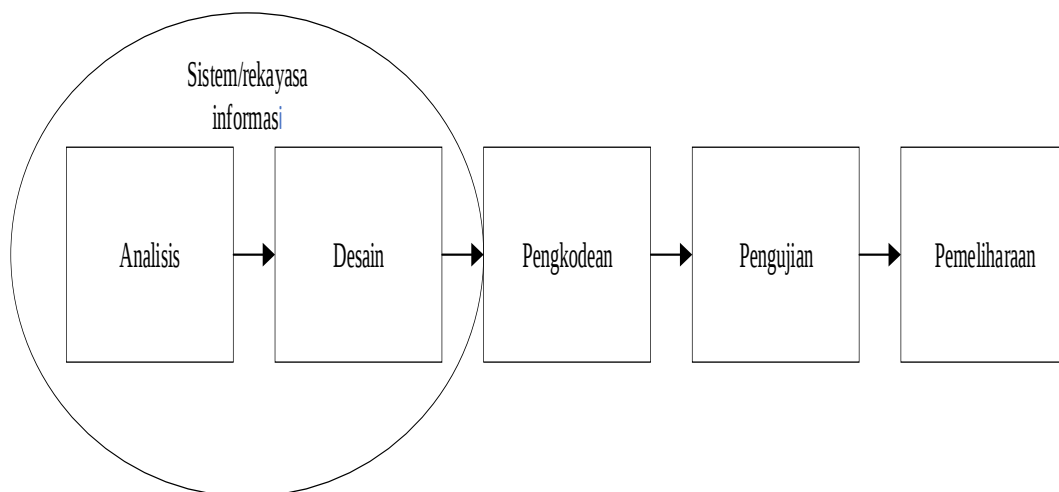


BAB III METODE PENELITIAN

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan atau gambaran yang akan dilakukan dalam menggambarkan ataupun melakukan penelitian, untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, dalam penelitian ini desain penelitian menggunakan model waterfall dengan pengembangan sistem dalam membangun perangkat lunak sistem informasi ini yang menggunakan metode *waterfall*, yaitu model yang menggambarkan tahapan pengembangan sistem secara sistematis dan berurutan serta terstruktur. Berikut gambar pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* yaitu sebagai berikut:



Sumber: (Syahriani, 2017: 78)

Gambar 3. 1 Pengembangan perangkat lunak Metode *Waterfall*

Dari gambar diatas dapat dijelaskan secara rinci metodologi *waterfall* adalah:

1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* dalam tahap ini penulis melakukan proses analisis yaitu:

1. Menganalisis permasalahan yang sedang dihadapi toko QYA Kosmetik.
2. Menggambarkan permasalahan tersebut pada sebuah perancangan sistem berorientasi objek.
3. Memilih software yang digunakan untuk pembuatan sistem tersebut.

2. Design

Pada proses perancangan ini penulis akan merancang aliran sistem informasi menggunakan software Microsoft Visio dan merancang *form login*, *form input* produk dan *form* antarmuka.

3. Coding

Pada tahap desain tahap ini merupakan tahapan proses yang paling lama, memakan waktu dan yang paling sulit, karena tahap ini berisi *coding-coding*. Aplikasi pembuatan bahasa pemrograman dengan menggunakan Notepad++

4. Testing

Penulis melakukan tahap uji coba terhadap program yang telah dibuat, apabila adanya eror dan mencari kesalahan yang ada serta memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Jika terjadi sebuah kesalahan pada bagian sistem, maka sistem akan dikembalikan pada tahap sebelumnya dan apabila sistem sudah berjalan dengan baik maka dilakukan pengujian hingga sistem benar-benar selesai dari tahap pengujian sistem tersebut.

5. *Maintanance*

Pada tahap ini terjadi karena adanya ditemukan eror pada tahap testing maka didalam tahap ini dilakukan perbaikan terhadap eror tersebut.

3.2. Objek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengadakan penelitian pada sistem informasi penjualan dan persediaan yang ada pada toko QYA Kosmetik, Yang berlokasi di buana impian 1 blok i 1 no.3. Batu Aji, Batam.



Gambar 3. 2 Toko QYA Kosmetik

3.2.2 Visi dan Misi

Visi dari Toko QYA Kosmetik adalah untuk selalu membuat konsumen puas dan merasa aman dan nyaman dalam pelayanan bertransaksi dalam hal apapun. Sedangkan misi dari Toko QYA Kosmetik yaitu untuk selalu menjadi lebih baik dan mempertahankan usaha yang sedang dijalankan dengan memberikan pilihan model *terupdate* serta menjadi pusat toko barang kosmetik yang ada di Batam. Dan juga agar dapat bersaing dengan pengembang toko kosmetik lainnya dengan mengutamakan kepuasan pelanggan.

3.3 Analisis SWOT Program

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk menilai kekuatan maupun kelemahan pada sumber daya yang dimiliki oleh sebuah organisasi dan juga kesempatan eksternal serta tantangan yang dihadapi oleh organisasi ataupun perusahaan tersebut. Penelitian ini memaparkan bahwa kinerja organisasi atau toko dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal maupun eksternal. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*). Evaluasi sistem yang berjalan menjelaskan tentang evaluasi sistem yang berjalan pada Toko QYA Kosmetik adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan sistem (*Strength*)

Faktor kekuatan sistem yang sedang berjalan yaitu:

- a. Adanya sumber daya manusia yang berpengalaman dalam melakukan proses penjualan dan pencatatan persediaan.
- b. Adanya *tax-free* jadi harganya sudah pas seperti yang tertulis dilabel.
- c. Adanya akses *internet* yang menjadi sarana media *online*.

2. Kelemahan sistem (*Weakness*)

Kelemahan dari sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi penjualan dan persediaan saat ini, yaitu:

- a. Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data barang.
- b. kesulitan untuk mengetahui stok barang yang ada pada persediaan.
- c. Sering terjadinya kesalahan tertukar pemesanan terhadap pelanggan karena menggunakan catatan kertas.

- d. Tidak terkontrolnya laporan penjualan dan laporan ketersediaan barang.
- e. Tidak bisa menunjukkan keadaan barang yang ada di Toko QYA Kosmetik secara detail.

3. Peluang Sitem (*Opportunity*)

Faktor peluang yang ada untuk mengembangkan sistem yang sedang berjalan, yaitu:

- a. Pesatnya kemajuan teknologi informasi yang telah mempengaruhi kehidupan sehari-hari, yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan dan memungkinkan untuk membangun sistem informasi penjualan dan persediaan barang berbasis *web*.
- b. Adanya kebijakan dari pihak Toko dalam hal pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan berbasis *web* sehingga nantinya dapat bersaing dalam hal pengembangan usaha.

4. Acaman (*Threat*)

Faktor ancaman dari sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang sedang berjalan, yaitu:

- a. Adanya barang yang tercuri.
- b. Rusaknya kondisi barang yang diterima dari supplier.
- c. Adanya pesaing yang menjadi perusak harga pasar.
- d. Munculnya pesaing baru yang juga bergerak dalam bidang yang sama.

3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi penjualan dan persediaan pada Toko QYA Kosmetik, penulis melakukan pengamatan yang mendetail terhadap aliran sistem yang sedang berjalan pada Toko QYA Kosmetik. Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan acuan atas sistem yang akan dibuat dengan tujuan untuk merancang sistem ataupun memperbaharui sistem yang sudah ada untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan.

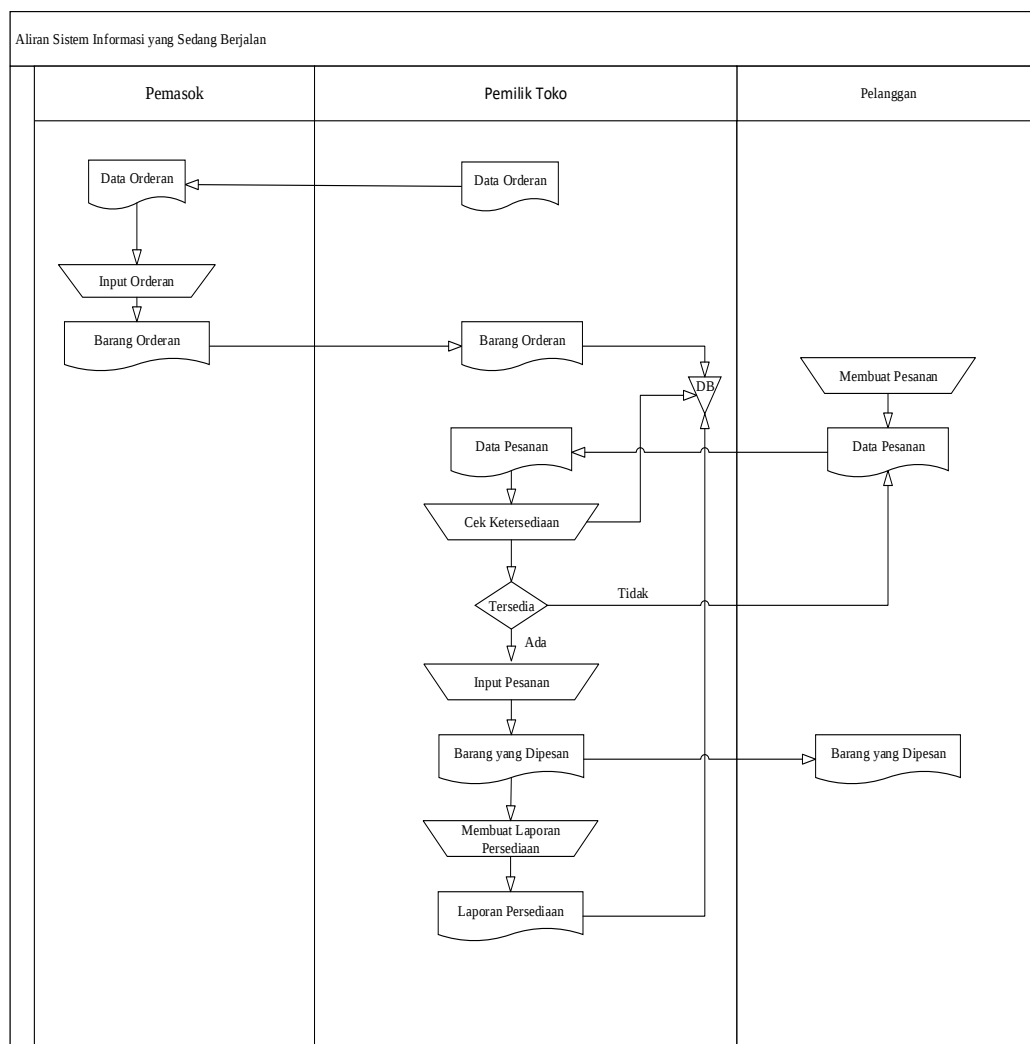
Pada analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara kerja sebuah sistem yang sedang berjalan pada Toko QYA Kosmetik. Dalam sistem yang sedang berjalan, Toko QYA Kosmetik menggunakan metode penginputan data dengan cara melakukan pencatatan secara konvensional dengan menggunakan buku besar sebagai media pengolahan penyimpanan data.

Dan belum adanya sistem penyimpanan data yang secara terstruktur, sehingga data barang yang tersimpan sangat rentan terhadap kehilangan ataupun kerusakan data buku. Serta proses pencarian data penjualan dan persediaan barang sangat sulit dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Toko QYA Kosmetik tersebut belum memiliki sebuah sistem informasi yang berbasis *web* dalam pengolahan data penjualan dan persediaan. Sehingga dalam hal ini sistem yang digunakan dalam aktifitas Toko QYA Kosmetik masih dilakukan secara manual secara keseluruhan baik dalam pengolahan data penjualan maupun persediaan.

3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukannya analisa terhadap sistem informasi penjualan dan persediaan yang sedang berjalan pada Toko QYA Kosmetik, penulis membuat gambaran aliran sistem informasi penjualan yang sedang berjalan saat ini ditoko tersebut, yaitu:



Keterangan

DB: Data Barang

Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan

Deskripsi aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada Toko QYA Kosmetik adalah sebagai berikut:

1. Pemilik toko membuat orderan barang terhadap pemasok dan pemasok menerima orderan dari pemilik toko setelah itu pemasok menginput data orderan dari pemilik toko dan membuat laporan pengiriman barang, yang diserahkan kepada bagian pemilik toko tersebut.
2. Pada saat ingin melakukan pemesanan barang, pelanggan membuat pesanan dan memberikannya kepada pemilik toko, pemilik toko akan terlebih dahulu mengecek ketersediaan barang yang dipesan di persediaan, dan jika barang yang dipesan tidak ada maka pemilik toko akan mengembalikan data pesanan kepada pelanggan namun, jika barang yang dipesan oleh pelanggan tersebut ada di persediaan maka, pemilik toko akan membuat penginputan pesanan, dan memberikan barang yang di pesan kepada pelanggan tersebut dan pelanggan akan menerima barang yang telah dipesan.
3. Lalu, setelah transaksi telah selesai maka, pada bagian pemilik toko akan membuat laporan persediaan barang yang ada dan menyimpan data persediaan kedalam data penyimpanan.

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Rangkuman mengenai bagaimana sistem informasi penjualan dan persediaan pada Toko QYA Kosmetik, peneliti telah menemukan adanya beberapa masalah yang dihadapi pada sistem informasi penjualan dan persediaan yang sedang berjalan saat ini di Toko QYA Kosmetik tersebut, yaitu:

1. Proses pencatatan data penjualan dan persediaan masih dilakukan secara manual dan mencatat pada buku besar, sehingga menyebabkan ketidakakuratan data dan informasi yang tersedia.
2. Tidak bisa menunjukkan keadaan barang yang ada di Toko QYA Kosmetik secara detail.
3. Belum adanya rancangan sistem perpustakaan, untuk mendukung kegiatan dalam pengolahan di perpustakaan tersebut
4. Sulitnya pelanggan mengetahui stok barang yang ada pada persediaan barang.
5. Tidak adanya sistem penyimpanan data yang berbasis dengan *database*.

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan berbasis *web* ini merupakan sistem informasi yang diusulkan untuk mempermudah karyawan yang terkait dalam pengolahan data penjualan dan persediaan serta pembuatan laporan data penjualan dan persediaan yang ada pada Toko QYA Kosmetik yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi karyawan terkait, agar dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang ada sebelumnya.

Sistem informasi penjualan dan persediaan tersebut nantinya memiliki penyimpanan data transaksi penjualan dan laporan persediaan yang lebih aman dibandingkan dengan sistem informasi persediaan dan penjualan sebelumnya. Sistem informasi penjualan dan persediaan berbasis *web* ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan sebelumnya pada Toko QYA Kosmetik tersebut.

Sistem yang baru memang tidaklah sepenuhnya secara konsep berbeda dengan sistem yang ada sebelumnya, melainkan sebuah penyempurnaan dari sistem yang ada sebelumnya, adapun tujuan serta maksud dari sistem baru ini yang mana penulis telah mengumpulkan beberapa pilihan yang digunakan untuk menyelesaikan beberapa permasalahan yang terjadi, diantaranya:

1. Memudahkan proses penjualan dan pengolahan data persediaan oleh karyawan terkait.
2. Mempermudah proses pencarian data barang.
3. Sesuainya data barang yang ada di media penyimpanan, dengan yang ada toko.
4. Meminimalisir kesalahan-kesalahan yang ada sebelumnya dalam mengolah data laporan persediaan barang.
5. Membuat sistem penyimpanan data menjadi lebih baik dari yang ada sebelumnya yaitu dengan menggunakan sistem penyimpanan data yang berbasiskan dengan *database* Mysql.
6. Menjaga keamanan data lebih baik dari sebelumnya dengan adanya pengolahan *user* yang khusus untuk mengolah data penjualan dan persediaan barang tersebut.