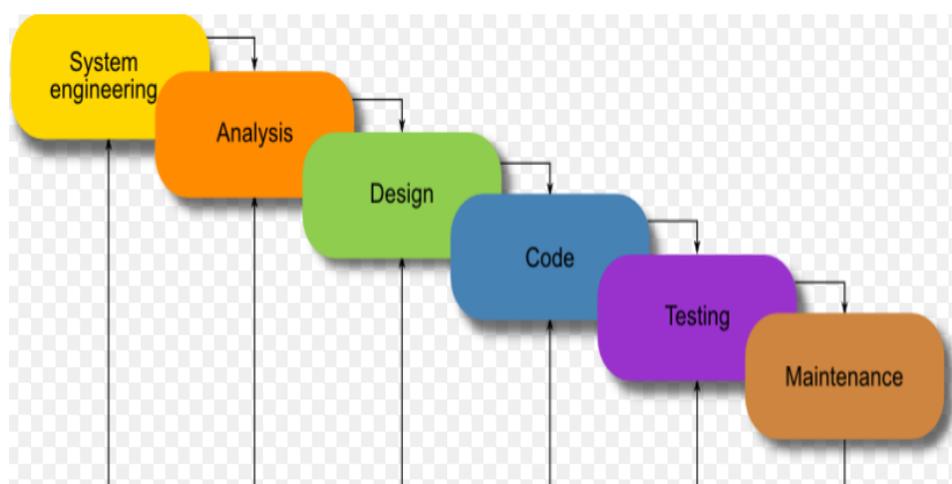


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Disain Penelitian

Disain penelitian berisi langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dengan baik. Dengan sistematika ini proses penelitian dapat dipahami dan diikuti oleh pihak lain. Penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem diperoleh dari pengamatan data-data yang ada. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah seperti dibawah ini. Metode pengembangan yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) pengembangan atau rekayasa sistem informasi dengan menggunakan mode *waterfall*.



Gambar 3.1 Gambar Metode SDLC Mode *waterfall*

1. *System engineering*

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, dan *database*. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

2. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti berusaha mengenal setiap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasi *use case diagram* lebih lanjut, mengenai komponen-komponen sistem atau perangkat lunak, objek-objek, hubungan antarobjek dan sebagainya.

3. *Design* (Desain)

Pada tahap desain dimana peneliti mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis. Proses yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean.

4. *Code* (Pengkodean)

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*.

5. *Testing* (Pengujian)

Program yang sudah di lakukan pengodean kemudian diujicobakan.. Semua fungsi-fungsi *form* harus diujicobakan, agar *form* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Ini adalah tahap akhir dari model *waterfall* dan terjadi setelah instalasi sistem produk / dilokasi pelanggan. Tahap ini melibatkan membuat modifikasi pada sistem atau komponen individu untuk mengubah atribut atau meningkatkan kinerja sistem. Modifikasi yang muncul karena perubahan permintaan dipicu oleh pelanggan atau cacat yang ditemukan saat menggunakan sistem secara real time. Nomor revisi diperbarui dalam setiap rilis pemeliharaan.

Fachrozy (2016: 12)

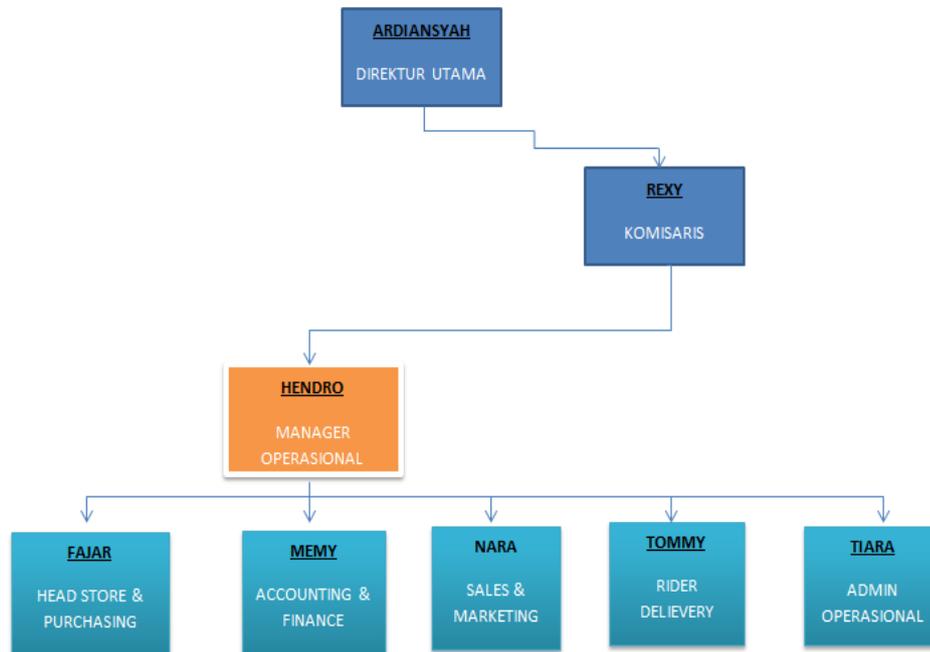
3.2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah di CV Tanaka *Service* Batam yang beralamat Jln. K.H Ahmad Dahlan Kp. Baru Tg. Riau Sekupang Batam. Penulis menggunakan obyek penelitian CV Tanaka *Service* Batam karena dalam pemasarannya masih menggunakan konvensional yaitu media *social facebook* sebagai pemasarannya oleh karena itu penulis membuat sistem informasi penjualan.

Memulai operasinya pada tahun 2015. CV Tanaka *Service* Batam merupakan perusahaan distributor dan *supplier* lampu hemat energi *LED* yang bertempat di kota Batam tepatnya di alamat Jln. K.H Ahmad Dahlan Kp. Baru Tg. Riau Sekupang Batam. Perusahaan ini merupakan pemegang merk tunggal *Light Plus LED* untuk wilayah Kepulauan Riau. *Light Plus LED* merupakan produk buatan negeri yang merupakan lampu hemat energi untuk masa depan, efisiensi, *Go Green*, aman dan tidak mengandung bahan *Mercury* mempunyai jangka waktu umur yang tahan lama untuk pemakaian yang jauh lebih lama dari lampu konvensional biasanya yang beredar dipasaran pada masa sekarang.

Saat ini banyak pelanggan dari perumahan, ruko, sekolah, perhotelan dan pabrik yang memakai lampu *LED* dari produk *Light Plus LED* yang di *supply* oleh CV Tanaka *Service* Batam. Adapun visi dari CV Tanaka *Service* Batam adalah menjadi distributor lampu *Light Plus LED* terbaik di kawasan Kepulauan Riau, adapun komitmen yang kuat terhadap penjualan lampu *Light Plus LED* maka perlu meningkatkan kualitas produk yang lebih baik lagi. dengan menjadi distributor untuk kota wilayah Kepulauan Riau maka untuk itu perlu adanya sistem informasi penjualan yang baik untuk keberlangsungan operasional transaksi penjualan lampu *LED* pada CV Tanaka *Service* Batam.

Adapun susunan struktur organisasi pada CV Tanaka *Service* Batam secara umum dijelaskan pada gambar 3.2 berikut yang akan disertai dengan uraian pekerjaan dari masing-masing jabatan.



Gambar 3.2 Struktur organisasi CV Tanaka *Service* Batam

Fungsi dan tugas masing-masing jabatan berdasarkan struktur organisasi diatas adalah sebagai berikut:

1. Direktur Utama

Direktur Utama memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Memimpin dan bertanggung jawab mengelola kegiatan operasional perusahaan.
- b. Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan.
- c. Bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan.

- d. Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaan kekayaan perusahaan.
 - e. Menetapkan strategi-strategi strategis untuk mencapai visi dan misi perusahaan.
 - f. Mengkoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, keuangan dan kepegawaian, hingga penjualan barang.
 - g. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan.
 - h. Mengupayakan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu, baik secara volume maupun kualitas.
 - i. Merealisasikan profit yang ditargetkan sesuai dengan anggaran perusahaan.
2. Komisaris Utama

Komisaris Utama memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
- b. Bertanggung jawab secara penuh kepada Direktur Utama.
- c. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer departemen).
- d. Menyetujui anggaran tahunan perusahaan.
- e. Menyampaikan laporan kinerja perusahaan kepada Direktur Utama.
- f. Mengatasi permasalahan yang terjadi di luar perencanaan atau perubahan yang terjadi diluar control.

- g. Mengarahkan para Manager Operasional dan karyawan untuk melaksanakan tugas mereka dengan baik.

3. Manager Operasional

Manager Operasional memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mengawasi pengelolaan pelaksanaan kegiatan perusahaan.
- b. Mengawasi pengelolaan pelaksanaan aktifitas penjualan perusahaan.
- c. Mengelola dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan.
- d. Meningkatkan sistem operasional, proses dan kebijakan dalam mendukung visi dan misi perusahaan.
- e. Mengecek status kegiatan pelaksanaan aktivitas penjualan.
- f. Menjaga konsistensi pekerjaan.
- g. Mengawasi kinerja karyawan sesuai dengan SOP (*Standart Operasional Procedure*).
- h. Menjadi sumber berita memberitahukan informasi yang didapat dari luar kepada karyawan.
- i. Memotivasi karyawan dengan baik untuk meningkatkan penjualan.
- j. Melaporkan hasil pekerjaan kepada Komisaris selaku atasan.

4. *Head Store & Purchasing* (Kepala gudang dan bagian pembelian)

Head store & purchasing (Kepala gudang dan bagian pembelian) memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pengadaan *stock* barang.
- b. Mengontrol *stock* material yang ada di gudang.

- c. Melakukan inventory untuk mengetahui *stock* material yang ada digudang serta pergerakan material tersebut.
 - d. Bertanggung jawab atas segala urusan yang berhubungan dengan pembelian material perusahaan.
 - e. Menandatangani segala urusan pembelian dan penerimaan material perusahaan.
 - f. Mengevaluasi dan menganalisis kebutuhan perusahaan.
 - g. Memberikan kebijaksanaan mengenai hal-hal berkaitan dengan pembelian perusahaan.
5. *Accounting & Finance* (Akuntansi dan keuangan)

Accounting & Finance (Akuntansi dan keuangan) memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Melakukan pengaturan administrasi keuangan perusahaan.
- b. Menyusun dan membuat laporan keuangan perusahaan.
- c. Menyusun dan membuat surat-surat berhubungan dengan perbankan dan kemampuan keuangan perusahaan.
- d. Bertanggung jawab atas laporan keuangan telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku umum dan tepat waktu dan berpartisipasi dalam tutup buku bulanan untuk menghasilkan *management report*.
- e. Melakukan *monitoring* jurnal laporan keuangan.
- f. Mengontrol jalannya proses *accounting* secara keseluruhan.
- g. Mengupdate semua laporan keuangan dan penjualan perusahaan.
- h. Memanage keuangan perusahaan.

i. Membuat laporan *payroll* penggajian untuk karyawan.

6. *Sales & Marketing* (Penjualan dan Pemasaran)

Sales & Marketing (Penjualan dan Pemasaran) pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mencari *revenue* untuk perusahaan agar sesuai dengan target yang ditetapkan.
- b. Membuat perencanaan kerja harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
- c. Bekerja sama dengan personil lain untuk memastikan kelancaran operasional.
- d. Melakukan *survey market* terhadap kepuasan pelanggan.
- e. Melakukan negosiasi dengan *client*.
- f. Menjaga hubungan kerja sama yang baik dengan *client*.
- g. Menjaga hubungan dengan pihak media tentang iklan pemasaran produk.
- h. Mempromosikan produk perusahaan kepada pelanggan.
- i. Memutuskan dengan harga berapa barang dijual dan dengan keuntungan berapa (kebijakan dalam penetapan harga).

7. *Rider Dealivery* (Pengendara penerima)

Rider Dealivery (Pengendara penerima) pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab mengantarkan barang dengan tepat waktu kepada para pelanggan khususnya daerah Batam.
- b. Memastikan barang yang diterima oleh konsumen atau pelanggan dalam keadaan baik dan tidak rusak.

- c. Mengecek terlebih dahulu barang yang akan dikirimkan kepada konsumen agar tidak terjadi kesalahan pengiriman barang.
- d. Membantu mengecek dan mengemasi barang agar layak antar dan tidak rusak
- e. Menjaga hubungan yang baik dengan pelanggan
- f. Membuat laporan harian mengenai barang yang terkirim dan diterima konsumen.
- g. Menjaga kerahasiaan barang dan keamanan barang pelanggan

8. Admin Operasional

Admin operasional pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- h. Menyediakan tuntunan yang ditujukan untuk proses pengembangan diri dan seluruh anggota tim.
- i. Merencanakan pelaksanaan training yang sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilakukan.
- j. Melakukan analisa terhadap segala kebijakan dan prosedur yang hendaknya sesuai dengan hukum ketenagakerjaan yang berlaku.
- k. Memberikan rekomendasi bila ada hal yang perlu dirubah dalam hubungannya dengan karyawan.
- l. Menyampaikan seluruh dokumen penting kepada masing-masing kepala divisi.
- j. Mencatat notulensi rapat maupun dokumen penting sesuai standar.

- k. Mencatat dan menyimpan hasil-hasil rapat atau *training* yang kemudian disampaikan kepada seluruh divisi.
- l. Menjaga agar seluruh dokumen tertata secara kronologis.

3.3. Analisa SWOT Program yang sedang berjalan

Menurut Kosasi (2016: 3) menyatakan bahwa melakukan analisa SWOT untuk mendefinisikan dan mengidentifikasi faktor lingkungan utama yang senantiasa mempengaruhi kinerja bisnis. Dalam tahapan ini mencakup proses change, proses *re-engineering* hingga melakukan proses *transformasi*. Selanjutnya melakukan analisa dan perancangan *website* untuk semua konten dan fitur-fitur sesuai kebutuhan bisnis perusahaan. Kegiatan ini mencakup perumusan rencana inti dari *website* dan mengatur aliran dan prosedur informasi sesuai kebutuhan sistem penjualan. Infrastruktur untuk proses digitasi penjualan harus menyesuaikan dengan keseluruhan unit proses bisnis. Merencanakan seluruh digitasi *website* penjualan, mengembangkan inti, dan kemudian secara bertahap mengembangkan seluruh situs *web*.

Berikut adalah faktor-faktor analisis SWOT sistem yang sedang berjalan (konvensional) pada CV Tanaka *Service* Batam:

1. *Strength* (kekuatan)
 - a. Sistem informasi penjualan secara konvensional tidak memerlukan biaya besar.
 - b. Kemudahan dalam pencatatan record transaksi penjualan.

2. *Weakness* (kelemahan)
 - a. Rentan terjadinya kerusakan *file*.
 - b. Membutuhkan waktu yang lama dalam mencari *file* yang dibutuhkan.
 - c. Membutuhkan tempat yang luas sebagai media penyimpanan.
3. *Opportunities* (peluang)
 - a. Menciptakan penyimpanan yang terkomputerisasi.
 - b. Meningplementasi sistem informasi penjualan.
 - c. Meminimalisir kesalahan-kesalahan yang pernah terjadi.
4. *Threats* (ancaman)
 - a. Adanya pencurian file.
 - b. Adanya kerangkapan data file.
 - c. Adanya kehilangan file.
 - d. Adanya bencana alam yang tidak terduga.
 - e. Adanya keraguan dalam penyimpanan file.

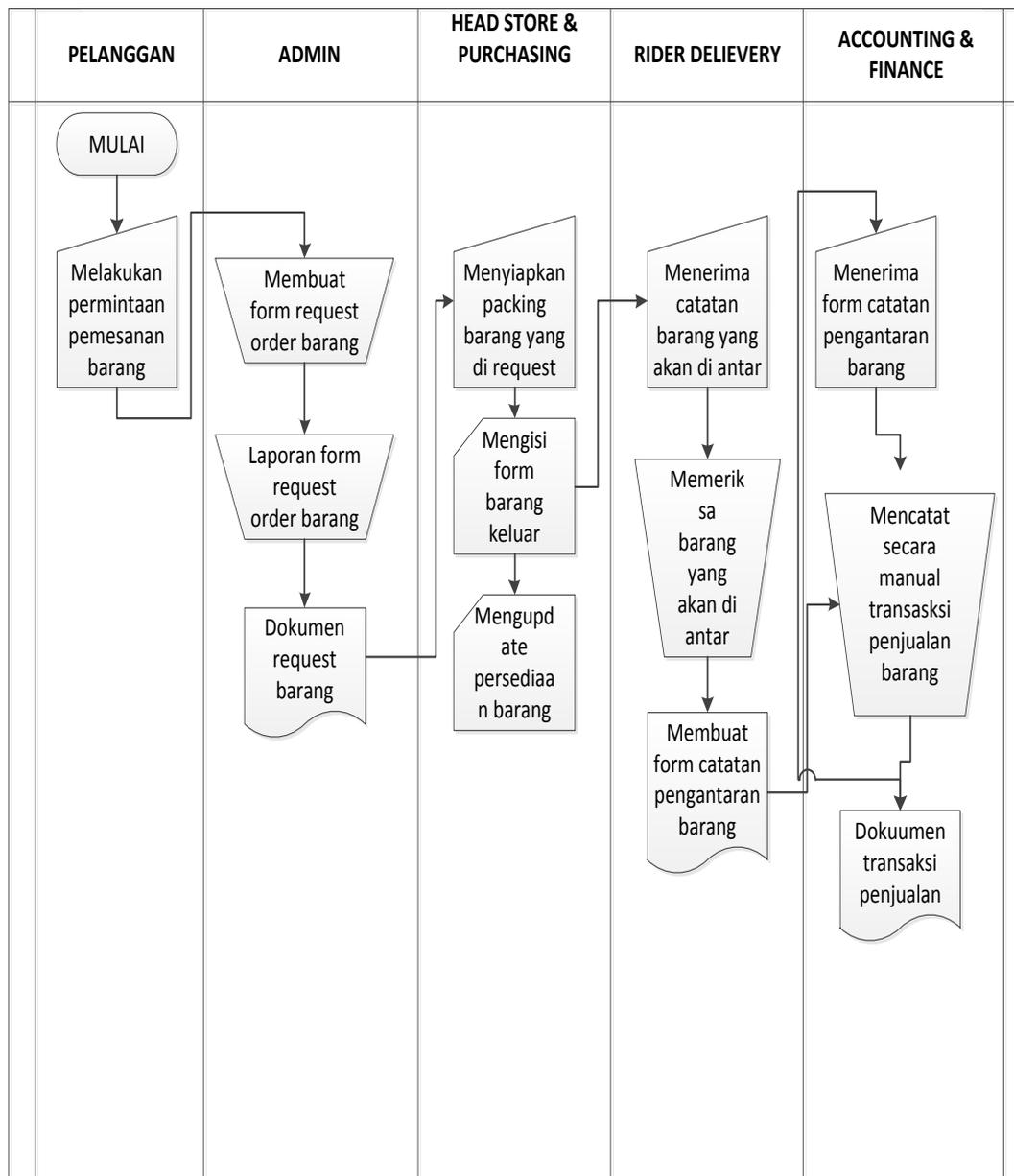
3.4. Analisa Sistem

Menurut Sutabri (2012: 221) analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau untuk memperbaharui sistem tersebut. Awal mula untuk menerapkan sistem baru yang akan dirancang, tentu saja membutuhkan suatu analisis sistem.

Dalam melakukan perancangan sistem informasi yang baru, terlebih dahulu harus diketahui bagaimana bentuk sistem yang sedang berjalan dalam melakukan proses perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada CV Tanaka *Service* Batam. Pada sistem yang berjalan saat ini, proses penjualan masih menggunakan konvensional dalam arti transaksi penjualan masih menginput secara manual dan belum terkomputerisasi sehingga transaksi penjualan hanya di catat di logbook manual saja.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Untuk menjelaskan bagaimana proses sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam, maka berikut dilakukan penganalisaan dengan menggambarkan bagaimana bentuk dari aliran informasi-informasi sistem penjualan yang sedang berjalan. Pada CV Tanaka *Service* Batam Sistem informasi penjualan di CV Tanaka *Service* Batam pada saat ini masih menggunakan fasilitas media *social facebook* sebagai sarana dan prasarana penjualan, maka lingkup sektor penjualan kepada seluruh pelanggan masih kurang dijangkau, karena hanya pelanggan yang bergabung dengan akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam saja yang bisa mengakses dan mengetahui tentang informasi produk yang dijual, pelanggan yang tergabung dalam akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam.



Gambar 3.3 Flowchart analisa sistem informasi yang berjalan

Keterangan :

Berikut adalah penjelasan mengenai gambar *flowchart* di atas adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan

- a. Melakukan permintaan *request* barang kepada admin.

2. Admin
 - a. Admin menerima informasi permintaan *request* barang dari pelanggan.
 - b. Admin membuat form request barang yang dibutuhkan pelanggan.
 - c. *Form request* kemudian menjadi dokumen *request* barang yang kemudian di serahkan ke pihak head store & purchasing. (kepala gudang dan bagian pembelian) untuk di siapkan.
3. *Head store & Purchasing* (Kepala gudang dan bagian pembelian)
 - a. Menyiapkan packing barang yang di request oleh pelanggan untuk siap diantar.
 - b. Mengisi form barang keluar dan masuk yang sudah disiapkan yang kemudian diterima oleh pihak *Rider delivery* (Pengendara penerima).
4. *Rider Delivery*
 - a. Bertugas menerima catatan barang yang akan diantar melalui *form* barang keluar dan masuk.
 - b. Memeriksa dan mengecek barang yang akan di antar oleh pelanggan.
 - c. Membuat form catatan pengantaran barang.
5. *Accounting & Finance* (Akuntansi dan keuangan)
 - a. Menerima *form* catatann pengantaran barang dari *Rider delievery*
 - b. Mencatat secara manual transaksi penjualan barang di *logbook*
 - c. Mendokumentasi catatan transaksi penjualan.

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan penganalisaan terhadap proses sistem informasi yang sedang berjalan pada proses sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu sebagai berikut:

1. Pada sistem penjualan CV Tanaka *Service* Batam masih menggunakan media *social Facebook* sebagai media penjualan, sehingga hanya bisa diakses oleh anggota akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam saja, dan tidak diketahui informasi nya melalui masyarakat banyak.
2. Pada pencatatan transaksi penjualan masih menggunakan pencatatan manual penulisan di *log book* transaksi sehingga tidak ada penyimpanan dalam bentuk *soft copy* maupun *backup data* transaksi sehingga apabila ada pencarian data penjualan membutuhkan waktu yang lama untuk pencarian.
3. Tidak adanya pendokumentasi sehingga data informasi yang dicari masih sering terjadi kesalahan dan perlu adanya *backup data*.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Dari permasalahan di atas, maka penulis mengusulkan beberapa alternatif untuk menyelesaikan permasalahan di atas yaitu:

1. Mengusulkan mengimplementasi sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam dengan berbasis *web*, agar masyarakat umum

dapat mengetahui dan mengakses sistem informasi penjualan CV Tanaka Service Batam dengan mudah.

2. Membuat database penyimpanan transaksi penjualan pada CV Tanaka Service Batam, agar mempermudah *user admin* untuk melihat transaksi penjualan dengan mudah dan tidak sulit untuk menemukan.
3. Membuat rancangan program untuk mengganti sistem yang lama dengan sistem informasi penjualan berbasis *website*.