BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dari penulisan tugas akhir ini adalah *Distro TIOLI* yang beralamat di Jalan Pasirkaliki Hyper Squer Blok A5,Bandung Telp.(022) 86060770.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

TIOLI dibentuk sejak Desember 2013 namun diresmikan pada bulan Juni 2014.*TIOLI* bergerak dibidang jual beli pakaian dan aksesoris bagi pria maupun wanita.

Beberapa produk yang dikeluarkan *TIOLI* dan masih diakui eksistensinya adalah topi, *sweater, jeans, t-shirt, polo shirt, bag, jacket.*

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

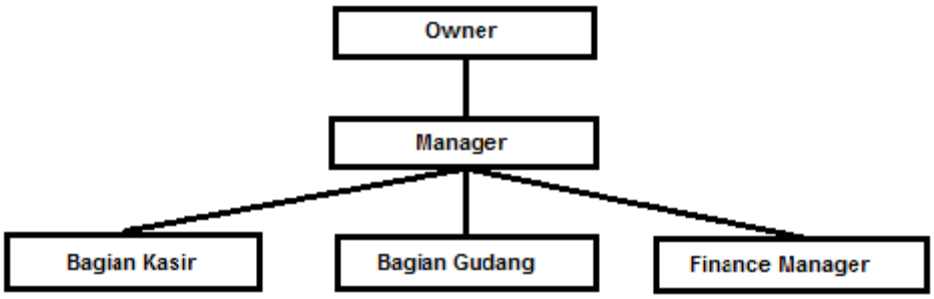
Visi

a. Mengangkat citra *brand local* dimata masyarakat Indonesia dan Mancanegara.
b. Menjadi *brand fashion* nomer satu di Indonesaia dari sekian banyak brand fashion local lainya.

Misi

a. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada setiap konsumen.
b. Mempertahankan kualitas produk.
c. Membuat perbaikan atas setiap kekurangan ataupun kesalahan yang ada.
d. Meningkatkan pengembangan titik distro di daerah seluruh Indonesia.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur organisasi

Sumber : Dokumentasi Distro TIOLI

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Owner: Memberikan ide-ide kreatif, memimpin dan mengkoordinasi penuh kegiatan
2. Manager: Memimpin dan mengkoordinir seluruh kegiatan pada cabang *distro*, selaku penanggung jawab .
3. Bagian Kasir : Menghitung total harga dari transaksi pembelian yang dilakukan oleh konsumen.
4. Bagian Gudang: Membeli barang kepada *supplier*, serta mendata seluruh stok barang yang masuk dan keluar baik jenis maupun ukuran.
5. Finance Manager: Mengatur seluruh hal mengenai keuangan baik pemasukan, pengeluarannya serta tahap perencanaannya.

3.2 Metode Penelitian

Dalam pengembangan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang yang harus

dikerjakan selama pengembangan ini. Dengan mengikuti metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodologi, maka pengembangan system diharapkan akan dapat diselesaikan dengan berhasil.

3.2.1. Desain Penelitian

Metode deskripsi adalah suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Whitney (1960) berpendapat, metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi - situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan – kegiatan sikap - sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena - fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Adakalanya peneliti mengadakan klasifikasi, serta penelitian terhadap fenomena - fenomena dengan menetapkan suatu standar atau suatu norma tertentu, sehingga banyak ahli menamakan metode ini dengan nama *survei normative* (*normatif survei*). Dengan metode ini juga diselidiki kedudukan (status) fenomena atau faktor dan memilih hubungan antara satu faktor dengan factor yang lain. Karenanya metode ini juga dinamakan studi kasus (*status study*).

Metode deskriptif juga ingin mempelajari norma-norma atau standar-standar sehingga penelitian ini disebut juga *survei* normatif.Dalam metode ini juga dapat diteliti masalah normatif bersama-sama dengan masalah status dan sekaligus

membuat perbandingan-perbandingan antar fenomena.Studi demikian dinamakan secara umum sebagai studi atau penelitian deskritif.

Perspektif waktu yang dijangkau adalah waktu sekarang atau sekurang - kurangnya jangka waktu yang masih terjangkau dalam ingatan responden.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data.Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Metode Observasi atau pengamatan

Adalah suatu metode yang dilakukan dengan suatu pengamatan atau kegiatan sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung dengan menggunakan indera mata di perusahaan atau instansi yang terkait dengan system informasi yang berjalan sebelumnya.

2. Metode Wawancara

Adalah suatu metode yang dilakukan secara Tanya jawab oleh pewawancara secara pribadi bersama sumber yang terkait dalam penelitian skripsi.

3. Metode Literatur (Library research)

Metode yang dilakukan dengan membaca buku maupun sumber lainnya untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsi yang penulis ambil.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan

memepelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat di bagian ADM yaitu tentang data yang berhubungan dengan penggajian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

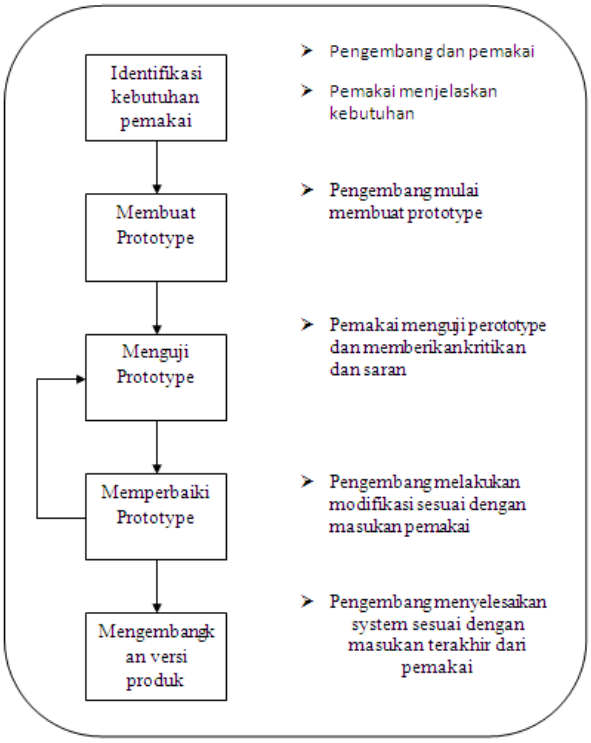
Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan penulis sebagai berikut

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode analisis dan perancangan terstruktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, *fleksibel*, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik. *(Jogiyanto, H.M, 2008:56).*

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype. Menurut Abdul Kadir (2003:416), suatu prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untukmembuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.



Gambar 3.2 Metode pengembangan sisitem dengan *Prototype*Sumber:*Abdul Kadir (2003) : hal 89*

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu yang digunakan dalam metode perencanaan terstruktur diantaranya yaitu :*Flow Map, DiagramKonteks, Data Flow Diagram, Kamus Data, Normalisasi, TabelRelasi,* dll.

1. Flow Map

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program.*Flowmap* berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam *segmen* yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian.Biasanya *flowmap* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks menurut Al-Bahra (2005:64) adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD *(Data Flow Diagram)* yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem dan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem tersebut dibatasi oleh *boundary* (dapat di gambarkan dengan garis putus).

3. Data Flow Diagram

Menurut Al-Bahra (2005:64) diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambaraknpembagian sistem ke modul yan g lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan di kerjakan.

4. Kamus Data

Kamus data menurut Jogiyanto (2008:725) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.Dengan menggunakan *kamus data*, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir di sistem dengan lengkap.*Kamus data* mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut:

a. Nama Arus Data, *kamus data* yang dibuat harus berdasarkan data yang mengalir di diagram arus data.
b. *Alias*, perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau *department* satu dengan yang lainnya.

c. Bentuk data, perlu dicatat karena digunakan untuk mengelompokan kamus data kedalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.
d. Arus data, menunjukan dari mana data itu mengalir dari mana data akan menuju.
e. Penjelasan, untuk lebih memperjelas tentang makna dari arus data yang di catat di *kamus data*.
f. Periode, menunjukan kapan terjadinya arus data ini.
g. *Volume*, *volume* yang dicatat di kamus data ini adalah tentang *volume* rata-rata *volume* puncak dari arus data.
h. *Struktur data* menunjukan arus data yang dicatat di *kamus data* terdiri dari *item - item* data apa saja.

5. Perancangan Basis Data

Basis data adalah "kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi". Basis data juga merupakan kumpulan *file* atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

a. Normalisasi

Menurut Al-Bahra (2005:169) normalisasi adalah suatu proses memperbaiki / membangun dengan ,odel data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika.

1. Kunci primer

Kunci primer adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*. Kunci ini sifatnya unik, tidak mungkin sama dan ganda.

2. Kunci tamu

Kunci tamu adalah kunci primer yang ditempatkan pada *file* lain dan biasanya menunjukan dan melengkapi suatu hubungan (*relationship*) antara *file* yang satu dengan *file* lainnya.

Dalam proses normalisasi juga membutuhkan beberapa tahap sebelum nantinya akan diimplementasikan dalam program. Tahap-tahap normalisasi adalah sebagai berikut :

a. Bentuk tidak normal

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

b. Bentuk normal pertama

Bentuk normal pertama adalah suatu bentuk dimana data yang dikumpulkan menjadi satu field yang sifatnya tidak akan berulang dan tiap field hanya mempunyai satu pengertian.

c. Bentuk normal kedua

Bentuk normal kedua adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

1.Sudah memenuhi kriteria sebagai bentuk normal pertama.

2.*Field*yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

d. Bentuk normal ketiga

Bentuk normal ketiga adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat yaitu :

1. Relasi antar *file* sudah merupakan bentuk normal kedua.

2. *Field* yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

e. Tabel Relasi

Relasi antar tabel adalah ”basis data terdiri atas tabel-tabel yang saling berhubungan”.

f. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objekobjek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi**.***ERD* untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu

1. *Entity*

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari *entity* ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

2. *Atribut*

Setiap *entitas* pasti mempunyai *elemen* yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari *entitas* tersebut. Isi dari *atribut* mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elip.

3. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah *entitas* yang berasal dari himpunan *entitas* yang berbeda. Relasi dapat digambarkan sebagai berikut :

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan *entitas* (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu:

a. Satu ke satu *(One to one)*

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap *entitas* pada himpunan *entitas* A berhubungan paling banyakdengan satu *entitas* pada himpunan *entitas* B.

b. Satu ke banyak (*One to many*)

Setiap *entitas* pada himpunan e*ntitas* A dapat berhubungan dengan banyak *entitas* pada himpunan *entitas* B, tetapi setiap *entitas* pada *entitas* B dapat berhubungan dengan satu *entitas* pada himpunan *entitas* A.

c. Banyak ke banyak (*Many to many*)

Setiap *entitas* pada himpunan *entitas* A dapat berhubungan dengan banyak *entitas* pada himpunan *entitas* B.

3.2.3.4. Pengujian Software

Pengujian software adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem. Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan, pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas software sebelum software di implementasikan.

Pendekatan yang dilakukan dalam pengujian software ini yaitu menggunakan pendekatan black-box testing.Pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional software.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Bab ini akan menjelaskan tentang prosedur dari sistem informasi penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di *Distro TIOLI* .Analisa yang penulis

lakukan ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan.Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen terdiri dari nama dokumen, sumber, rangkap, deskripsi, dan item data. Adapun analisis dokumen yang ada di *DistroTIOLI* adalah sebagai berikut :

Nama dokumen : Nota Penjualan
Sumber : Bagian Kasir
Rangkap : 1 (satu) lembar
Item data : Tanggal,No nota,Banyaknya,Nama Barang,Harga,Jumlah
Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui barang yang konsumen beli dan sebagai bukti pembayaran.

Nama dokumen : Data barang
Sumber : Bagian Gudang
Rangkap : 1 (satu) lembar
Item data : Kode, Jenis barang, Nama barang, Warna, Harga
Deskripsi : Sebagai keterangan data barang dalam melakukan Penyimpanan.

Nama dokumen : Data Persediaan barang (stok)

Sumber : Bagian Gudang

Rangkap : 1 (satu) lembar

Item data : Kode, Jenis barang, Nama barang, Warna, Harga

Deskripsi : Sebagai keterangan laporan persediaan barang untuk diberikan kepada Manajer.

Nama dokumen : Laporan Barang Perbulan

Sumber : Bagian Gudang

Rangkap : 1 (satu) lembar

Item data : Nama Brand,Kode,Jenis Barang,Harga,Total

Deskripsi : Sebagai keterangan laporan barang perbulan untuk diberikan kepada Manajer.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data penjualan yang sedang berjalan di *DistroTIOLI*.

Prosedur sistem penjualan barang pada *Distro TIOLI* dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Konsumen datang kepada Bagian Kasir untuk melakukan pembelian.
2. Bagian kasirmengecekketersediaan barang yang dipesan konsumen, bilabarangtersedia kasir membuat nota penjualan 2 rangkap, satu untuk

konsumensatu lagidisimpan sebagai arsippenjualan untuk pembuatan laporan penjualan.

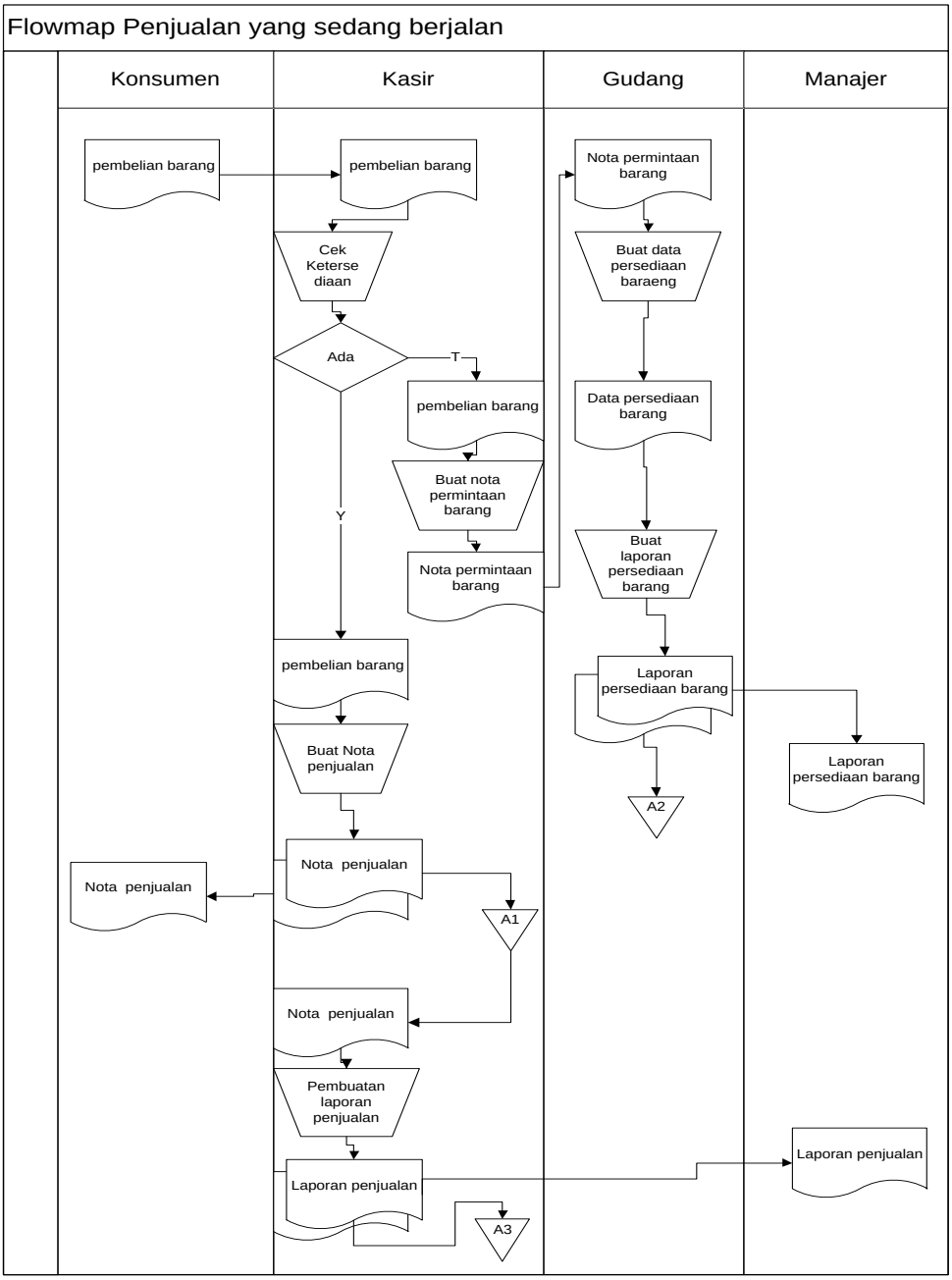
3. Bila barang tidak tersedia kasir membuat notapermintaanbarang ke bagian gudang.
4. Bagian gudang menerima nota permintaan barang lalu membuat data persediaan barang dan membuat laporan persediaan barang
5. Bagian kasir membuat laporan penjualan 2 rangkap satu untuk manajer satu di arsip oleh kasir.
6. Bagian gudang membuat laporan persediaan barang 2 rangkap,satu diarsip dan satu lagi diberikan ke Manajer.

Prosedur pembelian barang *DistroTIOLI* kepada supplier adalah sebagai berikut :

1. Bagian gudang membuat data barang yang akan dibeli yang diserahkan kepadamanager untuk di acc.
2. Bagian supplier menerima data barang yang akandibeli(acc) lalu dibuatkannota pembelian yang diberikan ke bagian gudang .
3. Nota yang diterima bagian gudangdibuatkan laporan pembelian yang akandiserahkan kepada Manager.

3.3.2.1. *Flowmap*

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuahorganisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya.Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut.*Flowmap* bermanfaat untuk menganalisis prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.



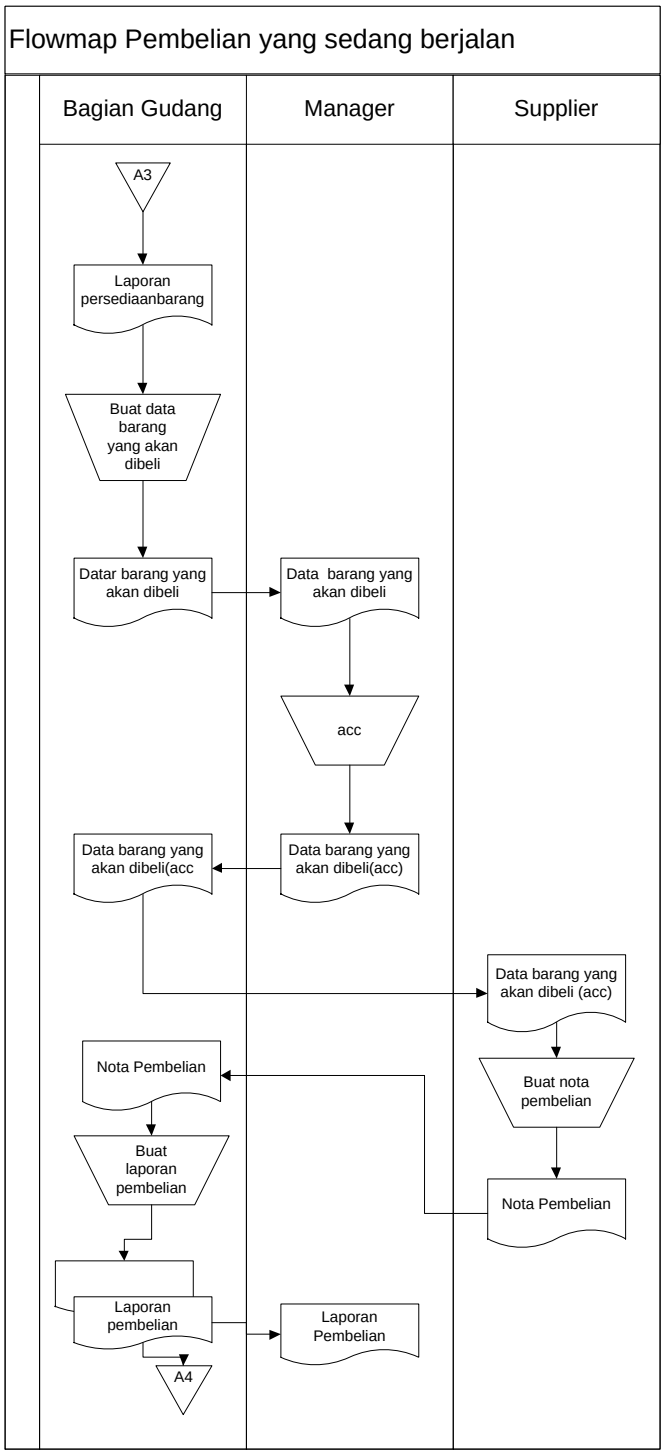
Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Penjualan yang sedang berjalan.

Keterangan gambar :

A1 : Arsip Faktur Penjualan Barang

A2 : Arsip Laporan Penjualan Barang

A3 : Arsip Laporan Persediaan Barang



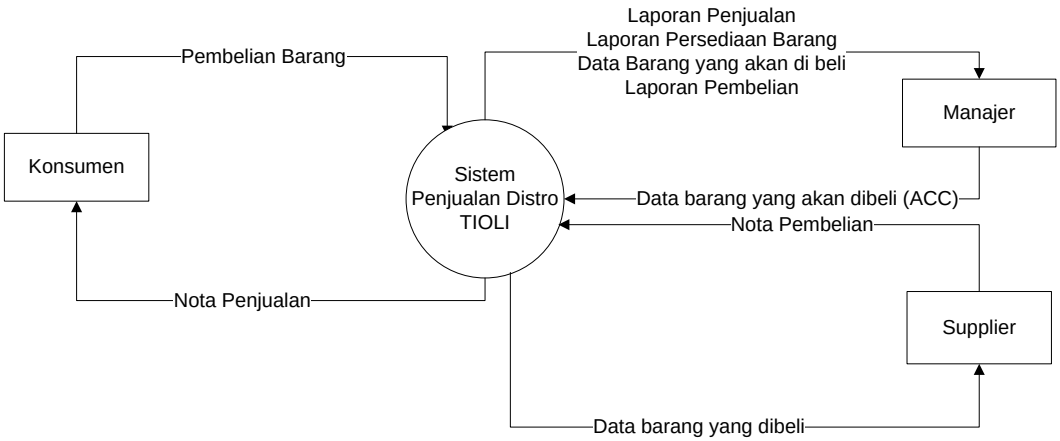
Gambar 3.4 Flowmap Prosedur Pembelian yang sedang berjalan.

Keterangan :

A4 : Arsip Laporan Pembelian Barang

3.3.2.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar dari suatu sistem. Berikut ini merupakan diagram konteks pada Sistem Informasi Penjualan barang di *Distro TIOLI* yang sedang berjalan.



Gambar 3.5 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan

1. Entitas eksternal

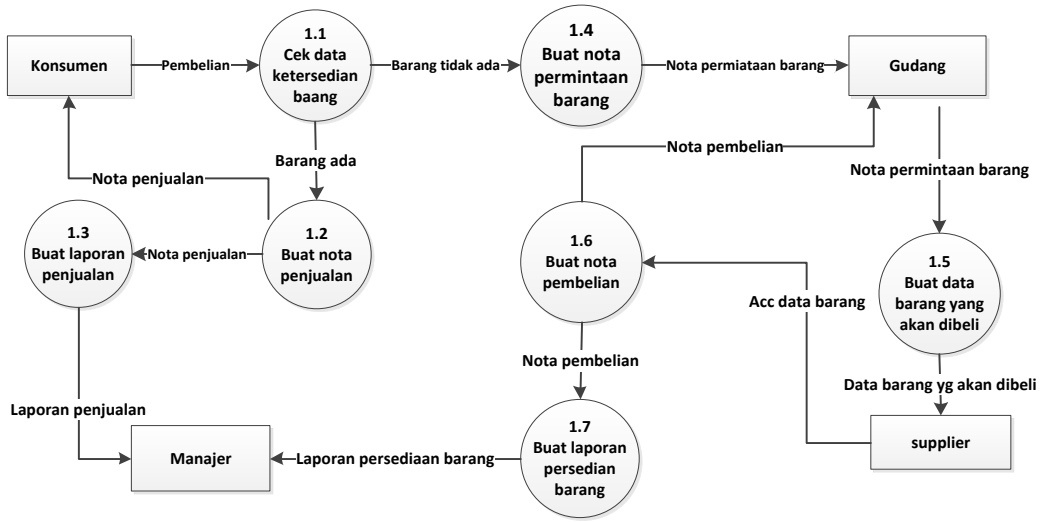
Entitas eksternal dalam sistem informasi penjualan pada *Distro TIOLI*yaitu : Konsumen, supplier dan Manager.

2. Entitas Internal

Entitas internal dalam sistem informasi penjualan pada *Distro TIOLI*yaitu : semua entitas yang ikut terlibat dalam proses pengolahan data pada sistem informasi tersebut antaralain Kasir, dan Bagian Gudang.

3.3.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisa pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual maupun terkomputerisasi, termasuk proses data dari penyimpanan data. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan di *Distro TIOLI* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.6 DFD Level 1.0 penjualan dan pembelian yang sedang berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi sistem berdasarkan sistem penjualan dan pembelian barang yang sedang berjalan pada *Distro TIOL I*yang masih terdapat permasalahan - permasalahan, yaitu:

No	Permasalahan	Entitas	Rencana Pemecahan
1.	Pengolahan data persediaanbarang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku atau dokumen sehingga proses transaksi penjualan barang memakan waktu yang cukup lama.	Bagian Gudang	Dibuatkan sistem pengolahan data dengan menggunakan sistem terkomputerisasi agar mudah mencari data yang diinginkan dengan cepat dan tepat serta melebih mempersingkat waktu
2.	Terjadinya kesalahan dalam proses perhitungan dengan belum terkomputerisasinya proses transaksi penjualan.	Bagian Kasir	Dibuatkan sistem perhitungan dengan menggunakan sistem terkomputerisasi secara otomatis agar perhitungan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.
3.	Kurang efektifnya dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian karena masih dilakukan dengan proses	Bagian Kasir	Dibuatkan Sistem pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian secara

	pencatatan manual.		otomatis dengan menggunakan sistem komputerisasi membuat sistem ini lebih efektif dan efisien dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian.