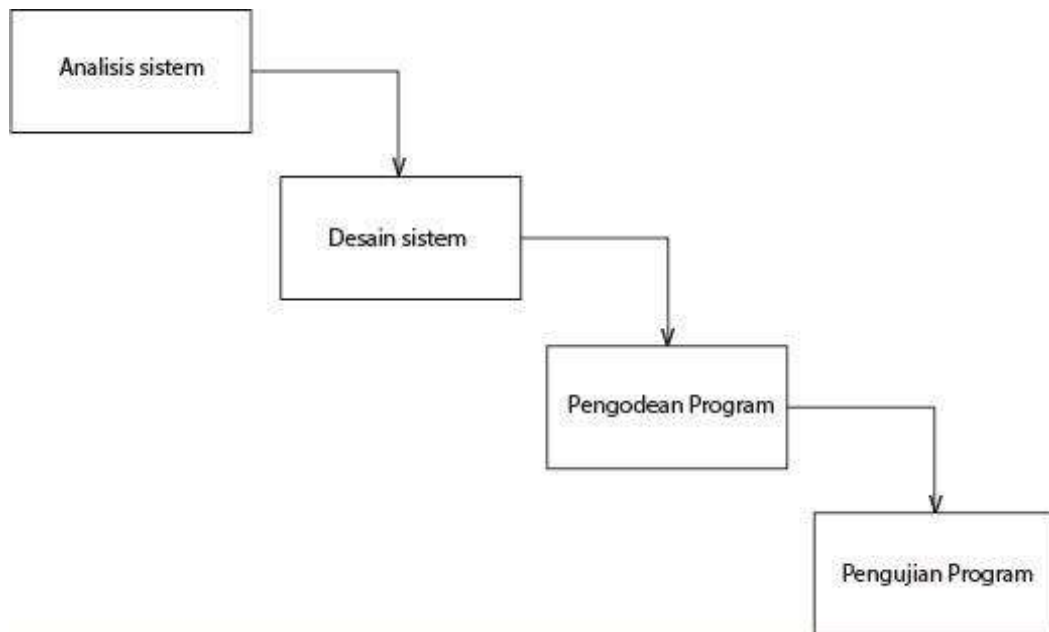


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pemakaian teknik terurut tahapan pembuatan sistem informasi basis web adalah memakai metode *waterfall*, terbagi menjadi 4 tahap pada gambar ini.



Gambar 3. 1 Model *Waterfall*

1. Analisis Sistem

Tahapan model *waterfall*, peneliti menganalisa kebutuhan sistem informasi penjualan basis *web* pada apa yang diinginkan pemakai.

2. Desain Sistem

Berikutnya pembuatan peta desain aliran sistem informasi misalnya *sequence diagram*, *class diagram*, *use case diagram*, tampilan *interface*, struktur *database*, serta *activity diagram*

3. Pengodean Program

Tahapan ini, peneliti melakukan pemetaan tahapan desain pembuatan sistem informasi penjualan basis *web*.

4. Uji Program

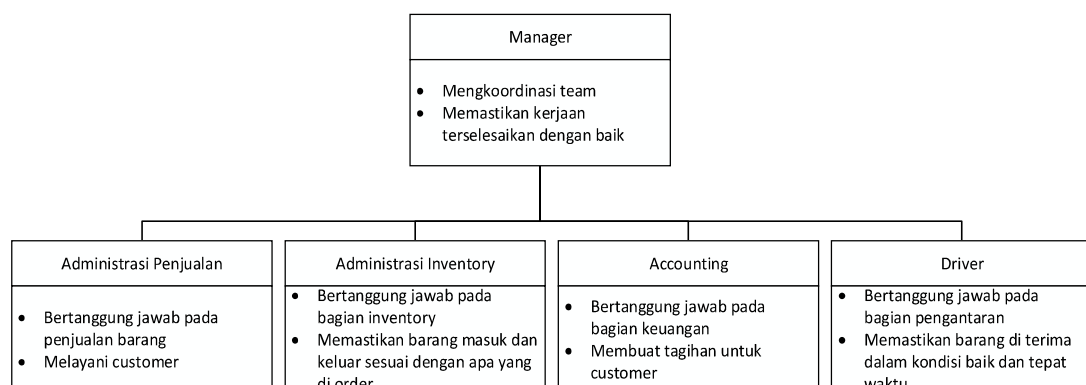
Tahapan ini, peneliti menjalankan uji sistem serta menyatakan dengan pasti bahwa sistem berjalan baik.

3.2 Objek Penelitian

PT Billindo Utama yakni perusahaan yang didirikan pada 2010 yang bergerak di bidang penjualan *Hardware, Tools & Equipments, General Supplier, Marine*. Berlokasi di Tanjung Uncang, Kep. Riau, Kota Batam.

Adapun pemilihan PT Billindo Utama sebagai objek penelitian dikarenakan belum adanya sarana penjualan berbasis online tersendiri, sehingga tidak semua produk dan informasi sampai ke pelanggan

Struktur organisasi pada PT Billindo Utama berdasarkan aliran sistem informasi pada Gambar 3.2



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Pada PT Billindo Utama

Adapun tugas pokok serta fungsi struktur organisasi diatas adalah:

1. *Manager*
 - a. Menerima laporan dari staff penjualan, staff admin, dan *accounting*
2. Administrasi penjualan
 - a. Menerima *purchase order* dari *customer*
 - b. Staff penjualan akan menyiapkan barang dan membuat nota penjualan
 - c. Nota penjualan akan diserahkan kepada staff admin dan *accounting*
 - d. Membuat laporan penjualan dan diserahkan ke *manager*
3. Administrasi *inventory*
 - a. Melakukan pengecekan barang yang dipesan oleh *customer* sebelum diantar
 - b. Membuat surat jalan
 - c. Menyerahkan surat jalan dan barang yang dipesan kepada *driver*
 - d. Menyerahkan surat jalan yang telah di tanda tanganin oleh *customer* ke *accounting* untuk keperluan perlengkapan tagihan
 - e. Membuat laporan pengeluaran dan diserahkan ke *manager*
4. *Accounting*
 - a. Menerima surat jalan dan nota penjualan dari staff penjualan dan staff admin
 - b. Membuat laporan keuangan dan diserahkan ke *manager*
5. Driver
 - a. Mengantar surat jalan dan barang kepada *customer*
 - b. Menyerahkan surat jalan yang telah di tanda tanganin kepada staff admin

3.3 Analisis SWOT Program

Analisis SWOT terdiri dari *Strength*, *Weaknesses*, *Opportunity*, *Threats* terhadap objek:

1. *Strength*

- a. Web *e-commerce* ini dapat mempermudah proses pembelian barang
- b. *Customer* dapat melakukan pembelian dimana dan kapanpun
- c. Produk yang dijual berkualitas bagus

2. *Weaknesses*

- a. Sistem *tracking order* masih bersifat manual
- b. Membutuhkan infrastruktur jaringan selalu *online*

3. *Opportunity*

- a. Web *e-commerce* ini dapat membuat PT Billindo Utama lebih dikenal oleh seluruh masyarakat batam dan se-indonesia
- b. Web *e-commerce* ini dapat memperlancar proses penjualan di pandemi COVID-19 dan tetap mengikuti protokol kesehatan
- c. Jangkauan penjualan dapat menjadi lebih luas

4. *Threats*

- a. Tantangan terhadap tuntutan kemampuan pengolahan data besar, dan keamanan data
- b. Volume data semakin meningkat dan harus membeli perangkat baru
- c. Perkembangan *IT* harus menyesuaikan dengan pengembangan *web*

3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

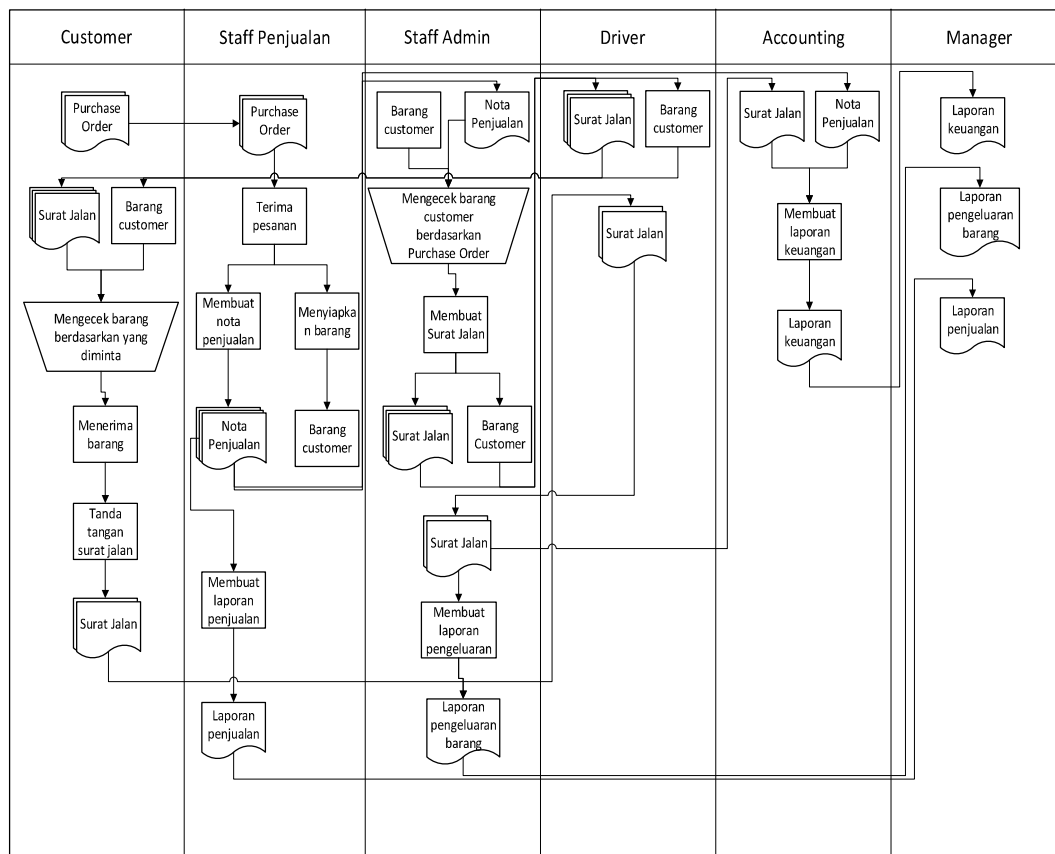
Sistem penjualan yang sekarang berjalan ialah:

- a. *Customer* mengirim *purchase order* kepada staff penjualan untuk melakukan pemesanan
- b. Staff penjualan melakukan pengecekan barang apakah tersedia atau tidak dan membuat nota penjualan
- c. Sebelum mengantar barang ke *customer* staff admin akan mengecek apakah barang dan *quantity* telah lengkap dan sesuai dengan apa yang diinginkan *customer*
- d. Barang akan dikirim pada hari yang telah ditentukan
- e. Setelah barang *customer* telah di antar, nota penjualan akan diserahkan ke *accounting* dan surat jalan akan diserahkan ke staff admin

Dari gambaran sistem yang sedang berjalan maka ditemukan permasalahan pada analisis yang sedang berjalan adalah penjualan masih yang masih bersifat manual.

3.5 Aliran Sistem Informasi yang Berjalan

Berdasar analisa peneliti di PT Billindo Utama, aliran sistem ini tertuang di gambar ini.



Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi yang Berjalan

Pada aliran tersebut dapat dijelaskan berdasarkan urutan proses sebagai berikut:

1. Customer melakukan proses order yang menghasilkan *purchase order*
2. Staff penjualan melakukan proses menyiapkan barang dan pembuatan nota berdasarkan purchase order yang menghasilkan nota penjualan
3. Staff penjualan melakukan proses pembuatan laporan bulanan berdasarkan nota penjualan yang menghasilkan laporan penjualan

4. Staff admin melakukan proses pengecekan barang berdasarkan nota penjualan dan purchase order yang menghasilkan surat jalan
5. Staff admin melakukan proses pembuatan laporan bulanan bersarkan surat jalan yang menghasilkan laporan pengeluaran barang
6. Staff accounting melakukan proses pencocokan nota penjualan dan surat jalan yang menghasilkan laporan keuangan
7. Manager melakukan proses pengecekan laporan dari staff penjualan, staff admin dan accounting

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Berdasar analisa peneliti maka didapatkan kesimpulan permasalahan yang dihadapi oleh PT Billindo Utama adalah:

1. Belum adanya sarana penjualan bersifat online sehingga tidak semua informasi dan produk tersampaikan kepada semua pelanggan
2. Pada pandemi virus COVID-19 ini dapat menghambat proses penjualan

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Berdasar analisa sistem yang berjalan dan persoalan yang sedang dihadapi, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa dibutuhkan adanya sistem informasi penjualan basis *web*, yakni:

1. Merancang sistem informasi penjualan basis *web* untuk sarana dalam peningkatan penjualan di PT Billindo Utama, dan dapat menyampaikan seluruh informasi dan produk kepada *customer*.

2. Merancang sistem informasi penjualan basis web ini supaya perusahaan ini dapat meningkatkan omzet penjualan secara online tanpa ada hambatan dari virus COVID-19 dan tetap mengikuti protocol kesehatan.