BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

DISKOMINFO (Dinas Komunikasi Dan Informatika) Provinsi Jawa Barat adalah instansi yang bertanggung jawab atas pengolahan informasi dalam lingkungan Pemerintahan Jawa Barat. Tanggung jawab instansi ini mencakup penyediaan sistem informasi daerah dan pemberian solusi dalam pengolahan data Pemerintahan Jawa Barat. Kantor ini terletak di Jl. Tamansari No 55 Bandung. Kantor DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat memerlukan banyak barang untuk menunjang operasional kerjanya seperti alat cetak kantor (ACK) dan alat tulis kantor (ATK). Barang-barang tersebut dikelola oleh pengurus gudang. Persediaan barang yang baik sangat dibutuhkan oleh Kantor DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat untuk mendukung oprasional kerja setiap harinya, sehingga jika persediaan barang tersedia dengan baik maka operasional kerjanya akan berjalan dengan lancar dan optimal.

Berdasarkan wawancara dengan salah seorang pengurus gudang, diperoleh informasi bahwa pengadaan barang yang ada di Kantor DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat dipasok dalam periode 1 bulan sekali. Dalam wawancara tersebut juga pengurus gudang mengalami kesulitan dengan manajement persediaan barang di kantor DISKOMINFO dikarenakan sulitnya pemetaan persediaan yang optimal terhadap kebutuhan barang terutama berkenaan dengan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk pemesanan barang seperti map dinas, amplop dinas, kop surat, box arsip dan omslah yang membutuhkan waktu kurang lebih 2 minggu untuk proses pencetakan, dan pengiriman dari pemasoknya karena barang tersebut paling sering dibutuhkan oleh banyak bidang sehingga stok yang tersedia sering mengalami kehabisan dan dapat menyebabkan terhentinya aktifitas kantor, dan untuk barang-barang yang jarang dibutuhkan oleh banyak bidang dapat menyebabkan terjadinya penumpukan barang di gudang, sedangkan barang

akan dipesan setiap periode kepada pemasok dengan anggaran dana yang disediakan sebesar Rp 4 juta dan dana tersebut tidak boleh lebih. Belum lagi kartu persediaan barang dan pencatatan masih tulis tangan yang dapat menyebabkan kerusakan kartu barang atau hilangnya data pengarsipan dikarenakan belum adanya system yang dapat mengelola data-data dan mencetak kartu barang dengan instan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat membutuhkan sebuah sistem yang dapat memantau persediaan barang, sistem yang dapat mengkalkulasi dan menentukan barang yang di pesan ke pemasok, memanajemen barang yang keluar dan barang yang masuk serta mengelola informasi persediaan barang dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dirumuskan sebuah masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem yang dapat mengendalikan persediaan barang di DISKOMINFO sehingga memudahkan bagian gudang untuk mengelola data barang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem pengendalian persediaan barang di DISKOMINFO Provinsi Jawa Barat.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mempermudah dan mempercepat proses permintaan barang.
2. Untuk membantu bagian gudang dalam memperoleh data persediaan barang secara akurat.
3. Untuk mempermudah bagian gudang dalam mengkalkulasi dan menentukan kapan barang akan di pesan ke pemasok.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam laporan ini dilakukan sesuai dengan realitanya dilapangan. Batasan masalah dari laporan ini yaitu sebagai berikut :

1. Data yang diolah dalam sistem ini diantaranya adalah data user, data barang, data pemasok, data persediaan barang, data permintaan barang dan data pengadaan barang.
2. Data yang diolah adalah data barang yang diambil dari *history* kartu persediaan barang dari bulan januari – desember tahun 2012.
3. Data barang yang di olah merupakan barang yang memiliki tingkat kebutuhan tinggi seperti map dinas, amplop dinas, kop surat, box arsip dan omslah.
4. Informasi – informasi yang akan dihasilkan dari aplikasi ini yaitu :
    a. Informasi persediaan barang.
    b. Informasi permintaan barang.
    c. Informasi pengadaan barang.
5. Batasan masalah dari segi sistem aplikasi sebagai berikut :
    a. Proses yang ada didalam aplikasi ini adalah pengolahan data permintaan barang, pengolahan data barang, pengolahan data user, pengolahan data pemasok, rekomendasi pengadaan barang, dan pengelolaan laporan.
    b. Metode Pengendalian Persediaan yang di gunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Karena untuk mengendalikan persediaan barang harus memiliki asumsi sebagai berikut :
        1) Waktu menunggu kedatangan barang diketahui dan konstan
        2) Penerimaan barang yang di pesan bersifat instan
        3) Tidak ada *quantity discount*
        4) *Safety stock* harus ditentukan dengan menjaga kedatangan barang yang tempat waktu[2].

    Dari asumsi yang ada pada Metode EOQ, dapat di terapkan untuk data dan system yang akan dibangun.

c. Monitoring yang disajikan dalam bentuk grafik.

6. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan analisis terstruktur.
7. Aplikasi web ini menggunakan bahasa pemgraman *HTML, PHP, CSS, JavaScript* dan menggunakan *XAMPP* sebagai web server.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya dan apa alat yang digunakan. Berikut ini metode yang dipakai untuk pengumpulan data :

a. Studi pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan pengendalian persediian barang.

b. Studi lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti, hal ini meliputi :

1) Wawancara

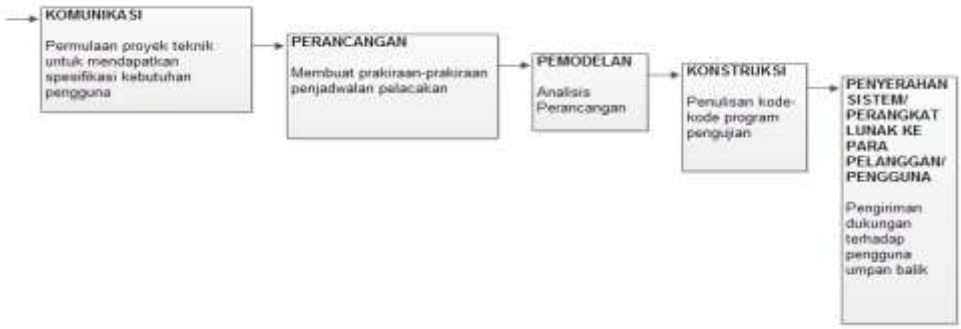
Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab kepada bagian gudang di kantor Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Propinsi Jawa Barat.

2) Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di kantor Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Provinsi Jawa Barat.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*. Alur dari metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Metode *Waterfall* menurut Pressman[1]

Penjelasan dari alur metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. Komunikasi

Komunikasi merupakan analisis terhadap kebutuhan software dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan pihak pegawai dan observasi di kantor DISKOMINFO, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

b. Perancangan

Proses perancangan merupakan lanjutan dari proses komunikasi. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen pengguna requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem pengendalian persediaan barang.

c. Pemodelan

Proses pemodelan ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat 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.

d. Kontruksi

Proses konstruksi merupakan proses membuat kode. Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. Penyerahan Sistem

Proses penyerahan sistem merupakan tahapan *final* dalam pembuatan sistem pengendalian persediaan barang. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan secara umum mengenai latar belakang permasalahan di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Propinsi Jawa Barat, perumusan masalah, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan. membahas pula mengenai gambaran umum tentang Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Provinsi Jawa Barat tempat aplikasi sistem informasi ini akan diimplementasikan serta perangkat lunak yang melandasi pembangunan sistem dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang kebutuhan perangkat lunak yang digunakan, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis fungsionalitas sistem, analisis prosedur, analisis non-fungsionalitas serta analisis basis data untuk mendefinisikan hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak. Selain itu pada bab ini memaparkan perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan implementasi dari perangkat lunak yang dibangun. Implementasi perangkat lunak dilakukan berdasarkan kebutuhan analisis dan perancangan perangkat lunak yang sudah dilakukan. Dari hasil implementasi kemudian dilakukan pengujian sistem berdasarkan pada analisis kebutuhan perangkat lunak yang menjelaskan apakah sudah benar-benar sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.