BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan penelitian pada toko busana anak Elina Jaya Collection yang beralamat di Blok H No. 57-58, Pasar Andir Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Toko Elina Jaya Collection merupakan Toko yang menjual pakaian, khususnya pakaian anak – anak yang diri sejak tahun 2007, pemilik Toko Elina Jaya Collection adalah Bapak Iing Sutisna dan Ibu Entin. Nama Elina Jaya Collection, sendiri diambil dari nama cucu meraka yaitu Elina.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Untuk mencapai suatu tujuan di perlukan suatu perencanaan dan tindakan nyata untuk dapat mewujudkannya, secara umum bisa di katakan bahwa Visi dan Misi adalah suatu konsep perencanaan yang di sertai dengan tindakan sesuai dengan apa yang di rencanakan untuk mencapai suatu tujuan.

berikut akan dijabarkan mengenai visi dan misi Toko Elina Jaya Collection.

3.1.2.1.Visi

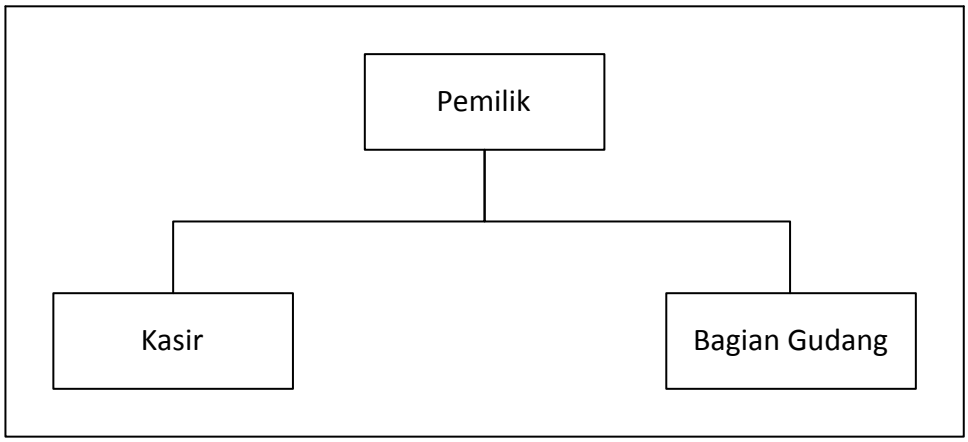
Visi Toko Elina Jaya Collection yaitu ingin menjadi salah satu toko yang maju di bidang penjualan pakaian, Serta bisa mengembangkan usahanya.

2.1.2.2.Misi

Misi Toko Elina Jaya Collection memberikan pelayanan terbaik pada pelanggan dengan tetap memberikan harga yang bersaing kepada konsumen.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini struktur organisasi dari Toko Elina Jaya Collection



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Toko Elina Jaya Collection

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas adalah suatu pernyataan tertulis tentang apa yang dilakukan oleh pemegang jabatan. Berikut deskripsi tugas masing-masing bagian Toko.

1. Pemilik Toko

   Pimpinan merupakan orang yang memiliki perusahaan, yang menerima laporan-laporan dari pegawai Toko.

2. Kasir

   Kasir mempunyai tugas sebagai berikut :

   a. Melayani Konsumen

b. Membuat faktur penjualan

c. Membuat laporan penjualan

3. Bagian Gudang.

Bagian gudang memiliki tugas sebagai berikut:

a. Melakukan pemesanan ke supplier

b. Mengecek stok barang

c. Menerima barang pembelian

d. Membuat laporan pembelian

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dibahas pada skripsi ini meliputi desain penelitian, jenis pengumpulan data, metode pengumpulan data, Metode Pendekatan, Pengembangan Sistem dan pengujian software.

3.2.1. Desain Penelitian

desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

1. Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :
    a. Dalam proses pembuatan nota dan laporan yang masih manual yaitu tulis tangan, sehingga sering terjadi kesalahan penulisan dan kadang tulisan sulit terbaca.
    b. Penggunaan media kertas sebagai daftar barang dan laporan yang mudah rusak atau hilang.

c. Dalam proses perhitungan transaksi masih menggunakan kalkulator, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan sering kali terjadi kesalahan perhitungan.

2. Menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini :
   a. Bagaimana sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan Pada Toko Elina Jaya Collection.
   b. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian busana anak Pada Toko Elina Jaya Collection.
   c. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian busana anak pada Toko Elina Jaya Collection.
   d. Bagaimana implementasi sistem penjualan dan pembelian busana anak pada Toko Elina Jaya Collection.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah alat bantu bagi penulis dalam mencari data dan informasi. Untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan, dalam hal ini penulis menggunakan cara sebagai berikut :

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan pengumpulan data yang berasal dari objek atau sumber yang di teliti secara langsung, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan toko yang berhubungan dengan

penelitian, berupa sistem penjualan dan pembelian pada Toko Elina Jaya Collection Collection

2. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pemilik, sehingga penulis mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Toko Elina Jaya Collection Collection

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan baik dari buku sumber ataupun dokumen-dokumen yang diperoleh dari pihak terkait pada saat penelitian dilakukan, seperti faktur penjualan dan nota pembelian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

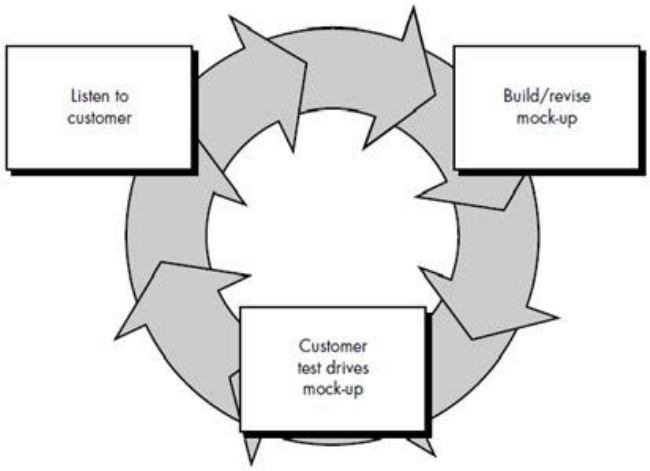
Metode pendekatan dan pengembangan sistem dilakukan untuk melengkapi kelemahan kelemahan di dalam sistem. Dari pendekatan sistem dapat dilakukan pengembangan sistem untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem *Prototype*. Metode pengembangan sistem *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan. Berikut adalah gambar proses pengembangan sistem *prototype*:



Gambar 3.2. Metode Pengembangan Sistem *Prototype*.

(Sumber : http://aroemfcs.blog.ugm.ac.id/ Metode Pengembangan Software/ 14 April 2014).

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototyipe*.

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, agar penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem terlebih dahulu dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan wawancara (*interview)*, observasi (observation) dan dokumentasi (*dokumentation*) terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
2. Penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Evaluasi *Prototype*

   Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna di Toko Elina Jaya Collection apakah *prototype* yang akan dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka dilanjutkan ke tahapan pengkodean sistem. Jika tidak sesuai, maka *prototype* direvisi dengan mengulang tahapan dari identifikasi kebutuhan sampai dengan di evaluasi kembali.
4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototype* yang sudah disepakati oleh pihak Toko Elina Jaya Collection yang di terjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem yang sudah di rancang sistem akan di jadikan suatu perangkat lunak yang siap akan di pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini di lakukan dengan *Black Box*.

6. Evaluasi sistem

   Pengguna mengevaluasi sistem yang sudah jadi apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum oleh pengguna. Jika sudah sesuai, maka dilanjutkan ke tahap pengimplementasian sistem, jika belum sesuai maka mengulangi tahapan pengkodean sistem dan pengujian sistem.

7. Implementasi Sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pihak Toko dan siap untuk digunakan oleh Toko Elina Jaya Collection

Setiap metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangannya masing masing, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.

d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan

a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype.*
b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.
d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu dalam menganalisis dan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur antara lain:

1. Flowmap

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam

jaringan.Flowmapmenolong analis dan programmer untukmemecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam peng- operasian.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup dari suati sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sistem sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagaram tersebut digunakanuntuk menggambarkan sistem secara global dari secara keseluruhan sistem yang ada.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logika. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai dalam bidang komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan

komponen data strore. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database.

Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

5. Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.Sistem pemrosesan basis data dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan berkas.Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan DBMS (*Database Management* System).

Secara umum, DBMS diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, dan memperoleh data atau informasi dengan praktis dan efisien.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan

   mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama *(1NF/First Normal Form)*

   Bentuk ini sangat sederhana.Aturannya sebuah table tidak boleh mengandung

   kelompok yang terulang.

3. Bentuk Normal Kedua *(2 NF/ Second Normal Form)*

   Tabel dalam keadaan 2NF apabila table sudah dalam keadaan 1NF dan semua atribut yang bukan kunci bergantung pada semua kunci

dalam table. Dengan kata lain, 2NF bertujuan untuk menghilangkan ketergantungan parsial.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

Tabel dalam keadaan 3NF apabila table dalam keadaan 2NF dan dalam table tersebut tidak ada ketergantungan transitif. Artinya sebuah field dapat menjadi atribut biasa pada suatu relasi tetapi menjadi kunci pada relasi lain. Setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah data yang menggambarkan hubungan antaratabel yang satu dengan tabel yang lainnya.

3.2.4. Pengujian Software

Dalam pembuatan suatu program diperlukan suatu teknik pengujian yang berguna dalam mengevaluasi program yang dibuat.

Metode pengujiaan yang digunakan dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode Black Box Testing.Pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional *software*.Pendekatan ini biasanya dilakukan oleh penguji yang tidak ikut serta dalam pengkodean *software.*

Metode *Black Box Testing,* merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak.Pengujian *black box* merupakan perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat

lunak,dan kemudian hasil dari perangkat lunak akan dicek, sesuai tidaknya dengan apa yang diharapkan.

3.3. Analisis Sistem Yang berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Analisis yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan, dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen *(flowmap),* diagram konteks *(context diagram),* maupun diagram alir data *(data flow diagram).*

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk menguraikan dokumen-dokumen apa saja yang dipakai pada sistem informasi yang sedang berjalan.

Berikut Dokumen – dokumen yang digunakan pada Toko Elina Jaya Collection yang berhubungan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Nama Dokumen : Faktur Penjualan
   Fungsi : Sebagai bukti dokumen penjualan kepada konsumen
   Rangkap : 2 (Dua)
   Sumber : Kasir – Konsumen
   Atribut : tanggal, faktur_no, banyaknya, nama_barang, harga_satuan, jumlah, total.

2.	Nama Dokumen	:	Nota Pembelian
	Fungsi	:	Sebagai bukti dokumen pembelian barang dari supplier.
	Rangkap	:	1 (Satu)
	Sumber	:	Supplier – Bagian gudang
	Atribut	:	tanggal, nota_no, banyaknya, nama_barang, harga, jumlah, total
3.	Nama Dokumen	:	Daftar Barang
	Fungsi	:	Sebagai dokumen daftar persedian barang
	Rangkap	:	1 (Satu)
	Sumber	:	Bagian gudang
	Atribut	:	nama_barang, harga, banyak.
4.	Nama Dokumen	:	Nota Retur
	Fungsi	:	Sebagai tanda bukti penggantian barang kepada supplier
	Rangkap	:	2(Dua)
	Sumber	:	Bagian gudang – Supplier
	Atribut	:	tanggal, nota_no, banyaknya, nama_barang, keterangan.
5.	Nama Dokumen	:	Buku Penjualan
	Fungsi	:	Sebagai bukti dokumen penjualan kepada pemilik
	Rangkap	:	1 (Satu)

	Sumber	:	Kasir – Pemilik
	Atribut	:	tanggal, no_faktur, nama, banyak, harga, jumlah, total
6.	Nama Dokumen	:	Buku Pembelian
	Fungsi	:	Sebagai bukti penjualan pada pemilik Toko
	Rangkap	:	2 (Dua)
	Sumber	:	Bagian Gudang – Pemilik Toko
	Atribut	:	tanggal, supplier, nama, banyak, harga, jumlah, total

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur penjualan, pembelian dan retur yang sedang berjalan di Toko Elina Jaya Collection.

Prosedur penjualan yang sedang berjalan di Toko Elina Jaya Collection dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Konsumen melakukan permintaan barang kepada kasir.
2. Kasir mengecek daftar barang, jika barang permintaan konsumen tidak tersedia maka kasir memberitahukan kepada konsumen, dan apabila barang tersebut tersedia maka kasir membuat faktur penjualan rangkap dua.
3. Konsumen melakukan pembayaran barang tersebut dan mendapatkan faktur penjualan.

4. Kemudian kasir mencatat transaksi kedalam buku transaksi penjualan untuk diserahkan kepada pemilik, dan mengarsipkan faktur penjualan.

Prosedur pembelian yang sedang berjalan di Toko Elina Jaya Collection dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bagian gudang mengecek stok barang di daftar barang.
2. Jika barang tidak tersedia atau hampir habis, maka bagian gudang membuat daftar stok minimum untuk diserahkan kepada pemilik.
3. Pemilik menentukan barang yang akan dipesan
4. Setelah bagian gudang mendapat purchase order, maka bagian gudang menelpon supplier untuk memesan barang.
5. Lalu, bagian gudang mendapat nota pembelian dari supplier.
6. Kemudian bagian gudang mencatat pembelian kedalam buku transaksi pembelian untuk diserahkan kepada pemilik, dan bagian gudang mengarsipkan nota pembelian.

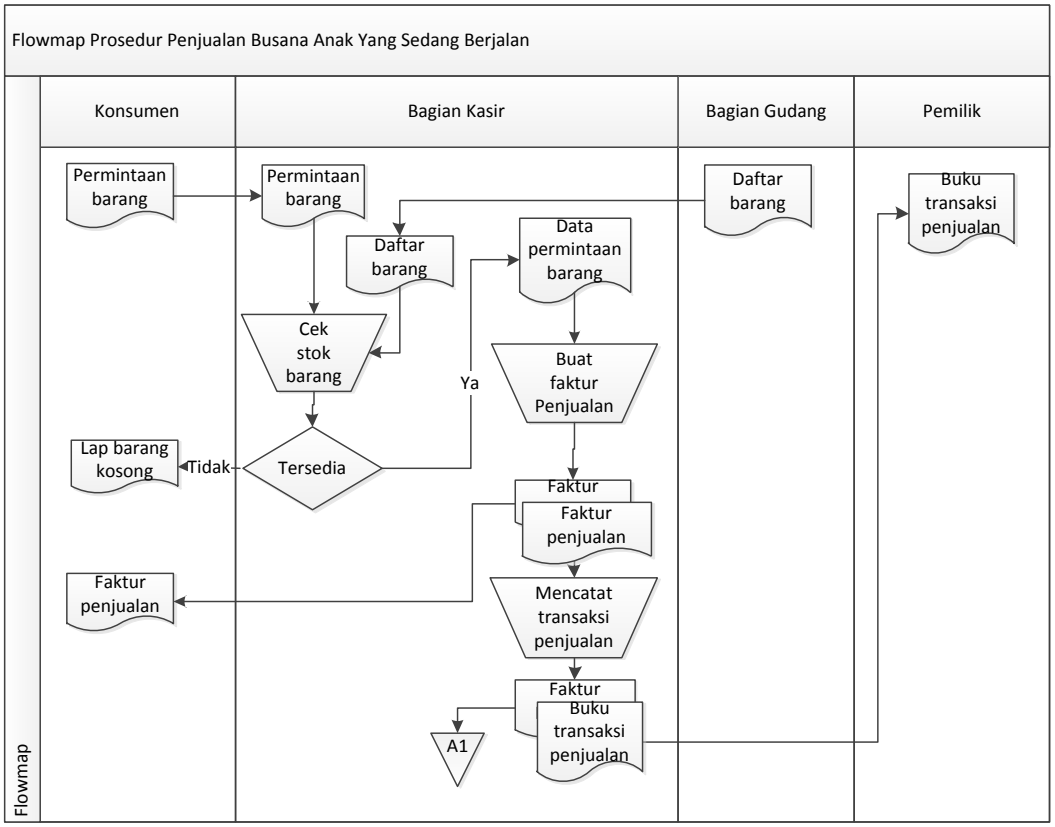
Prosedur retur busana anak pada supplier di Toko Elina Jaya Collection dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bagian gudang memeriksa kondisi barang setelah dilakukannya pembelian.
2. Jika barang tidak rusak atau cacat maka tidak perlu retur
3. Jika barang dalam kondisi rusak atau cacat, maka bagian gudang membuat nota retur rangkap dua, lalu diserahkan kepada pemilik untuk divalidasi.

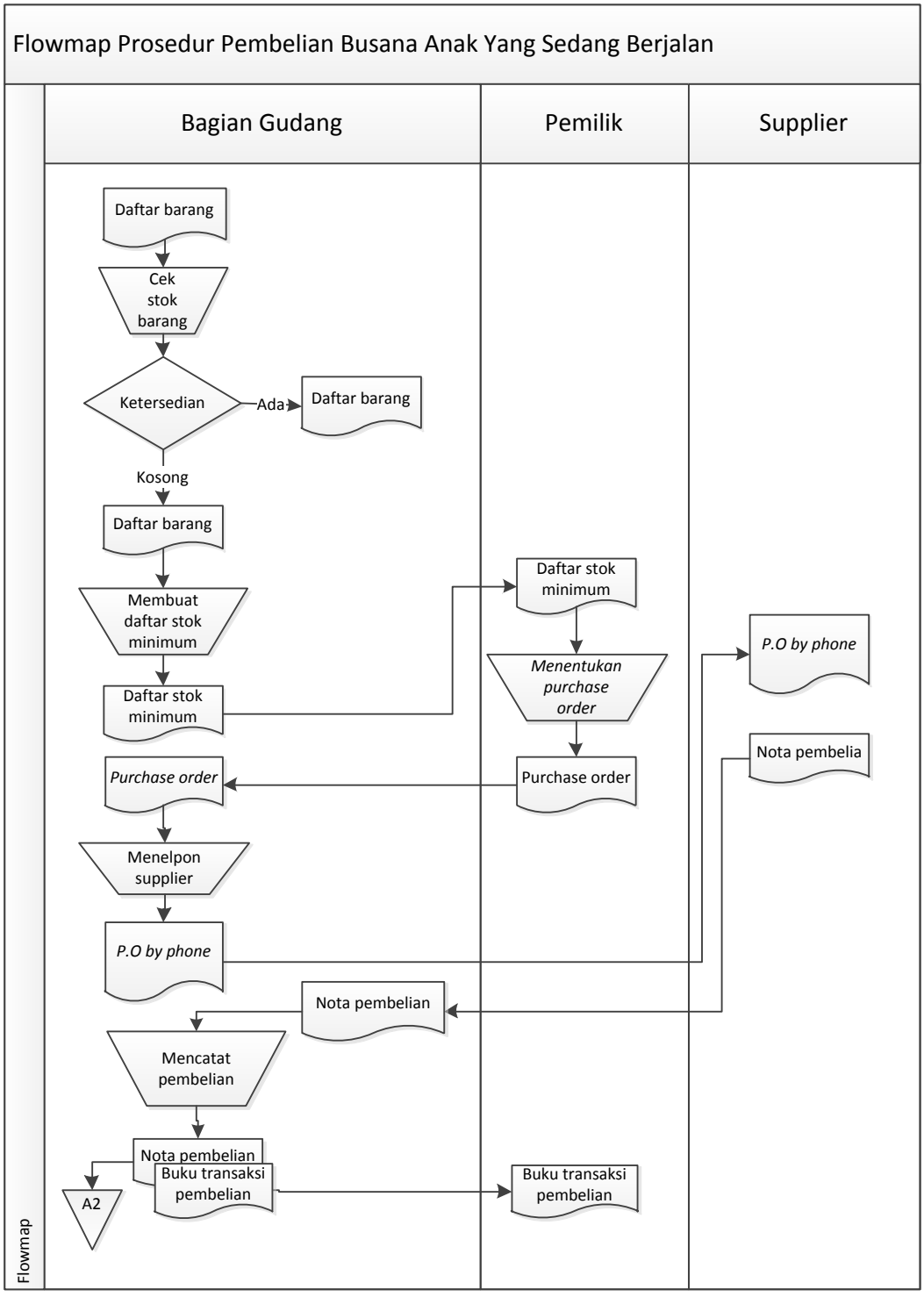
4. Kemudian bagian gudang menyerahkan nota retur valid kepada supplier, dan yang satu diarsipkan.
5. Lalu bagian gudang mendapat nota retur beres dari supplier
6. Bagian gudang mengecek kesesuain nota retur beres dengan nota retur yang diarsipkan.lalu mengarsipkan kembali kedua nota retur tersebut.

3.3.2.1.Flow Map

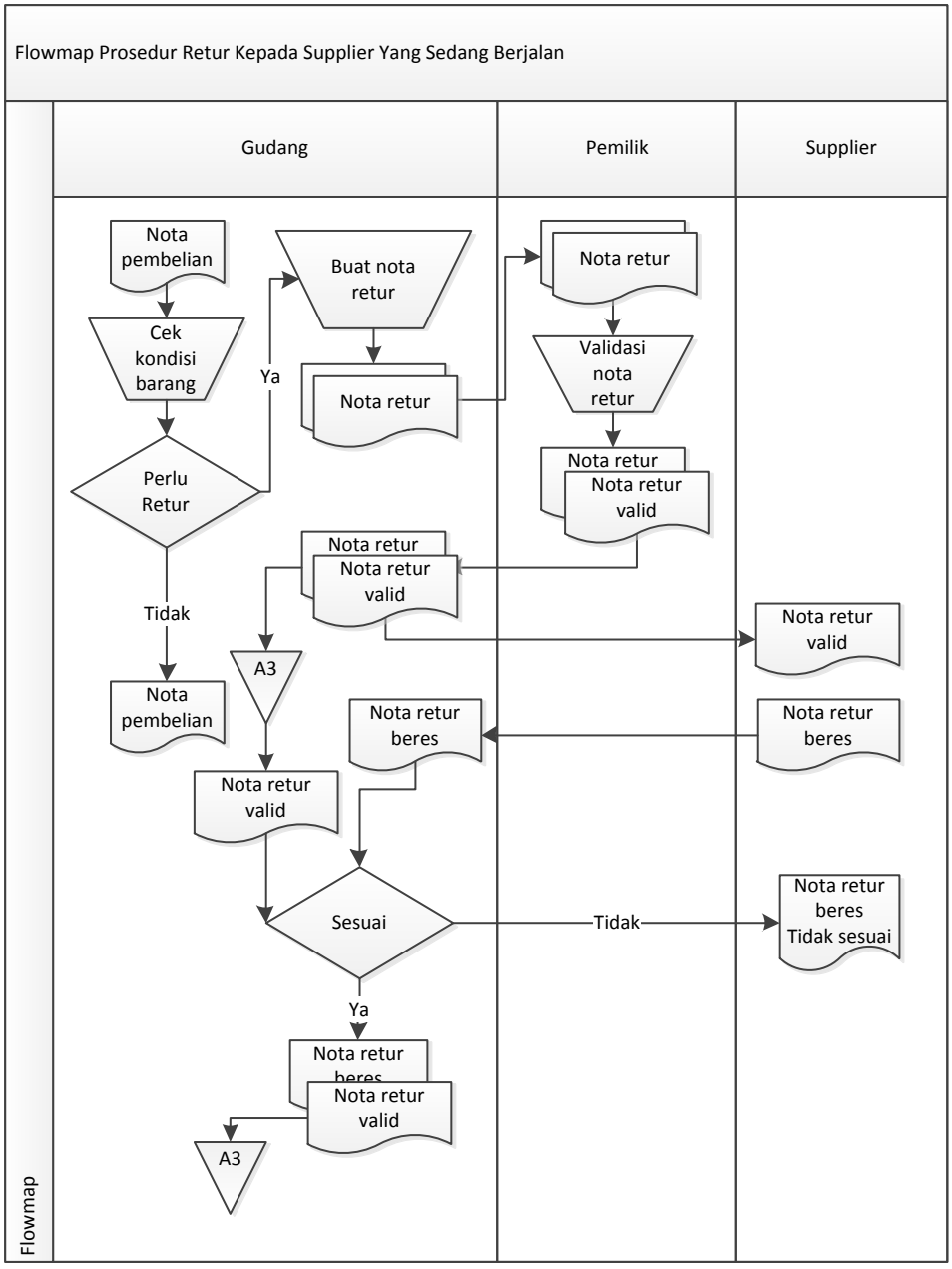
Flowmap sistem yang sedang berjalan pada Toko Elina Jaya Collection adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3. Flowmap Penjualan Busana Anak Yang Sedang Berjalan



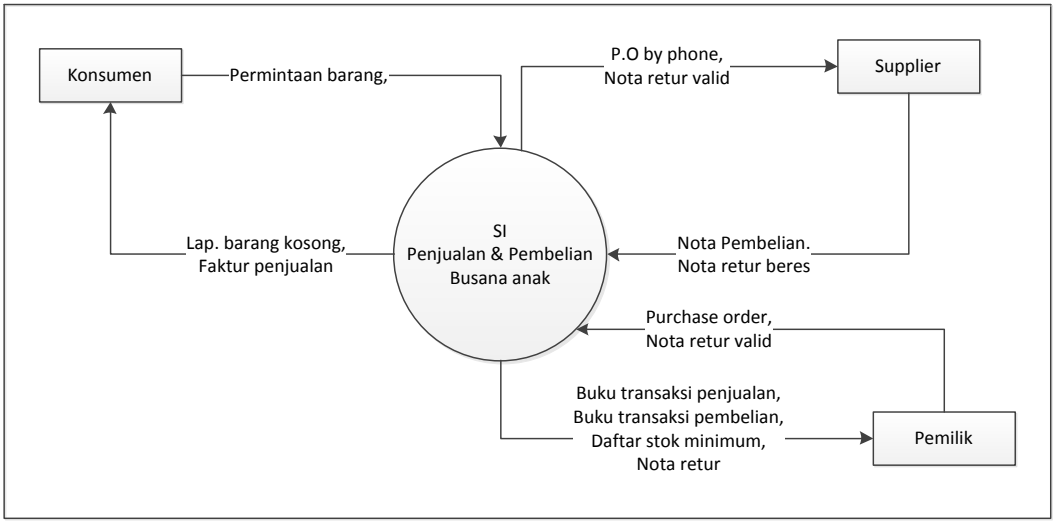
Gambar 3.4. Flowmap Pembelian Busana Anak Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.5. Flowmap Retur Busana Anak Kepada Supplier Yang Sedang Berjalan

3.3.2.2. Diagram Konteks

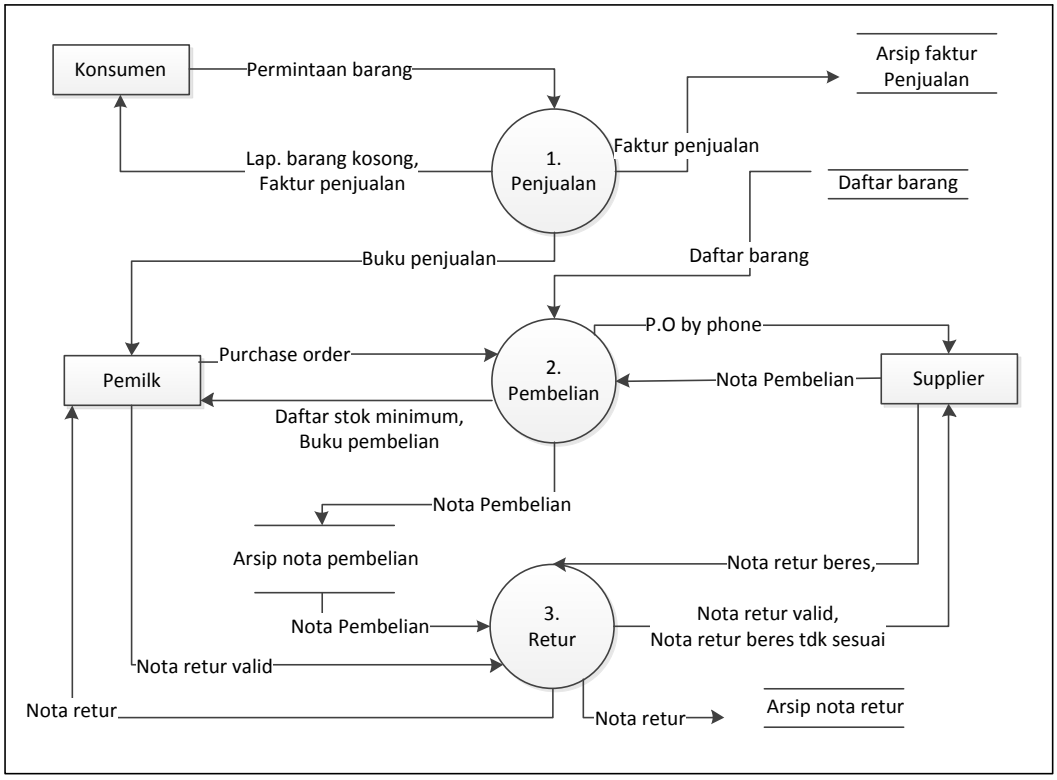
Adapun diagram konteks penjualan, pembelian dan retur kepada supplier yang sedang berjalan di Toko Elina Jaya Collection adalah sebagai berikut:



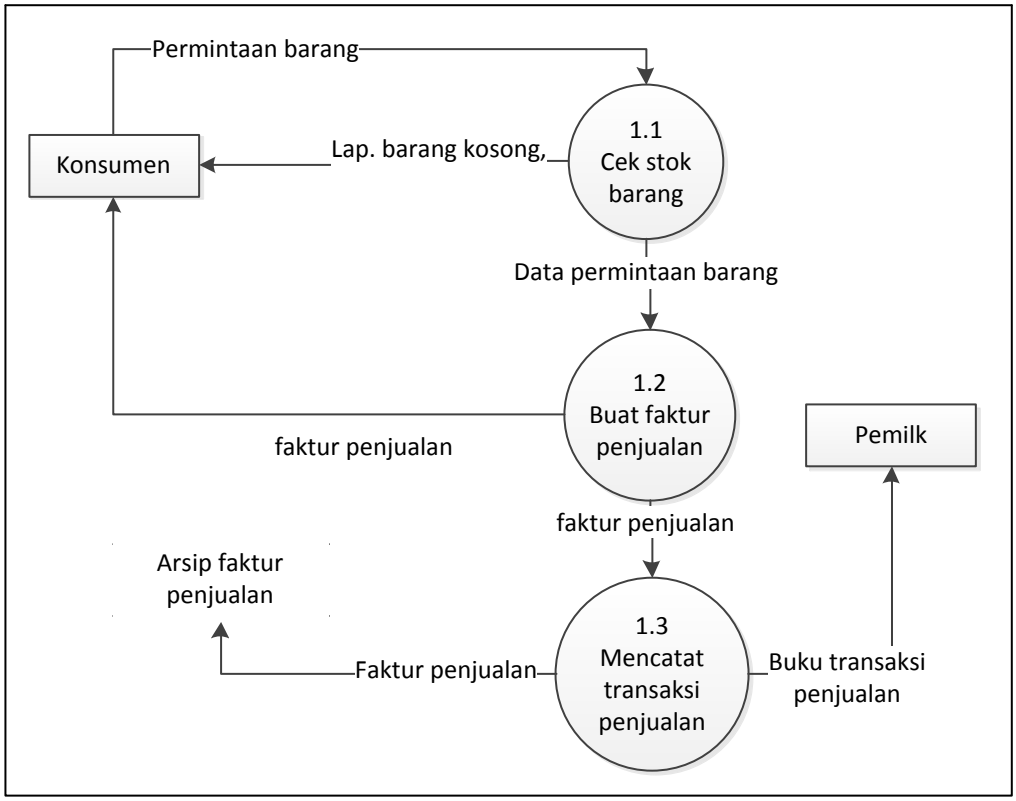
Gambar 3.6. Diagram Konteks Penjualan, Pembelian dan Retur Busana Anak Yang Sedang Berjalan

3.3.2.3. Data Flow Diagram

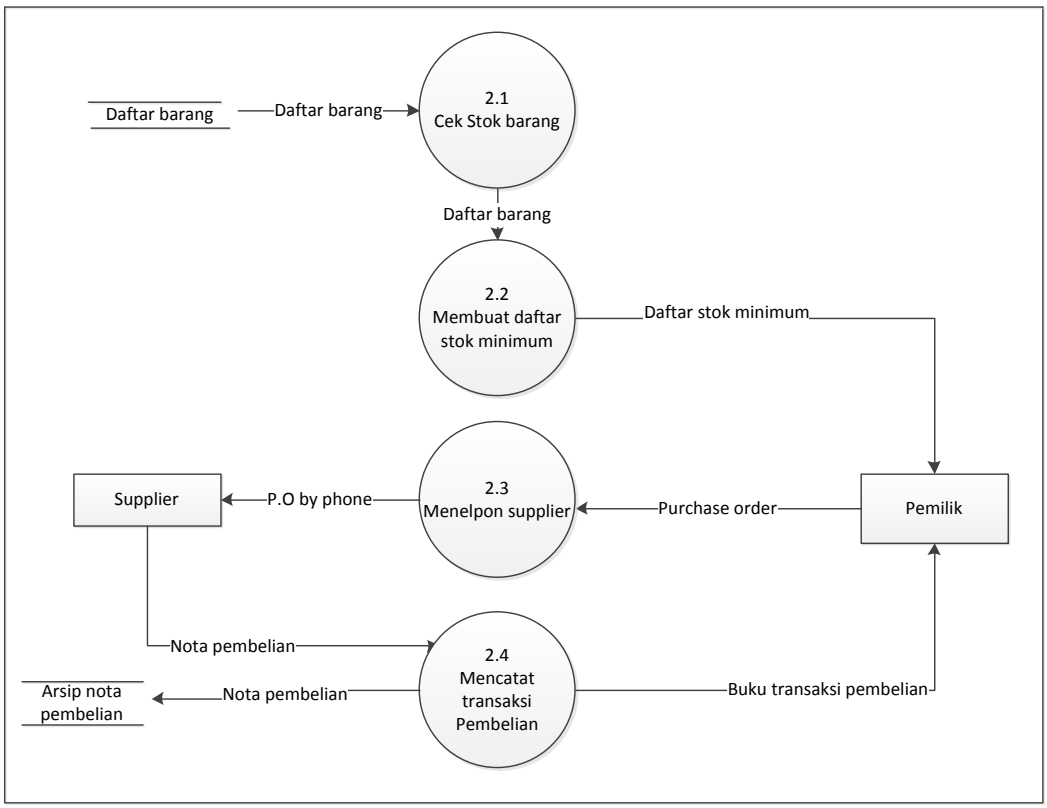
Berikut ini adalah DFD pada proses penjualan, pembelian dan retur kepada supplier yang sedang berjalan di Toko Elina Jaya Collection



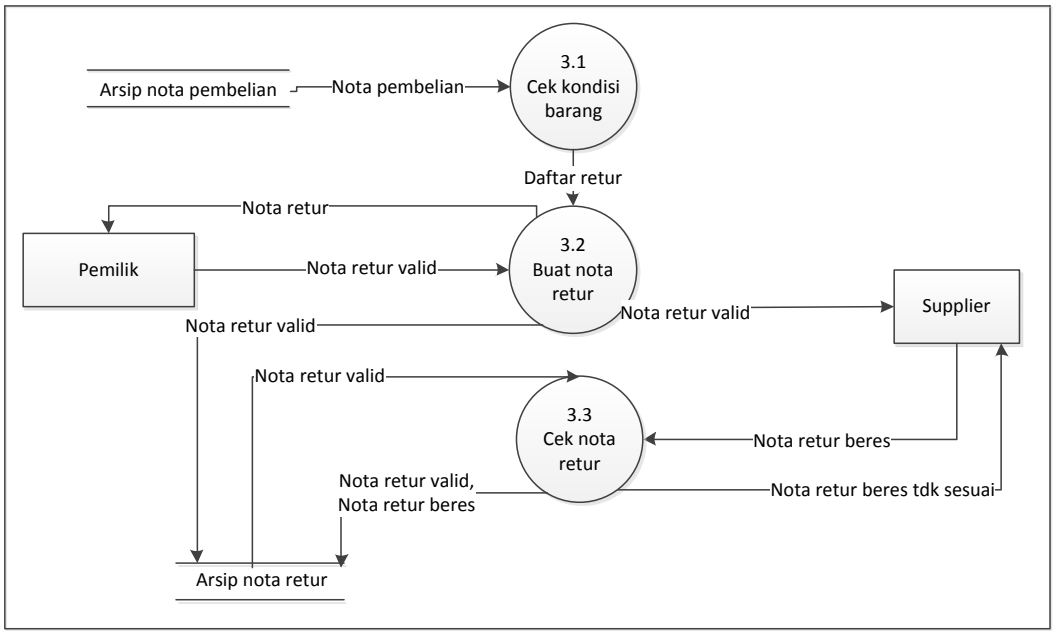
Gambar 3.7. DFD Level 1 Penjualan, Pembelian Dan Retur Busana Anak Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses 1



Gambar 3.9. DFD Level 2 Proses 2



Gambar 3.10. DFD Level 2 Proses 3

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem penilaian yang berjalan, terdapat beberapa kelemahan dari sistem tersebut, yaitu:

Tabel 3.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Masalah	Solusi
1	Dalam proses pembuatan nota dan laporan yang masih manual yaitu tulis tangan, sehingga sering terjadi kesalahan penulisan dan kadang tulisan sulit terbaca.	Perlu adanya sistem informasi penjualan dan pembelian, sehingga proses pembuatan nota dan laporan terkomputerisasi.
2	Penggunaan media kertas sebagai daftar barang dan laporan yang mudah rusak atau hilang.	Perlu adanya sistem informasi penjualan dan pembelian, sehinnga data sudah tersimpan di *database* di dalam media penyimpanan data yaitu *harddisk.*
3	Dalam proses perhitungan transaksi masih menggunakan kalkulator, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan sering kali terjadi kesalahan perhitungan.	Perlu adanya sistem informasi penjualan dan pembelian. Sehingga, proses perhitungan transaksi dilakukan oleh sistem.