metode pengumpulan data dan pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metodelogi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literature *(Library Research)*

    Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan literature, jurnal dan buku yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara *(Interview)*

   Wawancara yang dilakukan kepada Kepala Owner dan beberapa staff yang berperan dalam pengujian di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta

c. Observasi *(Observation Research)*

   Teknik Observasi yang dilakukan adalah pengumpulan data yang diperoleh dengan mengadakan penelitian dan peninjauan secara langsung terhadap system yang sedang berjalan di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta.

1.5.2 Metodelogi Pembangunan Perangkat Lunak

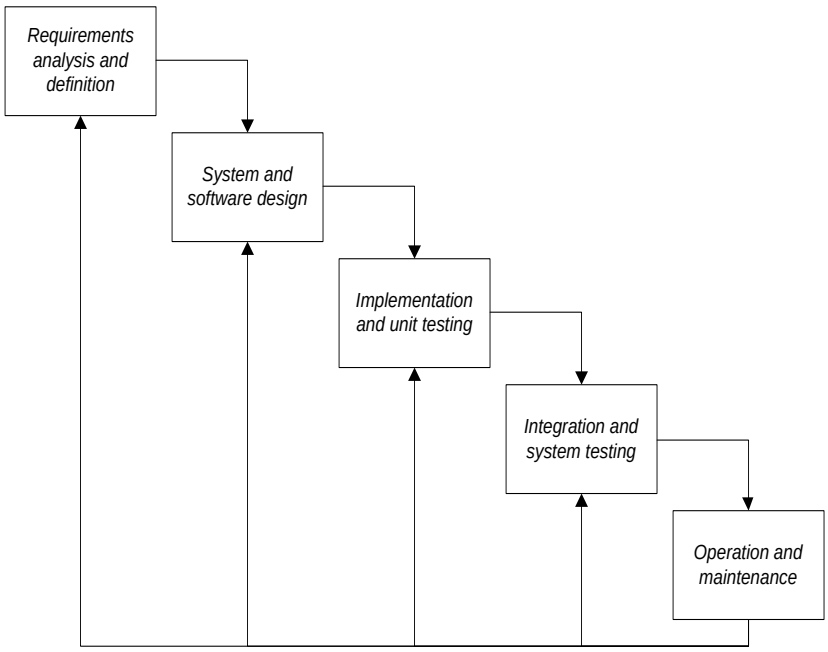
Metode analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara waterfall, karena menghasilkan sistem yang terstruktur dengan baik di setiap prosesnya. Waterfall merupakan salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai aliran yang mengalir ke bawah seperti air terjun. Maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat, setiap tahap dalam model ini dilakukan berurutan. Selain itu dari satu tahap kita dapat kembali ke tahap sebelumnya, gambar dan tahapan yang meliputi beberapa proses tersebut yaitu :

Terdapat beberapa tahapan dalam pembangunan perangkat lunak pada model waterfall menurut *Ian Sommerville*, diantaranya :

a. Requirements analysisand definitions : Pada tahap ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkapuntuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
b. System and software design : tahap ini dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
c. Implementation and unit testing : Tahap desain program ini diterjemah kedalam kode-kode dengan menggunakan bahas pemogramman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

d. Integration and system testing : Tahap penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara menyeluruh.
e. Operation and Maintenance : Tahap ini mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

Terdapat beberapa tahapan dalam pembangunan perangkat lunak pada model *waterfall* menurut ***Ian Sommerville***, yaitu:



***Gambar 1.1 Model Waterfall Ian Sommerville* [3]**

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, perumusan masalah yang terdapat di lingkungan UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, maksud dan tujuan dan penelitian yang dilakukan, batasan masalah metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang profil umum UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, struktur organisasi UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, *job description* UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, landasan teori yang berisi teori - teori yang melandasi dari distribusi barang dengan pendekatan Distribution Requirements Planning di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta**.**

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem, analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta, proses penyusunan hirarki, proses perhitungan bobot, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis pengguna / user, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak. Selain itu terdapat juga analisis pengkodean, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional, diagram konteks, spesifikasi proses, kamus data, stuktur tabel, perancangan antar muka, perancangan prosedural dan jaringan semantik untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan tahapan tentang hasil implementasi dan pengujian dari hasil analisis dan perancangan sistem informasi pendistibusian tisu yang dilakukan di UD. Giamas Sejahtera Purwakarta.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari uraian proses pembangunan dan saran – saran tentang aplikasi untuk penulisan tugas akhir.