

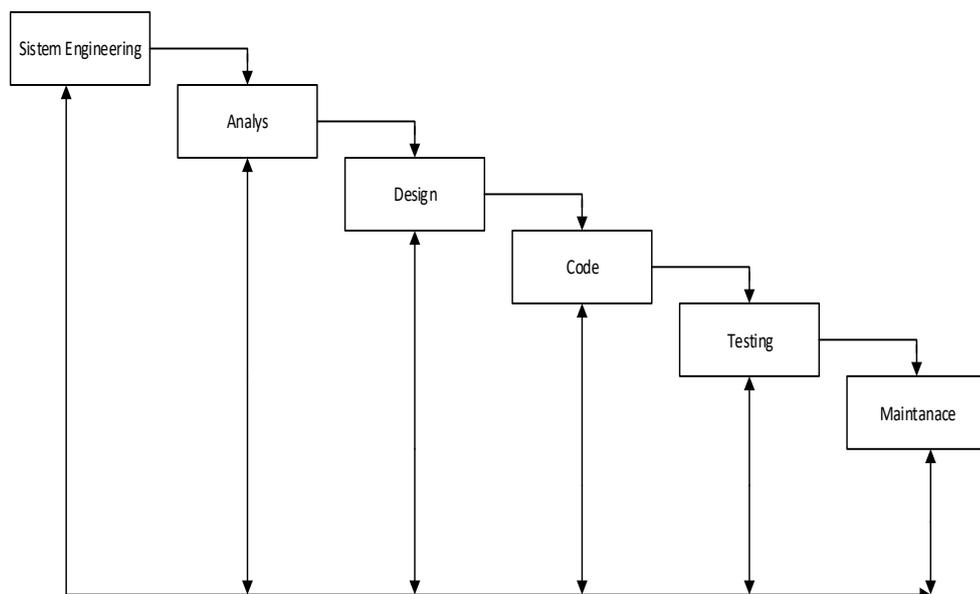
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan atau gambaran yang akan dilakukan dalam menggambarkan ataupun melakukan penelitian, untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, maka dibutuhkan adanya desain penelitian.

3.1.1 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem dalam penelitian skripsi ini menggunakan desain pengembangan dengan model *System Development Life Cycle* (SDLC). Model ini adalah model yang paling banyak dipakai oleh pengembang dalam *software engineering* yang ada saat ini.



Sumber: (Syahrhani, 2017)

Gambar 3. 1 Model Waterfall pada System Development Life Cycle

Inti dari metode *waterfall* ini adalah pengerjaan yang dimulai dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan. Yang jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah ke-2 tidak dapat dikerjakan, jadi harus mengikuti tahap demi tahap untuk dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya. Beberapa tahapam metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. Rekaya Sistem

Pada pemodelan ini penulis menetapkan kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan kedalam *software*.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah mencari kebutuhan yang ada disistem, selanjutnya kebutuhan ini akan diintensifkan dan difokuskan pada pembuatan sistem.

3. Desain

Setelah dirancang *interface*, maka yang diperlukan yaitu atribut yang akan digunakan berupa struktur, arsitektur, algoritma, dan karakteristik yang dipakai untuk menjalankan sistem ini.

4. Pengkodean

Desain yang telah dirancang akan diubah kedalam bahasa pemograman agar nantinya dapat dimengerti oleh mesin.

5. Pengetesan

Uji coba terhadap program yang telah dibuat, apabila eror maka harus kembali pada tahap pengkodean untuk mencari kesalahan yang ada.

6. Pemeliharaan

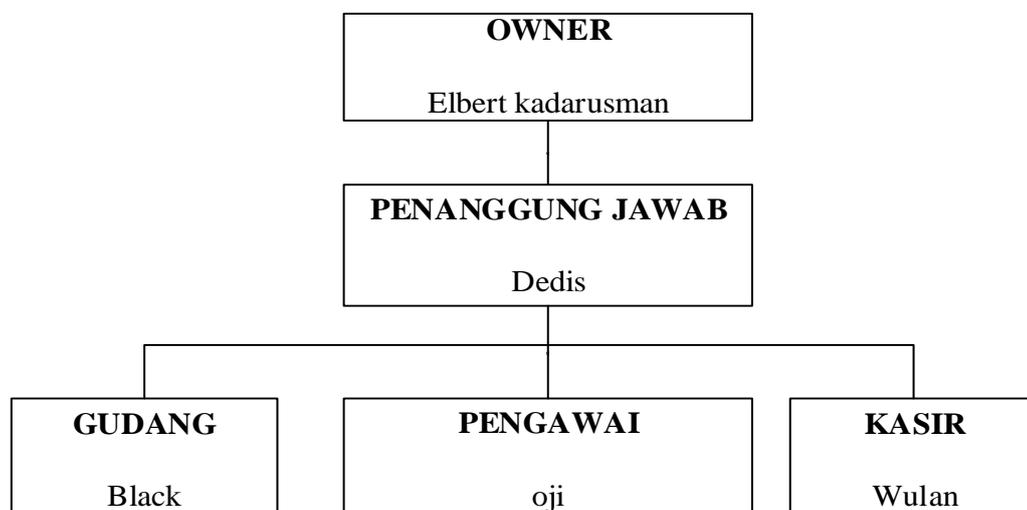
Perubahan dan penambahan dilakukan sesuai dengan permintaan.

3.2 Objek Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengadakan penelitian pada sistem persediaan pakaian di toko Method, yang berlokasi di Panbil Mall Lnt.01 No. 36a Muka Kuning Batam.

3.2.1 Struktur Organisasi

Setiap suatu organisasi tentunya dalam menjalankan tugasnya selalu berusaha menciptakan suatu tata kerja yang baik, teratur dan rapi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi itu sendiri. Begitu juga dengan toko Method ini. Tata kerja yang baik, teratur, dan rapi diharapkan dapat terwujud dapat terwujud dan terlaksana apa bila ada stuktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat berkerja secara efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang pada toko itu sendiri. Berikut ini adalah struktur organisasi yang ada pada toko Method, yaitu:



Gambar 3. 2 Struktur organisasi toko Method

3.2.2 Visi dan Misi

Visi toko Method adalah selalu membuat konsumen puas akan hasil karya dan pelayanan. Sedangkan misi toko Method Indicator adalah mempertahankan usaha yang sedang dijalankan dengan mengembangkan *style*, serta menjadi pusat *style* distro di Batam.

3.3 Analisis SWOT Program

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk menilai dari kekuatan maupun kelemahan pada sumber daya yang dimiliki oleh sebuah organisasi dan kesempatan eksternal serta tantangan yang dihadapi oleh organisasi. Penelitian ini memaparkan bahwa kinerja organisasi atau toko dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal maupun eksternal. Yang mana kedua faktor tersebut harus dipertimbangkan. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*).

Adapun analisis SWOT sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan pada toko Method yaitu sebagai berikut:

1. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan dari toko Method yang dimiliki dari segi internal yang faktor kekuatan dari sistem yang sedang berjalan yaitu:

- a. Sumber daya manusia yang bekerja pada toko Method memiliki pengetahuan dan berpengalaman.
- b. Tersedianya akses *internet* lokal.

2. Kelemahan (*Weaknesses*)

Dengan adanya kelemahan pada sistem yang sekarang terdapat berbagai macam hal-hal yang harus dibenahi, dan Kelemahan dari sistem yang sedang berjalan di toko Method adalah sebagai berikut:

- a. Dalam pengolahan data masih menggunakan buku besar dan tidak adanya media penyimpanan yang berbasis *database*.
- b. Lambatnya dalam proses pengolahan data barang dalam pembuatan laporan dan pencarian data barang.
- c. Tidak adanya sistem keamanan dalam pengolahan data barang.

3. Peluang (*Opportunities*)

Faktor peluang untuk mengembangkan sistem yang sedang berjalan pada toko Method yaitu sebagai berikut:

- a. Pesatnya teknologi saat ini, yang bertujuan untuk mempermudah aktivitas manusia memungkinkan untuk membangun sistem informasi persediaan barang.
- b. Adanya rencana dari kebijakan pemilik toko dalam hal pengembangan sistem informasi persediaan barang.

4. Ancaman (*Threats*)

Faktor ancaman dari sistem yang sedang berjalan pada toko method saat ini adalah sebagai berikut:

- a. Terjadinya kesalahan dalam pencatatan data barang.
- b. Tidak sesuainya laporan dengan data barang yang ada pada persediaan
- c. Resiko kehilangan data barang sangat besar

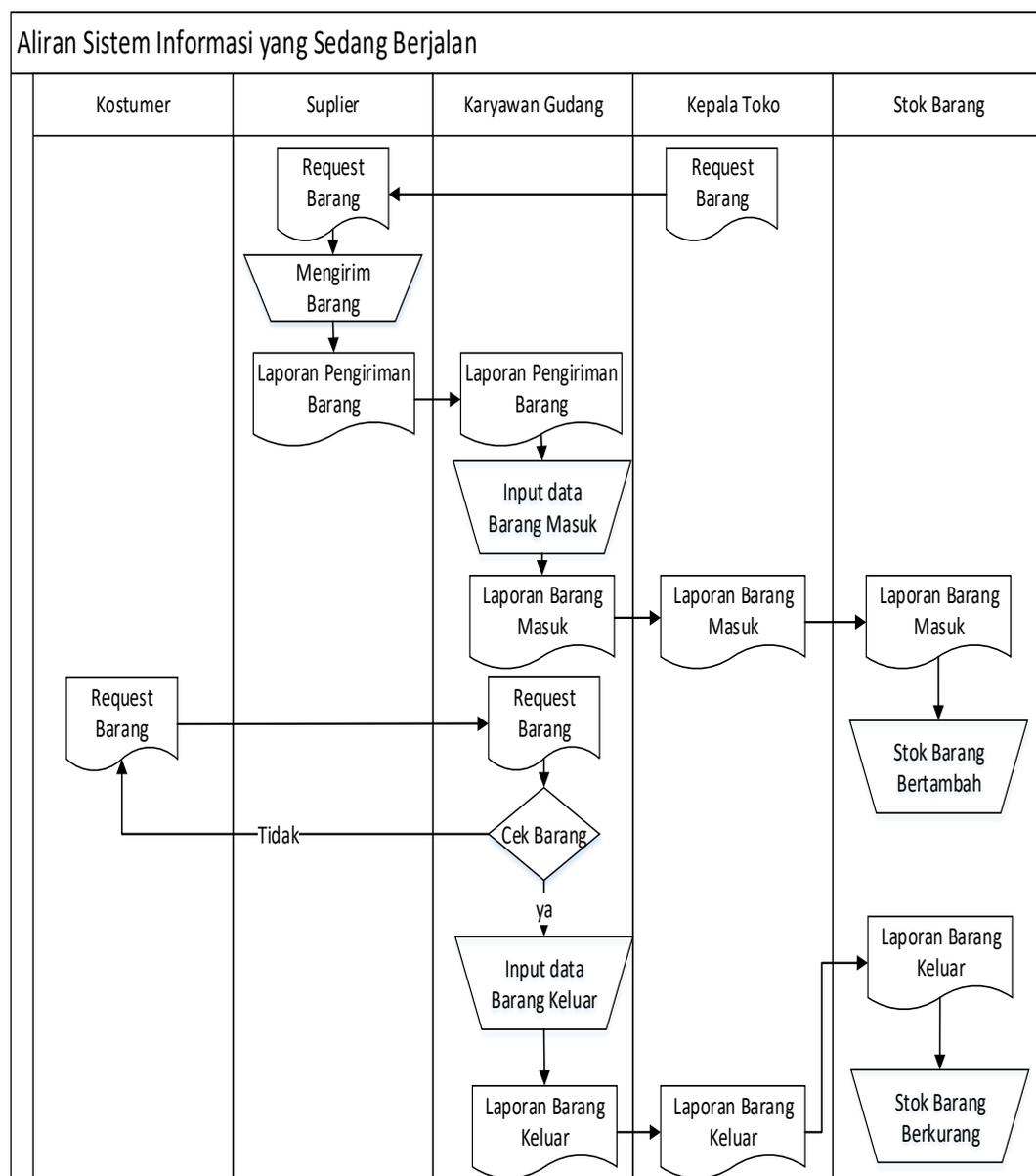
3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi persediaan pada toko Method, penulis melakukan pengamatan yang mendetail terhadap aliran sistem yang sedang berjalan pada toko method. Saat ini pada sistem persediaan barang pada toko Method masih menggunakan metode pencatatan secara manual pada buku besar, yang mana pada sistem saat ini sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam penginputan data barang ketika terjadi transaksi maupun ketika penginputan barang masuk, pada saat melakukan transaksi pengeluaran maupun pemasukan barang karyawan toko akan melukan proses penginputan data barang dengan cara mencatat jenis-jenis dari model barang yang ada tersebut kedalam buku besar tanpa menggunakan sistem secara terkomputerisasi, dan tentu tidak memiliki sistem penyimpanan data yang berbasiskan dengan *database*, sehingga data sangat rentan terhadap resiko kehilangan data barang menjadi lebih besar.

Hal ini menyebabkan beberapa masalah yang selalu dialami oleh toko Method tersebut, dan beberapa masalah diantaranya adalah seperti ketidakakuratan data barang dan laporan informasi yang dihasilkan. Ketidakesesuaian data barang dengan kode ataupun jenis dari pada barang tersebut sering menyebabkan persediaan menjadi tidak stabil, karena tidak sesuainya informasi yang tersedia dengan data barang secara aktual, dan menyebabkan pencarian serta pengolahan data menjadi terhambat ataupun memakan waktu yang lama.

3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukannya analisa terhadap sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan pada toko Method penulis membuat gambaran aliran sistem informasi persediaan yang sedang berjalan, dan berikut adalah aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada toko Method.



Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Deskripsi aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada toko Method adalah sebagai berikut:

1. Pertama – tama yang dilakukan oleh Kepala toko *merequest* barang pada distributor.
2. Distributor mengirim barang ke karyawan gudang dan menyerahkan bukti transaksi barang masuk yang diterima oleh karyawan gudang di toko Method tersebut.
3. Karyawan gudang akan menginput data barang dengan cara mencatat data barang masuk dari distributor dan membuat laporan barang masuk yang diserahkan pada kepala toko.
4. Kostumer yang *merequest* barang pada toko Method akan terlebih dahulu di cek persediaan daripada barang yang diinginkan, jika barang tidak ada maka kostumer ditawarkan untuk memilih jenis ataupun model barang yang lain, namun jika barang yang diinginkan kostumer ada maka pihak karyawan gudang akan melanjutkan transaksi dan mencatat barang yang telah keluar, dan memberikan laporan barang keluar pada kepala toko.

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Rangkuman mengenai bagaimana sistem informasi persediaan barang saat ini dalam persediaan barang pada toko Method ditemukan ada beberapa masalah yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan, hal ini bermanfaat untuk tolak ukur dalam pembuatan sistem informasi persediaan yang baru nantinya, yaitu diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penginputan data barang masih menggunakan sistem manual yang mana dilakukan pengolahan data dengan metode pencatatan pada buku besar.
2. Proses pengolahan data barang tidak terkomputerisasi sehingga tidak adanya keamanan data.
3. Rentan terhadap kehilangan data karena tidak adanya media penyimpanan yang berbasis dengan *database*.
4. Lamatnya proses pengolahan data yang harus dicatat secara berulang kali.

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis *web* ini adalah sistem persediaan yang diusulkan untuk mempermudah karyawan toko yang terkait dalam pengolahan data dan laporan persediaan barang serta memiliki sistem informasi penyimpanan data barang yang lebih aman dibandingkan dengan sistem informasi persediaan sebelumnya. Sistem informasi persediaan barang berbasis *web* ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan sebelumnya pada toko Method.

Sistem yang baru memang tidaklah sepenuhnya secara konsep berbeda dengan sistem sebelumnya, melainkan sebuah penyempurnaan dari sistem yang sebelumnya, dan adapun tujuan serta maksud dari sistem baru ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan karyawan terkait dalam mengolah data barang dan laporan persediaan barang.
2. Menghindari resiko terjadinya kehilangan data barang.

3. Mempermudah dalam pencarian data barang yang ada.
4. Meminimalisir kesalahan-kesalahan yang sebelumnya dalam pengolah data dan laporan data barang.
5. Membuat sistem penyimpanan data menjadi lebih baik dari yang ada sebelumnya yaitu dengan menggunakan sistem penyimpanan data yang berbasis dengan *database* Mysql.

Menjaga keamanan data dengan adanya pengolahan *user* yang khusus untuk mengolah data barang tersebut