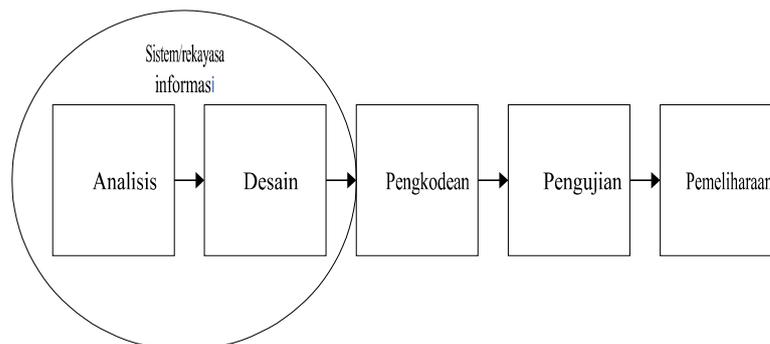


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Peneliti menggambarkan dan merencanakan penelitian ini dengan baik dari awal hingga selesai titik dengan itu dibuatlah desain penelitian yang diharapkan akan memberikan bagaimana gambaran peneliti ini diselesaikan titik tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang akan dikerjakan serta dieksekusi Dalam penelitian ini akan digambarkan menggunakan gambar dibawah. untuk diketahui pengembangan sistem informasi bisa dilakukan dengan mengikuti sebuah model yaitu model siklus hidup sebuah metode (*system development life cycle*) yang mana Di dalam model tersebut akan digunakan sebuah model yang disebut dengan model air terjun. pada rekayasa pengembangan sistem informasi penjualan di toko Villa ini.



(Sumber: Peneliti 2023)

Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Pada gambar di atas terlihat bahwa peneliti mengikuti model yang ada pada model Waterfall atau model air terjun di mana Bisa dijelaskan setiap tahapan yang ada pada model waterfal tersebut sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Peneliti akan melakukan analisa langsung di toko yang bertujuan untuk mengumpulkan Bagaimana permasalahan yang terjadi saat ini terkait dengan permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya yaitu penjualan kemudian permasalahan pada persediaan dan juga bagaimana pencatatan dilakukan di toko tersebut

2. Tahap Desain

Setelah tahapan menganalisa permasalahan diselesaikan Maka langsung masuk kepada tahapan perancangan nah tahapan perancangan bisa dibagi ke dalam beberapa tahapan yaitu tahapan analisis perancangan solusi kemudian alternatif solusi sampai pada akhirnya tahapan perancangan secara teknis yaitu database dan juga perancangan *interface*.

3. Tahap Pengkodean

Pada pengkodean pemrograman sistem peneliti akan menggunakan bahasa program yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya di mana pengkodean ini digunakan untuk menerjemahkan dan mentranslasikan seluruh hasil desain yang ada pada proses desain atau proses perancangan pengujian akan berlangsung sampai seluruh hasil desain dapat diubah ke dalam bahasa program dan dapat dijalankan dengan baik.

4. Tahap Pengujian

istem yang telah selesai dibangun dari perancangan sehingga masuk kepada tahap pengkodean akan diuji. beberapa hal yang diuji yaitu uji fungsi dan juga uji prosedur pada sistem pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah ada kesalahan di dalam penggunaan sistem dan perlu diperbaiki oleh peneliti.

5. Pemeliharaan

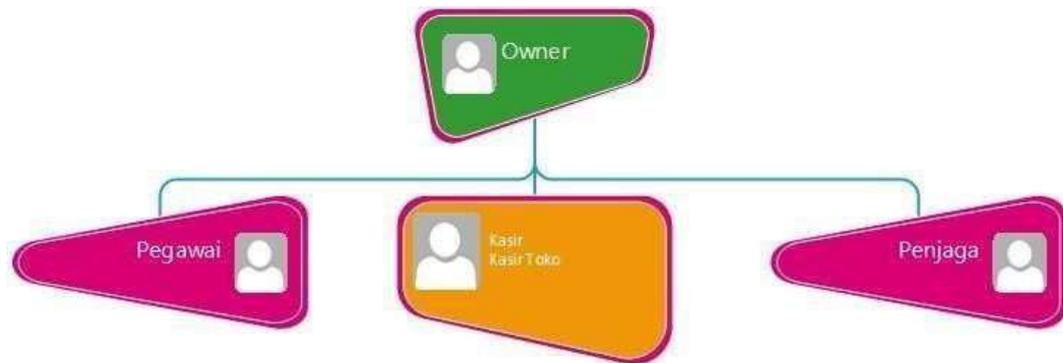
Tahapan pemeliharaan adalah tahapan ketika sistem telah diimplementasikan dengan baik sehingga ketika terjadi kesalahan atau permintaan perbaikan atau pemeliharaan sistem maka tahapan pemeliharaan akan dilaksanakan.

3.2 Objek Penelitian

Toko sembako yang berada di Perumahan Villa Muka Kuning di daerah kecamatan Batu Aji, Kota Batam adalah objek penelitian di mana akan dikembangkan sistem informasi untuk penjualan berbasis web

3.2.1. Struktur Organisasi

Pengaturan Struktur organisasi tidak hanya mengacu pada skala bisnis seperti perusahaan besar. Meski dalam bentuk yang disederhanakan, ruko villa batam memiliki struktur organisasi. Struktur organisasi ruko villa ini dapat digambarkan sebagai berikut: seorang pemilik yang juga merangkap sebagai penanggung jawab toko dan bekerja sebagai kasir di toko tersebut, diikuti oleh dua orang karyawan yang membantu pemilik dalam kegiatan penjualan sehari-hari. Ruko vila batam memiliki struktur organisasi yang sederhana, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 2 Struktur organisasi toko villa mart Batam

(Sumber: Penulis, 2023)

3.2.2. Visi dan Misi

Toko memiliki visi untuk memastikan pelanggan selalu puas, merasa aman dan nyaman, serta tidak merasa gagal saat berbelanja di toko. Sedangkan misi toko vila batam adalah selalu berusaha menyediakan segala makanan dan kebutuhan pokok lainnya bagi pelanggan yang berkunjung ke toko dengan menyediakan persediaan barang dan pilihan yang lebih lengkap.

3.3. Analisis SWOT

Penjualan yang sedang dilakukan oleh pemilik usaha toko Villa saat ini terlihat memiliki aspek di dalam analisis SWOT. namun hal tersebut adalah hal yang wajar terjadi pada sebuah bisnis. peneliti melihat kekuatan kelemahan dan kesempatan serta ancaman yang mungkin terjadi di toko villa mart Batam analisis word tersebut digunakan untuk perbaikan sistem penjualan yang ada di toko. peneliti melihat aspek sword pada toko Villa sebagai berikut:

1. Kekuatan

Mengacu pada situasi yang ada saat ini di toko Villa maka peneliti melihat ada faktor kekuatan yang dimiliki oleh tokoh film seperti:

- a. Pengalaman ini dapat digunakan untuk menjadi pondasi pengembangan sistem yang akan digunakan nanti
- b. Area perumahan yang ada di lokasi toko adalah area yang sudah dialiri akses internet cepat menggunakan akses internet berbasis fiber optik.

2. Kelemahan

Selain faktor kekuatan secara umum sebuah sistem juga akan memiliki kelemahan tidak terkecuali dengan sistem yang ada pada saat ini di toko Villa peneliti melihat beberapa kelemahan yang ada pada sistem yang sedang dilakukan atau dimiliki oleh toko Villa sebagai berikut:

- a. Metode pencatatan transaksi penjualan yang ada di toko Villa masih menggunakan pencatatan pada sebuah buku atau menggunakan kertas kelemahan pada hal ini adalah sulitnya dalam membuat dokumentasi yang mudah untuk dikelola menggunakan komputer.
- b. Mengelola data yang ditulis di dalam buku catatan akan sangat sulit karena harus mencatat secara terus-menerus.
- c. Buku catatan yang digunakan sebagai pusat data transaksi cenderung tidak bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama sebagai data utama atau data Master

3. Peluang

Kesempatan tidak dalam meraih peluang-peluang juga sangat terbuka pada toko Villa berikut adalah peluang yang mungkin bisa diambil oleh pemilik toko Villa:

- a. Peluang karena adanya konektivitas internet yang sangat tinggi membuktikan bahwa area yang ada di sana adalah area yang sudah sadar teknologi atau menggunakan teknologi komputer
- b. Mengembangkan sistem penjualan sejalan dengan situasi permintaan di masyarakat yang tinggi saat ini di mana seluruh sistem penjualan berbasis internet.

4. Ancaman (*Threats*)

Membahas tentang Sword maka ancaman juga akan muncul secara alami tidak terlepas dari tokoh Villa maka ancaman juga bisa didapatkan seperti berikut ini:

- a. Membahas tentang swot maka ancaman juga akan muncul secara alami tidak terlepas dari tokoh Villa maka ancaman juga bisa didapatkan seperti berikut ini
- b. Pemilik toko terancam kehilangan catatan transaksi penjualan
- c. Persaingan usaha yang semakin sengit membuat sistem saat ini menjadi ancaman sendiri untuk pemilik usaha
- d. Kesalahan dalam pencatatan berbasis catatan buku memberikan ancaman terhadap laporan keuangan yang tidak Kredibel
- e. Pelanggan merupakan pihak yang dapat dirugikan akibat adanya kesalahan komputasi hal ini memungkinkan pemilik usaha kehilangan pelanggan.

3.4. Analisis Sistem yang Digunakan (Sedang Berjalan)

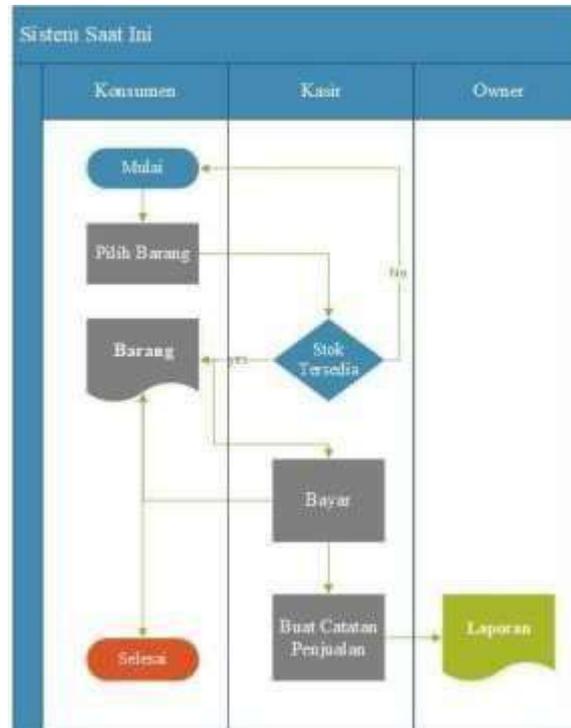
Peneliti mengamati bagaimana saat ini sistem penjualan yang digunakan oleh pemilik usaha di mana Pada pengamatan tersebut dilihat proses penjualan terjadi dengan adanya barang yang masuk ke dalam toko dilakukan atau diselesaikan oleh karyawan toko titik karyawan melakukan pencatatan data barang seperti data jenis data model barang yang masuk ke toko pada buku pencatatan, kemudian karyawan toko tersebut melakukan pencatatan pada sebuah lembar kerja non database seperti catatan kecil dalam aplikasi Microsoft Office Excel.

Menggunakan analisis yang terjadi di lapangan peneliti melihat bahwa sering terjadi kesalahan di dalam komputasi atau pencatatan data barang masuk dan data catatan transaksi yang terjadi. karyawan toko juga mengambil andil Atas kesalahan tersebut karena tidak adanya sinkronisasi antara data barang masuk dengan data barang keluar yang ada pada toko. data barang masuk dari supplier yang datang ke Toko juga hanya tercatat pada buku catatan masuk barang masuk sedangkan barang yang dibeli oleh pelanggan tidak semuanya dicatat oleh karyawan titik sehingga bisa disimpulkan bahwa penjualan ini memiliki tingkat kesalahan yang sangat tinggi dan beresiko adanya kesalahan pencatatan transaksi sehingga dapat merugikan pemilik usaha dari segi laporan keuangan.

3.5. Aliran Informasi pada Sistem yang Sedang Berjalan

Pada bagan berikut dapat dilihat Bagaimana informasi yang ada di toko di dalam sistem penjualan yang digunakan saat ini, dan juga bagaimana konsumen

membeli barang dan menyelesaikan proses belanja atau pembelian barang berikut adalah aliran informasi yang terjadi di toko villa mart Batam:



(Sumber: Penulis, 2023)

Gambar 3.3 Aliran Sistem Informasi sedang digunakan

Informasi yang mengalir pada gambar di atas di mana sistem penjualan sembako digambarkan sebagai berikut:

1. Konsumen atau pelanggan datang ke Toko dan memilih barang konsumen meminta kepada karyawan barang atau produk yang akan dibeli.
2. Permintaan Barang yang akan dibeli oleh konsumen atau pembeli diperiksa oleh karyawan toko Apakah ada atau tersedia
3. Karyawan toko akan memberikan informasi ketersediaan barang tersebut kepada konsumen atau pelanggan yang ingin membeli barang tersebut.

4. Jika barang yang akan dibeli tersebut tidak ada stoknya maka karyawan akan melaporkan kepada pemilik sehingga dapat dimasukkan ke dalam catatan barang yang akan dibeli dari supplier.
5. Jika barang yang dibeli oleh pelanggan tersedia maka akan dilakukan transaksi Pembelian dan dicatat di dalam buku catatan transaksi
6. Jika transaksi sudah selesai maka karyawan mencatat transaksi tersebut dan melakukan pencatatan laporan di buku laporan transaksi

3.6. Permasalahan yang Dihadapi

Pemilik usaha toko penjualan sembako ini saat ini terlihat menghadapi permasalahan pada pengembangan sistem penjualan secara digital atau terkomputerisasi titik berikut adalah poin permasalahan yang dihadapi oleh pemilik usaha tersebut:

1. Saat ini model penjualan harus datang ke Toko sehingga pelanggan yang mungkin bisa berbelanja secara digital berbasis aplikasi terbatas atau tidak bisa berbelanja melalui fasilitas atau media internet
2. Pencatatan barang persediaan barang dan transaksi dilakukan secara tertulis pada buku catatan.
3. Tata kelola udah data barang tidak menggunakan komputer yang menyebabkan adanya kelemahan pada penyimpanan data.
4. Transaksi pembelian antara penjual dan pembeli tidak tersimpan dan memiliki resiko data hilang
5. Pencatatan secara tertulis membutuhkan waktu yang tidak sebentar dan beresiko terjadi kehilangan catatan setiap transaksi

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Menggunakan analisis yang ada yang telah dilakukan oleh peneliti maka diusulkan beberapa rancangan atau rancangan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan yang bisa memecahkan atau memberikan solusi atas masalah yang dihadapi oleh pemilik usaha penjualan sembako di toko villa mart Batam. Usulan ini bisa berupa sebuah sistem yang akan digunakan berbasis internet dan dikembangkan menggunakan pemrograman berbasis web dan akan digunakan oleh pembeli dan juga digunakan oleh pemilik usaha untuk mengelola penjualan berbasis internet sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem berbasis aplikasi web untuk mengelola persediaan barang data barang dan juga membuat laporan penjualan.
2. Membangun sistem yang akan membuat pemilik usaha bisa menjual barang secara online dan memungkinkan pelanggan untuk mencari barang yang akan dibeli secara online.
3. Diusulkan untuk membuat sistem yang akan merekam data transaksi ke dalam database sehingga bisa digunakan secara berulang untuk kebutuhan pengembangan bisnis
4. Sistem informasi penjualan yang diusulkan adalah sistem berbasis web dan akses menggunakan internet yang bisa diakses oleh seluruh pihak yaitu pembeli dan penjual.