SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI TOKO BESI DAN BANGUNAN PUTRA JAYA. CIPARAY, KABUPATEN BANDUNG

ARTIKEL

Candra Herdian
10511060

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Candraherdian881@gmail.com

ABSTRACT

Putra jaya material shop is a company that produce building materials.The process of registry and control still done in manual ways.Such as the writing of transaction into a note and then archived.The process of searching is also take a lot of time and sometimes the data goes missing,making the information to be inacurate

Therefore,the writer propose a new system of information.The design is using the structured method and prototype developing method.and the data gathering is using observation,documentation,and interview.All of it then implemented in a program using JAVA programming language.

The developing system information is desktop based with client server network system that integrated with the database which are able to store sale and purchase data in a big quantity,this in turn will hopefully fix the problem in the Putra Jaya material shop.
Keyword*: information system, sale, purchase, supplies, Putra Jaya material shop*

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Pada zaman yang sangat modern saat ini kemajuan teknologi tidak dapat di lepaskan dari kebutuhan suatu perusahaan atau masyarakat, ini bukan merupakan suatu yang baru. Tekhnologi komputer sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari untuk memudahkan segala aktifitas-aktifitas perusahaan atau masyarakat tersebut. Telah banyak perusahaan-perusahaan yang menggunakan teknologi sistem informasi yang tentunya akan sangat berguna untuk mendukung proses bisnis dalam perusahaan tersebut, Selain itu berbagai macam metode ataupun cara memperoleh informasi dapat di lakukan dengan lebih mudah, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, dimana dituntut keefisienan dan keefektifan dalam penyajian informasi.

Efisiensi penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi sudah sangat dirasakan sekali. Berbagai pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari perhitungan, penyimpanan data, sampai membuat laporan, yang menghasilkan informasi yang akurat, baik yang dibutuhkan secara perorangan maupun perusahaan. Komputer dapat memberikan informasi secara cepat dan tepat sekaligus dengan ketelitian yang sangat tinggi terhadap setiap persoalan atau permasalahan yang dihadapi organisasi. Tetapi tidak sedikit pula perusahaan yang berskala kecil sampai perushaan yang berskala besar belum mempunyai sistem informasi sebagai media pendukung proses bisnisnya salah satu contohnya adalah Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya.

Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan-bahan bangunan. Masalah utama yang timbul diantaranya adalah proses pencatatan dan pengontrolan persediaan bahan-bahan dan alat bangunan pada Toko Besi & Bangunan Putra Jaya masih dilakukan secara manual dengan hanya melihat data dari arsip pembelian dan penjualan, arsip tersebut merupakan pengumpulan semua faktur pembelian dan penjualan yang ada, lalu di arsipkan. Hal ini menyebabkan pihak toko kesulitan untuk mengetahui sisa persediaan barang yang masih tersedia atau tidak tersedia. Untuk mengetahui sisa persediaan barang, pihak toko harus menghitung barang secara fisik untuk memastikannya, karena data stok barang yang tidak sesuai dengan bukti di lapangan. Berdasarkan kendala tersebut, informasi mengenai modal dan keuntungan yang telah didapat-pun tidak dapat diketahui dengan pasti.

Selain itu masalah lain seperti hilang atau rusaknya faktur pembelian maupun penjualan yang merupakan bukti-bukti maupun sebagai laporan dari transaksi-transaksi yang dilakukan. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem informasi dengan sebuah database yang dapat menampung data dalam jumlah banyak sehingga apabila dilakukan pengaksesan terhadap suatu data akan lebih mudah untuk mendapatkannya dan juga memudahkan untuk melakukan perhitungan barang dalam jumlah banyak sehingga informasi yang diperoleh lebih baik dan cepat.

Mengingat pentingnya masalah yang terjadi Penulis mencoba melakukan penelitian dan merancang sistem informasi pengolahan dan pengaturan terhadap data penjualan dan pembelian termasuk persediaan barang di Toko Besi & Bangunan Putra Jaya. yang diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih cepat, akurat dan mampu memeberikan solusi terhadap masalah yang terjadi. dan dapat menjadi sistem yang berguna bagi usaha tersebut untuk mengontrol efektifitas dan efisiensi barang.

Berdasarkan permasalah yang di uraikan di atas maka penulis tertarik untuk mempelajari sistem yang sedang berjalan di toko tersebut serta mencoba bagaimana pemecahan dari setiap masalah yang ada, dengan mengusulkan perancangan sistem informasi Sebagai bahan dalam membuat laporan tugas akhir/skripsi dengan judul

“SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI TOKO BESI DAN BANGUNAN PUTRA JAYA. CIPARAY, KABUPATEN BANDUNG”.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat di identifikasi dan dirumuskan berbagai permasalah yang ada sebagai berikut :

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat di identifikasikan permasalahan di Toko Besi & Banguan Putra Jaya, Dimana sering kali dijumpai hambatan-hambatan yang mengganggu kelancaran kerja, diantaranya :

1. Dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian bahan bangunan memerlukan waktu yang relatif lama dan juga ketelitian yang tinggi, karena harus merekap ulang satu per satu dari nota transaksi penjualan dan pembelian yang ada.
2. Semua data transaksi penjualan dan pembelian bahan bangunan yang menggunakan media kertas dari tahun ketahun semakin bertambah, hal ini akan berakibat pada media penyimpanan, karena data yang masih di perlukan ataupun tidak, tetap disimpan. karena menurut pihak toko di khawatirkan data tersebut suatu saat di butuhkan. Padahal sebaiknya data transaksi yang tidak di perlukan seharusnya di buang saja.
3. Kesulitan dalam pencarian data bahan-bahan bangunan pada persediaan barang berkaitan dengan stok yang tersedia ataupun tidak tersedia, karena data bahan-bahan bangunan yang tersedia saat ini belum di buat berdasarkan kategori, akibatnya sering terjadi duplikasi data bahan bangunan yang sama tercatat lebih dari satu kali.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem yang dapat mengolah laporan data transaksi penjualan dan pembelian bahan bangunan, agar dapat berfungsi secara cepat dan akurat.
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem yang dapat meminimalisir arsip dari data transaksi penjualan dan pembelian agar tidak memakan tempat penyimpanan.
3. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem yang dapat mengolah seluruh data transaksi penjualan dan pembelian yang ada untuk mengontrol dan memudahkan pencarian data persediaan barang pada Toko Besi dan Banguan Putra Jaya.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem informasi yang terkomputerisasi untuk membantu dan mengatasi masalah pencatatan, penyimpanan, pencarian dan pembuatan laporan data barang yang dirasa kurang efektif dan efisien. Diharapkan sistem ini dapat membantu proses transaksi secara cepat dan akurat.
2. Mempermudah pegawai/pimpinan dalam membuat dan mengakses laporan – laporan yang dibutuhkan dengan cepat, mudah, dan akurat. Yang juga akan memudahkan pimpinan mengambil keputusan demi memajukan perusahaan.

Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi baru yang dapat menghasilkan laporan-laporan secara terperinci yang memudahkan dalam mencari informasi mengenai keseluruhan transaksi penjualan dan pembelian bahan bangunan pada Toko Besi & Banguan Putra Jaya
2. Dengan adanya suatu pengolahan data secara komputerisasi maka dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dan mampu menjamin keamanan dan keselamatan data.
3. Dengan dibuatkannya sebuah sistem yang terintegrasi dengan database maka di harapkan dapat memudahkan pihak toko dalam melakukan pencarian mengenai informasi persediaan barang.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang dapat diperoleh pada Toko Besi & Banguan Putra Jaya diantaranya adalah :

Kegunaan Praktis

1. Untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman penulis yang berhubungan dengan pembelian penjualan.
2. Bagi perusahaan penulisan laporan penelitian ini bisa dijadikan sumbangan penulis.
3. Diharapkan dapat menemukan solusi terbaik untuk pemecahan masalah yang ada
4. Diharapkan Sistem Informasi yang telah dibuat, sekiranya dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan cepat kepada Konsumen

Kegunaan Akademis

1. Dapat mengetahui bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang baik mengenai pembelian dan penjualan barang.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca khususnya tentang Sistem Informasi
3. Dapat digunakan menjadi acuan serta bahan pembanding dengan penelitian yang lainnnya.
4. Kegunaan bagi pengembangan ilmu yaitu dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari sistem informasi yang telah ada.

Batasan Masalah

Untuk mengidentifikasi permasalahan dan menghindari terjadinya pelebaran masalah yang akan diuraikan agar sesuai dengan judul yang disajikan, maka pembahasan mengenai "**Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya. Ciparay, Kabupaten Bandung**", dibatasi dengan:

1. Transaksi penjualan dan pembelian bahan bangunan di lakukan dengan pembayaran secara tunai dan harga per-*Item* barang tidak bisa di tawar.
2. Laba dari harga per-*item* jual di peroleh dari 10% harga per-*item* beli
3. Retur penjualan yang di lakukan, sesuai ketentuan dari pihak Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya yaitu maksimal 1 hari setelah pembelian barang dan retur penjualan hanya dapat di lakukan untuk jenis barang tertentu.

II. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem

Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat di definisikan sebagai kumpulan dari prosedur–prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak. Beberapa penulis memilih salah satu dari pendekatan ini untuk memudahkan menggambarkan sebuah sistem.[1, p.34]

Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen- elemen atau subsistem–subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya. Definisi ini lebih banyak diterima karena pada kenyataannya suatu sistem memang terdiri dari subsistem–subsistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen akan lebih mudah dipelajari untuk analisis dan rancangan sistem.[2, p.3]

Konsep Dasar Informasi

Berikut beberapa pengertian informasi menurut para ahli :.

1. informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya.[5,p.8]
2. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.[3, p.692]

Konsep Dasar Sistem Informasi

sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi, kemudian dengan integrasi yang memiliki antar subsistem, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.[5,p.17]

Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan bagian dari kegiatan pemasaran, penjualan sangat penting dan sangat, menentukan era suatu pemasaran untuk memasarkan produknya yaitu dengan cara menjual produk tersebut dan apabila penjualan tidak dapat dilaksanakan maka fungsi-fungsi lain dari pemasaran tidak akan berjalan.[9,p.208]

Kegiatan penjualan terbagi dalam dua cara yaitu:

1. Penjualan kredit yaitu penjualan barang yang dilakukan dengan cara mengirim barang sesuai dengan pesanan dari pembeli dan tidak ada pembayaran langsung yang terjadi dalam jangka waktu tertentu dan took mempunyai tagihan pada pembeli tersebut.
2. Penjualan tunai yaitu apabila took tersebut menjual produknya yang sesuai secara langsung pada pembeli dan dibayar pada saat itu juga oleh pembeli .

Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan kegiatan pengadaan barang dengan cara membelinya dari supplier atau perusahaan lain. “pembelian adalah suatu kegiatan yang meliputi penentuan barang – barang yang akan dibeli, bila, berapa banyak, dimana, dan bagaimana suatu barang akan dibeli dengan harga berapa barang tersebut dibeli ”.[10,p,61]

Pembelian juga terbagi menjadi dua cara, yaitu :

a. Pembelian tunai.

Yaitu pembelian secara langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

b. Pembelian kredit.

Yaitu pembelian barang secara tidak langsung kepada konsumen atau produsen atau pemasok dengan pembayaran tidak langsung melainkan berangsur sesuai dengan kesepakatan.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Toko Besi & Bangunan Putra Jaya, Jl.Raya Laswi No.454 Ciparay. Kab Bandung.

Dalam analisis sistem ini akan diuraikan mengenai sejarah singkat Toko besi dan Bangunan Putra Jaya, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, Deskripsi Tugas, Metode Pengumpulan Data, Metode Pendekatan / Pengembangan Sistem, termasuk mengananlisis sistem yang sedang berjalan pada objek yang di teliti dan terkahir Pengujian Software.

Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan suatu metode atau cara untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan tertentu seperti menyusun laporan penelitian, dimana penelitian tersebut di lakukan dengan cara yang masuk akal atau rasional, sehingga dapat di terima oleh nalar manusia.

Desain Penelitian

Dengan desain penelitian yang dilakukan dengan baik tentunya akan memudahkan kita dalam proses penelitian, dapat dikatakan bahwa, 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.

Oleh sebab itu agar sistematis, Desain Penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian ini adalah menggunakan metode *Analisis Deskriptif*, yaitu penelitian yang dilakukan secara detail dan menyeluruh dengan tujuan mendapatkan data yang sebenar-benarnya dan selengkap-lengkapnya.

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencangkup proses-proses berikut ini diantaranya :

1. Identifikasi masalah
2. Merumuskan masalah
3. Memilih metode pengumpulan data
4. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penjualan bahan-bahan bangunan ini yaitu, sumber data primer (Wawancara, Observasi,) dan sumber data Sekunder (dokumentasi).

Sumber Data Primer

Data Primer Yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Sumber terdiri dari :

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian mengamati langsung objek yang diteliti dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang

diambil. Dimana objek yang berhasil penulis teliti pada Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya seperti diantaranya:

a. Tempat penjualan bahan bangunan yang bertujuan untuk mengetahui seperti apa aktivitas-aktivitas di setiap bagian yang terkait, apa saja dokumen-dokumen yang mengalir di setiap bagian tersebut dan juga untuk mengetahui macam-macam alat dan bahan bangunan apa saja yang di jual di toko tersebut
b. Gudang tempat penyimpanan bahan bangunan bertujuan untuk mengetahui sepertia apa pengelolaan data persediaan bahan bangunan yang ada di toko tersebut.

2. Wawancara

Tahap ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung, seperti yang penulis lakukan kepada :

a. Pemilik Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya berkaitan dengan proses kerja setiap bagian yang berjalan ditoko tersebut
b. Bag.penjualan berkaitan dengan alur proses penjualan barang yang di lakukan bag penjualan tersebut seperti apa, siapa saja yang terkait dan data apa saja yang di gunakan dalam transaksi penjualan tersebut.
c. Bag.gudang berkaitan dengan alur proses pembelian barang dari supplier, dan juga pengiriman barang kepada konsumen.

Wawancara disini bertujuan untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan sehingga di dapat masalah-masalah apa saja yang muncul di toko tersebut, dan juga agar data-data yang di dapat, dapat di percaya dan benar adanya sesuai keadaan yang ada di lapangan.

Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Sumber data sekunder yang penulis dapatkan ialah berupa dokumen penjualan, list barang, faktur-faktur pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya, dan juga dengan mempelajari teori-teori pendukung baik dari buku, jurnal, internet,dll. yang diperlukan dalam penyusunan skripsi sitem informasi ini .

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penjualan bahan-bahan bangunan ini yaitu, metode Pendekatan Terstruktur dan metode pengembangan *prototype*

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu metode pendekatan terstruktur. Terdapat beberapa alasan penulis menggunakkan pendekatan sistem terstruktur diantaranya adalah lebih mudah dimengerti dan mudah dipahami. Dan alat bantu yang digunakkan dalam metode pendekatan sistem adalah Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Normalisasi, Kamus Data, dan Tabel Relasi.

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode prototype yang dimana

Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat *(rapid application design/RAD)* karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem.[1,p.8]

Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.2. Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*

1. Identifikasi kebutuhan sistem
   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (user) dan pengembang sistem bertemu. User dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.
2. Membuat prototype
   Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat prototype.
3. Menguji prototype
   Setelah tahap ini pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan user melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan user memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.
4. Memperbaiki *prototype*
   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan dan saran dari *user*.
5. Mengembangkan *prototype*
   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan yang di lakukan setelah meng-analisis sistem yang sedang berjalan, dimana perancangan sistem disini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem informasi pengolahan data penjualan dan pembelian bahan bangunan yang akan diusulkan. Mengidentifikasi Elemen-elemen sistem informasi yang akan dirancang bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengembangkan sistem, dimana sistem yang baru akan menggantikan sekaligus memperbaiki sistem yang ada sebelumnya. Proses pengembangan sistem ini dapat melewati beberapa tahapan yang sangat berpengarauh dalam sistem, mulai dari penerapan sistem, pengoprasian sistem hingga proses pemeliharaan sistem tersebut.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan sebuah rancangan sistem yang tepat yang dapat memperbaiki sistem yang ada yang sedang berjalan sebelumnya dengan melewati proses analisis terhadap sistem yang berjalan dan prosedur yang terlibat dalam pengolahan data didalam sistem yang berjalan, dan juga dengan adanya sebuah rancangan sistem yang baik di harapkan akan menghasilkan sistem informasi yang baik pula, yang mudah di kembangkan di masa mendatang.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Untuk memperbaiki berbagai permasalahan yang ada dari hasil analisis sistem yang berjalan di toko besi dan bangunan putra jaya, seperti pengolahan data transaksi

penjualan dan pembelian bahan bangunan yang tidak efektif dan efisien, maka penulis mempunyai gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan diantaranya :

1. Sistem yang di usulkan akan memperbaiki dan mempermudah proses pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan dengan merancang suatu sistem informasi yang berbasis komputer yang saling terintegrasi dan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi yang berguna bagi perusahaan untuk mengolah data-data yang ada, seperti data transaksi penjualan, data pembelian bahan bahan bangunan dan pembuatan laporan yang akurat.
2. Sistem di implementasikan di lingkungan dalam sistem. yaitu Bag.penjualan, Gudang, pemilik toko sedangkan lingkungan luar yang berkaitan langsung dengan sistem yaitu konsumen dan supplier.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

A. Prosedur pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan :

1. Konsumen memberikan daftar pembelian barang kepada Bag.Penjualan
2. Selanjutnya Bag.Penjualan melakukan login lalu menginputkan daftar pembelian barang ke dalam program, jika daftar barang tersedia maka daftar tersebut akan di simpan ke dalam database dan di cetak berupa faktur penjualan yang di berikan kepada konsumen sebagai bukti pembelian , data pembelian tersebut sekaligus akan meng*update* data stok barang, jika tidak tersedia maka daftar pembelian akan di berikan kembali pada konsumen
3. Selanjutnya dari database program akan secara otomatis membuat laporan penjualan yang di cetak oleh bag.penjualan untuk selanjutnya di berikan kepada pemilik toko ataupun dapat di akses langsung oleh pemilik toko, dan dapat dilihat perperiode penjualan (hari, minggu, bulan, tahun).

B. Prosedur pengolahan data retur penjualan bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan :

1. Konsumen memberikan faktur penjualan barang ke bag.penjualan
2. Bag.penjualan melakukan login lalu menginputkan data transaksi penjualan sebelumnya untuk di cek apakah data transaksi ada atau tidak, jika ada maka bag.penjualan akan menginputkan data retur penjualan dan disimpan kedalam database jika tidak faktur penjualan akan di berikan kembali kepada konsumen
3. Selanjutnya, dari database tersebut, program akan secara otomatis membuat laporan retur penjualan barang, yang dapat di cetak oleh bag.penjualan sebagai arsip dan di berikan lagsung kepada pemilik.

C. Prosedur pengolahan data pembelian bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan :

1. Bag.gudang melakukan login lalu menegecek data stok barang dari database program, lalu membuatkan daftar pesanan pembelian barang , berdasarkan data stok barang kosong yang ada dalam database untuk di berikan kepada pemilih toko untuk di cek dan dilakukan persetujuan
2. Selanjutnya daftar pesanan pembelian di berikan kembali kepada bag.gudang, untuk di buatkan purchase order (PO) dan selanjutnya di berikan kepada supplier sebagai proses pembelian barang.

3. Kemudian supplier memberikan faktur pembelian barang kepada bag.gudang
4. Selanjutnya dari faktur pembelian barang tersebut bag.gudang. melakukan penginputan barang yang di beli dan secara otomatis akan meupdate stock barang dari program ke database.
5. dari database program akan secara otomatis membuat laporan pembelian yang dapat di cetak oleh bag.gudang ataupun dapat di akses langsung oleh pemilik toko, dan dapat dilihat perperiode penjualan (hari, minggu, bulan, tahun).

D. Prosedur pengolahan data retur pembelian bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan :

1. Supplier memberikan faktur pembelian kepada bag.gudang
2. Bag.gudang mengecek daftar barang apakah sesuai atau tidak, jika sesuai bag.gudang akan menginputkan data barang ke form pembelian barang dan di simpan ke dalam database,jika tidak bag.gudang akan mengembalikan faktur pembelian barang beserta barang yang tidak seusuai kepada supplier untuk di perbaiki sebagai retur pembelian barang.

4.1.3.1 Flow Map

Berikut ini adalah flowmap yang di usulkan pada Toko Besi dan Bangunan Puta Jaya.

1. Flowmap penjualan yang di usulkan

Gambar 4.1 Flowmap penjualan yang di usulkan

Keterangan :

A= Faktur Penjualan

B = Arsip laporan penjualan

2. Flowmap retur penjualan yang di usulkan

Gambar 4.2 Flowmap retur penjualan yang di usulkan

Keterangan :

C = Arsip Faktur Retur penjualan

D = Arsip laporan Retur penjualan

3. Flowmap pembelian yang di usulkan

Gambar 4.3 Flowmap pembelian yang di usulkan

Keterangan :

E = Arsip *Purchase Order* (PO)

F = Arsip Faktur Pembelian

G = Arsip laporan pembelian

4.1.3.2. Diagram Konteks

Gambar 4.4 Diagram Konteks yang di Usulkan .

4.1.3.3. Data Flow Diagram

1. **DFD Level 1 yang di Usulkan**

   Gambar 4.5 DFD level 1 yang di Usulkan .

2. **DFD Level 2 Proses 1 Yang di Usulkan**

   Gambar 4.6 DFD level 2 Proses 1 yang di Usulkan .

3. **DFD Level 2 Proses 2 Yang di Usulkan**

   Gambar 4.7 DFD level 2 Proses 2 yang di Usulkan

4. DFD Level 2 Proses 3 Yang di Usulkan

Gambar 4.8 DFD level 2 Proses 3 yang di Usulkan .

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data di gunakan dari suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang sesuai dengan sistem, Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang lebih detail yang terdapat pada DFD, Alur data pada DFD bersifat global yang hanya menunjukkan nama alur datanya saja. untuk menunjukkan struktur dari alur data secara detail.

Berikut adalah kamus data dari Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya:

1. Nama Arus Data : Daftar Pesanan
   Alias : Daftar Pesanan Penjualan
   Bentuk Data : Dokumen
   Aliran Data : konsumen-p2.1.1, p2.1.1-konsumen
   Elemen Data : nama_konsumen, nama_barang, jumlah
   Periode : setiap akan melakukan transaksi penjualan
2. Nama Arus Data : Data Barang
   Alias : -
   Bentuk Data : file
   Aliran Data : p2.1.1-tb.barang, tb.barang-p2.1.1, p2.1.1-p2.1.2, p2.1.2-tb.detailjual, tb.barang-p2.3.1, tb.barang-p2.3.3, p2.3.1-p2.3.2, p2.3.2-tb.detail pembelian, p2.3.2- tb.detail pesan.
   Elemen Data : kode_barang, nama_barang, kategori,merk,warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan
   Periode : setiap ada data barang baru.
3. Nama Arus Data : Data Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : File
   Aliran Data : p2.1.2-tb.penjualan, p2.1.2-tb.detailjual, tb.penjualan-p2.1.3, tb.penjualan-p2.1.4, p2.2.1-tb.penjulan, tb.penjualan-p2.2.1, p2.2.2-tb.detail_returjual.
   Elemen Data : no_faktur, tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar
   Periode : setiap transaki penjualan
4. Nama Arus Data : Data Detail Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : File
   Aliran Data : tb.detailjual-p2.1.4, tb.detailjual-p2.1.4, p2.2.1-tb.detail_jual, tb.detail_jual-p2.2.1.
   Elemen Data : no_faktur, kode_barang, nama_barang, jumlah, subtotal.
   Periode : setiap transaksi penjualan
5. Nama Arus Data : faktur penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : dokumen
   Aliran Data : p2.1.3-faktur penjualan, p2.1.3-konsumen, p2.2.1-konsumen, konsumen-p2.2.1, p2.2.1-p2.2.2.
   Elemen Data : no_faktur, tanggal_faktur, nama_konsumen, kode_barang, nama_barang, jumlah, harga_jual, satuan, subtotal, total_bayar.

Periode : setiap transaksi penjualan

6. Nama Arus Data : Faktur Retur Jual
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen
   Aliran Data : p2.2.3-faktur retur jual, p2.2.3-konsumen
   Elemen Data : no_returJual, tanggal_retur, nama_konsumen, kode_barang, jumlah, nama_barang.
   Periode : setiap transaksi retur penjualan
7. Nama Arus Data : laporan Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen
   Aliran Data : p2.1.4-pemilik, p2.1.4-laporan penjualan
   Elemen Data : no_faktur, tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar.
   Periode : setiap akhir bulan
8. Nama Arus Data : laporan retur jual
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen
   Aliran Data : p2.2.4-laporan retur jual, p2.2.4-pemilik
   Elemen Data : no_returJual, Tanggal_retur, nama-konsumen, kode_barang, jumlah, jumlah_kembali.
   Periode : setiap akhir bulan
9. Nama Arus Data : Data Retur Jual
   Alias : -
   Bentuk Data : File
   Aliran Data : p2.2.2-tb.retur_jual, p2.2.2-tb.detail_returjual, tb.retur_jual-p2.2.3, tb.retur_jual-p2.2.4
   Elemen Data : no_returJual, Tanggal_retur, nama_konsumen
   Periode : setiap transaksi retur penjualan
10. Nama Arus Data : Data Detail Retur Jual
    Alias : -
    Bentuk Data : File
    Aliran Data : tb.detail_returJual-p2.2.3, tb.detail_returJual-p2.2.4
    Elemen Data : no_returJual, kode_barang, nama_barang, jumlah, Jumlah_kembali
    Periode : setiap transaksi retur penjualan
11. Nama Arus Data : Daftar Pesanan
    Alias : Daftar Pesanan Pembelian
    Bentuk Data : Dokumen
    Aliran Data : p2.3.1-pemilik, pemilik-p2.3.1, p2.3.1-p2.3.2,
    Elemen Data : nama_supplier, nama_barang, jumlah
    Periode : setiap akan melakukan pemesanan barang
12. Nama Arus Data : Purchase Order
    Alias : PO
    Bentuk Data : Dokumen
    Aliran Data : p2.3.2-purchase order(PO), p2.3.2-supplier
    Elemen Data : no_pesan, tgl_pesan, kode_supplier, nama_supplier, telepon, alamat, kode_barang, nama_barang, satuan, jumlah

Periode : setiap akan melakukan pemesanan barang

13. Nama Arus Data : data Pemesanan
    Alias : -
    Bentuk Data : File
    Aliran Data : p2.3.2-tb.pemesanan, p2.3.2-tb.detail_pesan
    Elemen Data : no_pesan, tgl_pesan, kode_supplier,status
    Periode : setiap membuat daftar pemesanan
14. Nama Arus Data : Data Pembelian
    Alias : -
    Bentuk Data : File
    Aliran Data : p2.3.3-tb.pembelian, p2.3.3-tb.detil_pembelian, tb.pembelian-p2.3.3.
    Elemen Data : no_faktur beli, tanggal_faktur,no_pesan, kode_supplier, total_bayar
    Periode :setiap menginputkan data faktur pembelian
15. Nama Arus Data : Data Detail Pembelian
    Alias : -
    Bentuk Data : File
    Aliran Data : tb.detail_pembelian-p2.3.4.
    Elemen Data : no_faktur beli, kode_barang, nama-barang ,jumlah, diskon, subtotal.
    Periode : setiap menginputkan data faktur pembelian
16. Nama Arus Data : Data Supplier
    Alias : -
    Bentuk Data : File
    Aliran Data : tb.supplier-p2.3.3
    Elemen Data : kode_supplier, nama_supplier, no_tlp, Alamat
    Periode : setiap menginputkan data supplier baru
17. Nama Arus Data : Faktur Pembelian
    Alias : -
    Bentuk Data : Dokumen
    Aliran Data : supplier-p2.3.3, p2.3.3-supplier
    Elemen Data : no_faktur beli, tanggal_faktur, nama_supplier, nama_barang, jumlah, harga_beli, diskon, subtotal, total_bayar
    Periode : setiap selesai melakukan pembelian barang

18. Nama Arus Data : Laporan Pembelian
    Alias : -
    Bentuk Data : Dokumen
    Aliran Data : p2.3.4-pemilik.
    Elemen Data : no_faktur beli, tanggal_faktur,no_pesan, kode_supplier, total_bayar
    Periode : Setiap Akhir bulan

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem dan bertujuan untuk

memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan user secara khusus dan juga mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan, Dalam penerapannya pada sistem informasi penjualan dan pembelian, perancangan basis data di tujukan agar dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Untuk mendukung proses tersebut, ada beberapa tahapan perancangan diantaranya, Normalisasi, Relasi Tabel, ERD (*Entity Relationship Diagram*), Struktur File dan Kodifikasi.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa table dengan menggunakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan data tersebut sehingga terbentuk entitas yang non-redundant. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat dihapus ataupun pada saat di perbaharui. Suatu tabel dikatakan berada dalam keadaan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.

Adapun bentuk normalisasi Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan – bahan Bangunan adalah sebagai berikut**:**

1. **Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*.**

   Bentuk ini merupakan tahapan perancangan pertama dalam membuat suatu normalisasi pada *database*, yang merupakan kumpulan dari data-data yang tersimpan dan tidak sesuai dengan format tertentu, data bisa saja tidak lengkap ataupun masih banyak mengalami duplikasi, Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau (*Unnormalized Form*) yaitu:

   { nama_konsumen, nama_barang, jumlah, kode_barang, ~~nama_barang~~, kategori,merk,warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan, no_faktur, tanggal_faktur, ~~nama_konsumen~~, total_bayar, ~~no_faktur, kode_barang, nama_barang~~, jumlah, subtotal, ~~no_faktur, tanggal_faktur, nama_konsumen, kode_barang, nama_barang, jumlah, harga_jual, satuan, subtotal, total_bayar,~~ no_returJual, tanggal_retur, ~~nama_konsumen, kode_barang, jumlah, nama_barang~~, ~~no_faktur, tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar,~~ ~~no_returJual, Tanggal_retur, nama_konsumen, kode_barang, jumlah,~~ jumlah_kembali, ~~no_returJual, Tanggal_retur, nama_konsumen, no_returJual, kode_barang, nama_barang, jumlah, Jumlah_kembali~~, ~~nama_supplier, nama_barang, jumlah~~, no_pesan, tgl_pesan, kode_supplier, nama_supplier, telepon, alamat, ~~kode_barang, nama_barang, satuan, jumlah, no_pesan, tgl_pesan, kode_supplier~~,status, no_faktur beli, tanggal_faktur,~~no_pesan, kode_supplier~~, total_bayar, ~~no_faktur beli, kode_barang, nama barang ,jumlah,~~ diskon, subtotal, ~~kode_supplier, nama_supplier, no_tlp, Alamat, no_faktur beli, tanggal_faktur, nama_supplier, nama_barang, jumlah, harga_beli~~, ~~diskon, subtotal, total_bayar, no_faktur beli, tanggal_faktur,no_pesan, kode_supplier, total_bayar, .~~}

2. **Bentuk normal Pertama (*1NF*).**

   Bentuk ini sangat sederhana, syarat membuat bentuk ini adalah sebuah tabel tidak boleh mengandung atribute yang berulang atau bernilai ganda. setiap atribut harus bernilai tunggal (*Atomic Value*) untuk setiap barisnya , Adapun Bentuk normalisasi pertama yaitu :

   { nama_konsumen, nama_barang, jumlah, kode_barang, kategori,merk,warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan, no_faktur, tanggal_faktur, total_bayar, jumlah,

subtotal, no_returJual, tanggal_retur, jumlah_kembali, no_pesan, tgl_pesan, kode_supplier, nama_supplier, telepon, alamat, status, no_faktur beli, tanggal_faktur, total_bayar, diskon, subtotal, id, username, password, jenis_akun}

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF*)

Pada Bentuk ini akan terpenuhi jika semua attributy ang tidak termasuk dalam primary key harus memiliki ketergantungan pada primary key, maka attribut tersebut akan di jadikan satu, Adapun Bentuk normalisasi kedua yaitu:

A. Barang = { kode_barang* , nama_barang, kategori, merk, warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan}
B. Supplier={kode_supplier*, nama_supplier, no_tlp,alamat}
C. User={id, usename*, password,jenis_akun}
D. Penjualan={no_faktur*,tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar, nama_barang, jumlah, subtotal}
E. Retur_Jual={no_returJual*, tanggal_retur, nama_konsumen, nama_barang, jumlah, Jumlah_kembali}
F. Pembelian={no_faktur_beli*, tanggal_faktur, total_bayar, nama_barang, harga_beli, jumlah, diskon, subtotal}
G. Pemesanan={ no_pesan *, tgl_pesan, status, nama_barang, jumlah}

3. Bentuk Normal Ketiga (*3NF*)

Semua tabel dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika berada pada bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer, Adapun Bentuk normalisasi ketiga yaitu :

A. Barang = { kode_barang* , nama_barang, kategori, merk, warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan}
B. Supplier={kode_supplier*, nama_supplier, no_tlp,alamat}
C. User={id, usename*, password,jenis_akun}
D. Penjualan={no_faktur*,tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar, nama_barang, jumlah, subtotal, kode_barang**}
E. Retur_Jual={no_returJual*, tanggal_retur, nama_konsumen, nama_barang, jumlah, Jumlah_kembali, no_faktur **, kode_barang **}
F. Pembelian={no_faktur_beli*, tanggal_faktur, total_bayar, nama_barang, harga_beli, jumlah, diskon, subtotal, no_pesan**, kode_barang**}
G. Pemesanan={ no_pesan *, tgl_pesan, status, nama_barang, jumlah, kode_barang**}

4. BCNF (Boyce Code Normal Form)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari bentuk normalisasi, Pada tahap ini kita bagi attribut menjadi lebih terperinci untuk menghindari redudancy.

A. Barang = { kode_barang* , nama_barang, kategori, merk, warna, stok, harga_beli, harga_jual, satuan}
B. Supplier ={kode_supplier*, nama_supplier, no_tlp,alamat}
C. User ={id, usename*, password,jenis_akun}
D. Penjualan ={no_faktur*, tanggal_faktur, nama_konsumen, total_bayar}
E. Detail_jual ={no_faktur**, kode_barang**, nama_barang,

jumlah, subtotal}

F. Retur _Jual ={no_returJual*, tanggal_retur, nama_konsumen}
G. Detail_returjual ={no_returJual**, kode_barang**, nama_barang, jumlah, jumlah_kembali}
H. Pembelian ={no_faktur_beli*, tanggal_faktur, no_pesan**, kode_supplier**, total_bayar}
I. Detail_beli ={no_faktur_beli**, kode_barang**, nama_barang, harga_beli, jumlah, diskon, subtotal}
J. Pemesanan ={no_pesan*, tgl_pesan, kode_supplier**, status}
K. Detail_pesan ={no_pesan**, kode_barang**, nama_barang, jumlah}

4.1.4.2. Relasi Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar table yang satu dengan table yang lainnya. Di tandai dengan adanya Salinan didalam kunci primer (*primary key*) di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci tamu (*foreign key*), Gambar relasi antar tabel pada sistem informasi Penjualan dan Pembelian Putra Jaya adalah sebagai berikut :

Gambar 4.9 Relasi Tabel.

4.1.4.3. ERD

ERD *(Entity Relation Diagram)* merupakan suatu model yang menggambarkan hubungan antar struktur data berdasarkan rancangan data yang yang akan dipakai untuk menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram pada Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya adalah sebagai berikut

Gambar 4.10 ERD

4.2. Perancangan Antar Muka

Untuk memudahkan penggunaan sistem informasi penjualan dan pembelian bahan bangunan ini bagi pengguna (*User*), perlu adanya rancangan sebuah desain antarmuka (*interface*) yang baik, bukan hanya dari segi tampilan tetapi juga dari segi fungsi setiap komponen di dalam sistem tersebut yang dapat meng-efektif dan meng-efisienkan proses pengolahan data yang dilakukan oleh pengguna (*user*), Secara umum perancangan antar muka suatu program meliputi : Struktur Menu, Perancangan Input, Perancangan Output.

4.2.1. Struktur Menu

Strukutur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhan pengguna . Berikut ini adalah struktur menu Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya.

Gambar 4.11 Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan struktur masukan data yang dibutuhkan dalam pemrosesan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan ,input yang dimaksud disini adalah input data dari antarmuka sistem yang langsung dihubungkan ke proses komputer melalui entry dengan keyboard.

Adapun perancangan input tersebut adalah sebagai berikut:

1. Desain Form Login

Sebelum masuk kedalam menu utama program, terlebih dahulu mengisikan username dan juga password berfungsi menentukan hak akses kedalam form selanjutnya, dengan rancangan sebagai berikut:

Gambar 4.12. Desain Login

2. Desain Menu Utama

   Masuk ke menu utama program terdapat menu berjenjang, dan juga *shortcut* menu untuk memudahkan pengguna masuk ke form yang di akan pilih, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.13. Desain Menu Utama

3. Form data user

   Untuk menginputkan data user di setiap bagian perusahaan yang di beri hak untuk mengakses program, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.14. Desain Form data user

4. Form data supplier

   Untuk menginput dan membuat data supplier baru, , dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.15. Desain Form data supplier

5. Form data barang

   Untuk menginput atau membuat data barang baru, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.16. Desain Form data barang

6. Form data transaksi penjualan

   Untuk menginputkan data transaksi penjualan bahan-bahan bangunan, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.17. Desain Form data transaksi penjualan

7. Form data transaksi pembelian

   Untuk menginputkan data transaksi pembeian bahan-bahan bangunan berdasarkan faktur pembelian dari supplier, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.18. Desain Form data transaksi pembelian

8. Form data transaksi retur penjualan

   Untuk menginputkan data transaksi retur penjualan bahan bangunan berdasarkan faktur penjualan dari konsumen, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.19. Desain Form data transaksi retur penjualan

9. Form data pemesanan barang

   Untuk menginputkan data pemesanan bahan bangunan untuk di berikan kepada supplier, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.20. Desain Form data pemesanan barang

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan Output merupakan bentuk atau desain dari hasil transaksi/pengolahan data yang dapat berbentuk laporan, nota/struk.dll , bertujuan untuk memudahkan penyampaian informasi, adapun perancangan output dari sistem informasi penjualan dan pembelian di Toko Besi dan Bangunan pura Jaya adalah sebagai berikut :

1. Desain faktur penjualan

   Di gunakan sebagai bukti dari transaksi pembelian barang dari toko kepada konsumen, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.21. Desain faktur penjualan

2. Desain faktur pemesanan barang

   Di gunakan sebagai alat untuk melakukan pemesanan barang dari toko kepada supplier, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.22. Desain faktur pemesanan barang

3. Desain faktur retur penjualan

   Di gunakan sebagai bukti transaksi pengembalian barang (retur) dari konsumen kepada pihak toko, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.23. Desain faktur retur penjualan

4. Laporan data barang

   Digunakan sebagai informasi dari bag.gudang kepada pemilik toko mengenai data-data bahan-bangunan yang tersedia baik stok ataupun harga bahan-bahan bangunan tersebut, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.24. Desain Laporan data barang.

5. Laporan data supplier

   Di gunakan sebagai informasi mengenai data-data pemasok bahan-bahan bangunan, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.25. Desain Laporan data supllier.

6. Laporan data penjualan

   Di gunakan sebagai informasi berisi data-data transaksi penjualan yang di tampilkan per-periode laporan, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.26. Desain Laporan data penjualan.

7. Laporan data retur penjualan

   Berisikan *record*/informasi mengenai transaksi pengembalian barang yang tidak sesuai, dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.27. Desain Laporan data retur penjualan.

8. Laporan data pembelian

   Di gunakan sebagai bentuk penyajian informasi mengenai data/*record* pembelian barang yang di ambil dari faktur-faktur pembelian barang berdasarkan *Purchase Order (PO)* , dengan rancangan sebagai berikut:

   Gambar 4.28. Desain Laporan data pembelian.

9. Laporan data pemesanan barang.

   Berisikan informasi dari kumpulan data-data pemesanan barang dari bag.gudang kepada supplier, dengan rancangan sebagai berikut :

   Gambar 4.29. Desain Laporan data pemesanan barang.

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur Jaringan yang akan diterapkan pada Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya ini menggunakan *Topologi* jaringan fisikal *Star*. Karena topologi ini lebih mudah di terapkan dan merupakan bentuk *topologi* jaringan yang berupa konvergensi dari *node* tengah ke setiap *node* atau pengguna. Dan juga menggunakan *topologi* jaringan logical *Ethernet* yang dapat digunakan pada model jaringan Garis lurus , Bintang, atau Pohon. Data dapat ditransmisikan melewati kabel *twisted pair*, *Coaxial*, ataupun kabel *fiber optik* pada kecepatan 10 Mbps - 100Mbps dan terus berkembang sampai 1Gbps. Untuk lebih jelasnya bisa melihat gambar berikut :

Gambar 4.30. Rancangan Arsitektur Jaringan

Berikut adalah Kelebihan dan kekurangan dari *topologi star*

A. Kelebihan:

1. Kerusakan pada satu saluran hanya akan mempengaruhi jaringan pada saluran tersebut dan *station* yang terpaut.
2. Tingkat keamanan termasuk tinggi.
3. Tahan terhadap lalu lintas jaringan yang sibuk.
4. Penambahan dan pengurangan *station* dapat dilakukan dengan mudah.

B. Kekurangan :

1. Jika node tengah mengalami kerusakan, maka seluruh jaringan akan terhenti.

4.4. Pengujian

Pengujian merupakan tahapan yang sangat penting dalam melakukan pembuatan perangkat lunak/ program aplikasi untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk Mengetahui sejauh mana kualitas perangkat lunak tersebut sehingga dapat menampilkan keseluruhan hasil analisis dan rancangan yang terlebih dahulu di buat. Pada Pengujian perangkat lunak ini, metode pengujian yang di pakai adalah metode pengujian menggunakan Black Box yaitu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun, untuk mengetahui perangkat lunak yang di bangun berfungsi dengan baik

4.4.1. Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian yang akan di pakai meliputi pengujian *input*/masukan. Proses pengujian *input* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form masukan yang telah disediakan, selanjutnya mengecek fungsi dan reaksi sistem seperti diantaranya fungsi simpan, edit dan hapus. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan oleh Bag.penjualan, Bag.Gudang.dan Owner/pemilik , Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12 Tabel Rencana Pengujian

4.4.2. Kasus Dan Hasil Pengujian

Setelah tahap perancanaan pengujian selesai di buat, maka tahapan selanjutnya yaitu menguraikan kasus dan hasil pengujian yang di dapat dari reaksi sistem. Berikut kasus dan hasil pengujian :

1. Pengujian Login
   Berikut adalah kasus dan hasil pengujian login Bag. penjualan :
   Tabel 4.13 Tabel Pengujian Login
2. Pengujian Pengolahan Data User
   Berikut adalah kasus dan hasil pengujian untuk pengolahan data user :
   Tabel 4.14 Tabel Pengujian Pengolahan data user
3. Pengujian Pengolahan Data Barang
   Berikut adalah kasus dan hasil pengujian untuk pengolahan data barang :
   Tabel 4.15 Tabel Pengujian Pengolahan data barang
4. Pengujian Pengolahan Data Supplier
   Berikut adalah kasus dan hasil pengujian untuk pengolahan data supplier :
   Tabel 4.16 Tabel Pengujian Pengolahan data supplier
5. Pengujian Pengolahan Data Transaksi
   Pada pengujian ini, item yang di uji adalah berkaitan dengan pengolahan data transaksi penjualan, pembelian, dan transaksi retur penjualan, berikut adalah kasus dan hasil pengujian untuk pengolahan data transaksi :
   Tabel 4.17 Tabel Pengujian Pengolahan Data Transaksi

6. Pengujian Pengolahan Data Pemesanan Barang

Tabel 4.18 Tabel Pengujian Pengolahan Data Pemesanan Barang

4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan uraian kasus dan hasil pengujian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bekerja sesuai dengan harapan dan berjalan dengan sebagaimana mestinya sejalan dengan analisis dan perancangan yang di usulkan terhadap sistem informasi penjualan dan pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya.

4.5 Implementasi

Tahapan implementasi disini merupakan tahapan/proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari sistem yang di usulkan. Implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

Perancangan yang di usulkan yang telah di buat sebelumnya di implementasikan bertujuan memperbaiki dan melengkapi sistem yang berjalan yang telah ada dan di operasikan secara bersamaan Hal ini dimaksudkan sebagai tindakan keamanan kepada perusahaan yang bersangkutan apabila terdapat kegagalan sistem yang baru. Bagian-bagian yang dilakukan pada tahap implementasi ini yaitu sebagai berikut :

4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak

penerapan perangkat lunak yang betujuan mendukung proses pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya adalah sebagai berikut :

A. Komputer Server

Di operasikan oleh bag.gudang

1. Type Database Server yang di gunakan adalah MySQL version: 5.5.32
2. Xampp sebagai software web server yang juga menjalankan MySQL dalam me-*manage* Database yang ter-*integrasi* ke program.
3. Sistem Operasi yang digunakan Microsoft Windows 7 Ultimate 64bit

B. Komputer Client

Di operasikan oleh pemilik dan juga bag.penjualan.

1. Database MySQL terpusat ke komputer server
2. Xampp sebagai software web server yang juga menjalankan MySQL dalam me-*manage* Database yang ter-*integrasi* ke program.
3. Sistem Operasi yang digunakan Microsoft Windows 7 Ultimate 64bit

4.5.2. Implementasi perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) adalah salah satu komponen dari sebuah komputer yang berbentuk nyata dan berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi**,** Perangkat keras yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan program aplikasi ini antara lain sebagai berikut:

A. Komputer server
   1. Prosesor yang di gunakan minimal Dual Core 2.0 GHz
   2. Menggunkan RAM minimal 2 GB
   3. Hardisk yang di pakai minimal 80 GB
   4. VGA On Board 64bit
   5. Monitor minimal 14’’
   6. Mouse
   7. Keyboard

8. printer

B. Komputer Client
   1. Prosesor yang di gunakan minimal Pentium 4 dengan kecepatan 2.0 GHz
   2. Menggunkan RAM minimal 1 GB
   3. Hardisk yang di pakai minimal 80 GB
   4. VGA On Board 64bit
   5. Monitor minimal 14”
   6. Mouse
   7. keyboard
   8. printer

C. Peralatan Jaringan
   1. Konektor RG 45
   2. Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair)
   3. Switch/Hub
   4. UPS (Uninterruptible Power Supply)

4.5.3. Implementasi Basis Data

Implementasi Basis Data digunakan untuk menampilkan struktur tabel pada database yang di *integrasikan* pada sistem informasi penjualan dan pembelian toko besi dan bangunan putra jaya, berikut implementasinya yang di buat mengggunakan sintak SQL :

4.5.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka pada perangkat lunak NetBeans IDE 7.4 yang di lakukan pada sebuah *Form* ketika membuat suatu program aplikasi dengan tipe *file project* yang berekstensi java. Adapun implementasi antar muka pada program aplikasi sistem penjualan dan pembelian ini yang di bagi ke dalam beberapa hak akses yaitu Bag.gudang, Bag.penjualan dan pemilik adalah sebagai berikut :

1. **Implementasi Login**

   Implementasi halaman login program aplikasi ini adalah sebagai berikut :

   Tabel 4.19. Implementasi Login

2. **Implementasi menu utama**

   Implementasi halaman utama program yang berisi struktur menu-menu utama yang tersimpan di dalam *taskbar* , berikut implementasi menu utama program aplikasi ini:

   Tabel 4.20. Implementasi Menu utama

3. **Implementasi Menu File**

   Implementasi Menu file yang berisikan menu item seperti Logout dan keluar/ *close* program , berikut implementasinya :

   Tabel 4.21. Implementasi Menu file

4. **Implementasi Menu Master Data**

   Menu master data berisikan menu item yang khusus mengelola data barang, supplier dan user, berikut rincian implementasinya:

   Tabel 4.22. Implementasi Menu Master Data

5. **Implementasi Menu Transaksi**

   Menu Transaksi berisikan beberapa menu item yang mengelola langsung transaki penjualan,pembelian dan juga retur penjualan, berikut rincian implementasinya :

Tabel 4.23. Implementasi Menu Transaksi

6. Implementasi Menu Laporan

Menu laporan diantaranya berisi menu item laporan penjualan, pembelian, pemesanan, berikut rincian implementasinya :

Tabel 4.24. Implementasi Menu Laporan

7. Implementasi Menu Pemesanan

Pada menu pemesanan berisi menu item pemesanan barang , berikut rincian implementasinya :

Tabel 4.25. Implementasi Menu Pemesanan

4.5.5. Implementasi Instalasi Program

Pada implementasi ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan proses instalasi program sebelum program akan di operasikan, berikut adalah tahapan instalasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya :

1. Klik kanan "*Run Administrator*" atau *Double* klik pada file setup.exe

Gambar 4.31. File Setup.exe

2. Akan muncul tampilan awal pada proses intalasi program, kemudian tekan tombol "Next>"

Gambar 4.32. Tampilan awal proses instlasi

3. Tekan tombol "Browse" Selanjutnya pilih dimana program ini akan di simpan sebelum proses instalasi dilakukan, kemudian tekan tombol "Next>"

Gambar 4.33. Tampilan Lokasi Direktori Instalasi

4. Muncul tampilan untuk memulai proses instalasi, kemudian tekan tombol "Install" untuk memulai.

Gambar 4.34. Tampilan Memulai Proses Instalasi

5. Proses instalasi berjalan, Selanjutnya tunggu hingga proses instalasi selesai

Gambar 4.35. Tampilan Proses Instalasi

6. Instalasi Selesai tekan tombol "Close" untuk menutup tampilan, atau tekan tombol " Run SI Toko Bangunan" untuk langsung menjalankan program.

Gambar 4.36. Tampilan Proses Instalasi Selesai

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa perancangan dan pembangunan sistem mengenai "Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Besi dan Bangunan Putra Jaya" yang telah penulis lakukan, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan dan mengajukan beberapa saran-saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya.

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa perancangan dan pembangunan sistem dapat di tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi penjualan dan pembelian ini juga membantu memudahkan dalam hal pengolahan data dan pembuatan laporan seperti pembuatan laporan penjualan dan laporan pembelian. Sehingga dalam prosesnya dilakukan secara otomatis tidak ada lagi kesulitan dan juga akan me-minimalisir kesalahan dan keakuratan data dapat terjaga.
2. Sistem penjualan dan pembelian bahan –bahan bangunan yang di buat dapat meng-efektif dan meng-efisienkan proses pengolahan data, seperti menyimpan data penjualan maupun menyimpan data pembelian bahan bangunan , sehingga dalam mengakses data dapat di lakukan dengan mudah. Karena sistem informasi yang di buat telah terintegrasi dengan *Database* yang memungkinkan data tersimpan dalam jumlah yang cukup besar.
3. Sistem Penjualan dan Pembelian yang di buat dapat membantu memudahkan proses pencarian data stok barang yang tersedia ataupun tidak tersedia, seperti ketika bagian penjualan akan melakukan transaksi penjualan, data rincian barang termasuk stok akan di tampilkan langsung secara cepat dan akurat sehingga proses transaksi akan lebih mudah.

5.2. Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. di harapkan untuk pengembangan sistem informasi penjualan dan pembelian bahan –bahan bangunan ini harus memperbaiki design tampilan agar lebih menarik lagi.
2. Diaharapkan agar transaksi penjualan kedepan khususnya, dapat melayani pembayaran non tunai seperti pembayaran menggunakan kartu kredit, yang akan bermanfaat ketika konsumen menginginkan pembayaran menggunakan kartu kredit

Demikian saran-saran yang penulis ajukan, mudah-mudahan dengan saran tersebut Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian bahan-bahan bangunan di Toko Putra Jaya ini dapat diimplementasikan dengan lebih baik lagi sesuai dengan yang diharapkan

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto, “Sistem Teknologi Informasi”, 3rd ed, Yogyakarta : Andi 2008

[2] Ladjamuddin. Bin Al-Bahra, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi, 2008

[3] Jogiyanto, “Pengenalan Komputer”, 5th ed, Yogyakarta : Andi, 2005

[4] Shalahuddin M. dan Rosa A. S. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak, INFORMATIKA, Bandung.

[5]Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

[6] Murya. Yosep, “Android Black Box”, Purwokerto : Jasakom, 2014

[7] Sidik. Betha, “Pemrograman Web dengan PHP”, Bandung : Informatika, 2012

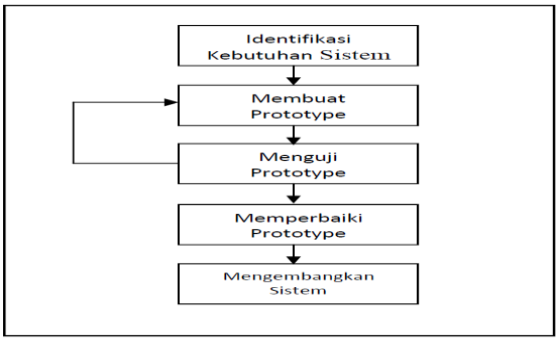
[8] Sule, Ernie Tisnawati dan Saefulalah, Kurniawan. *Pengantar Manajemen*, KENCANA, Jakarta.

[9] Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.

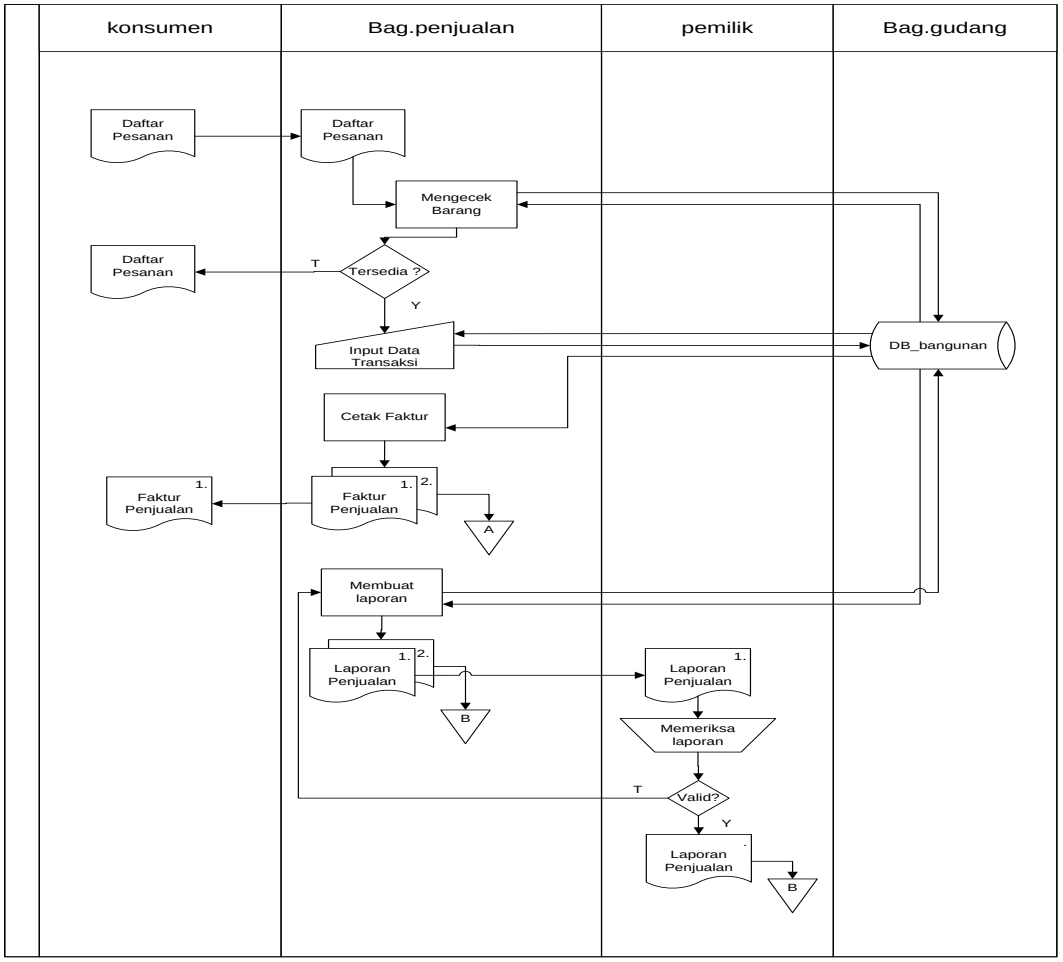
[10] Moekijat, Drs (2000).*Fungsi-Fungsi Managemen.*Indonesia : Mandar Maju.

[11] Sutisna. 2001. *Perilaku Konsumen dan Komunikasi Pemasaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

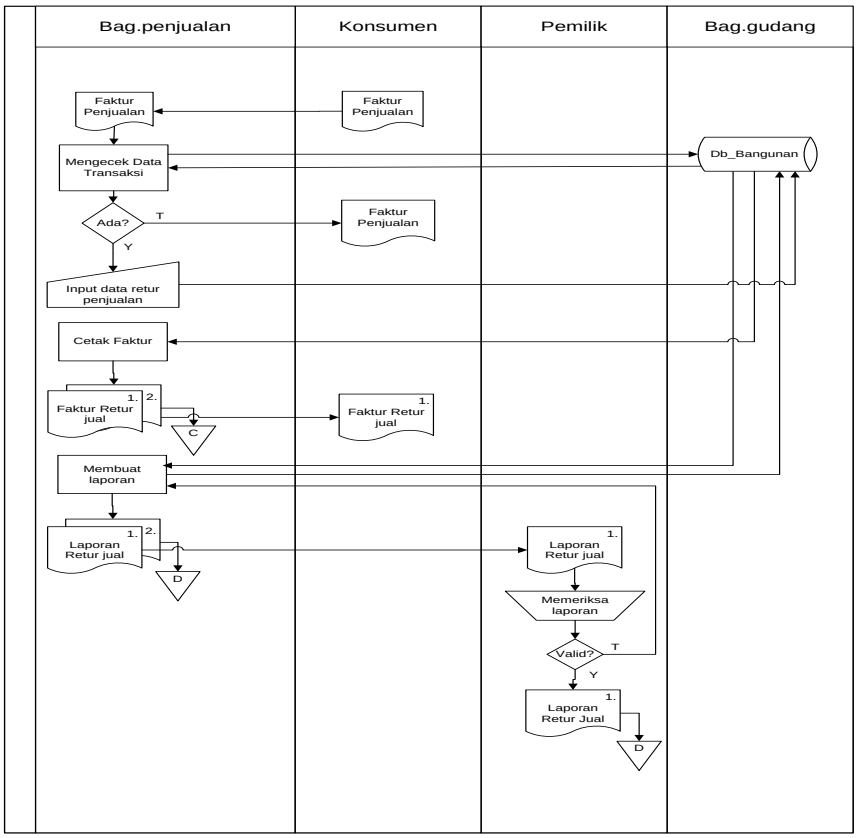
[12] Gouzali Saydam, 1996. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Human Resources Management) Suatu Pendekatan Mikro (Dalam Tanya Jawab).* Djambatan, Jakarta.



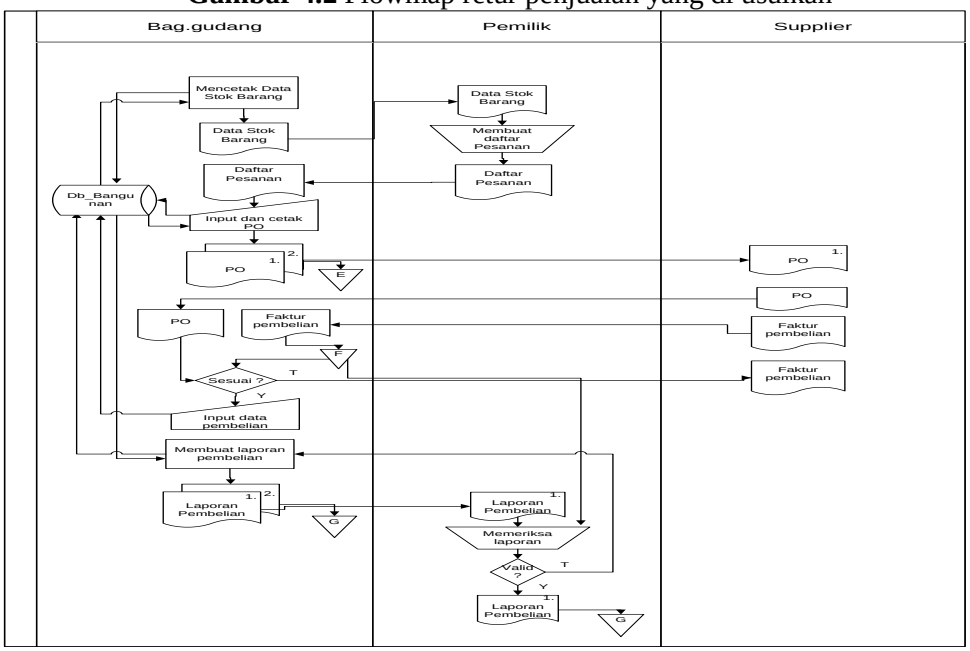
Gambar 3.2. Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*
(Sumber : Abdul kadir (2003 : 25))



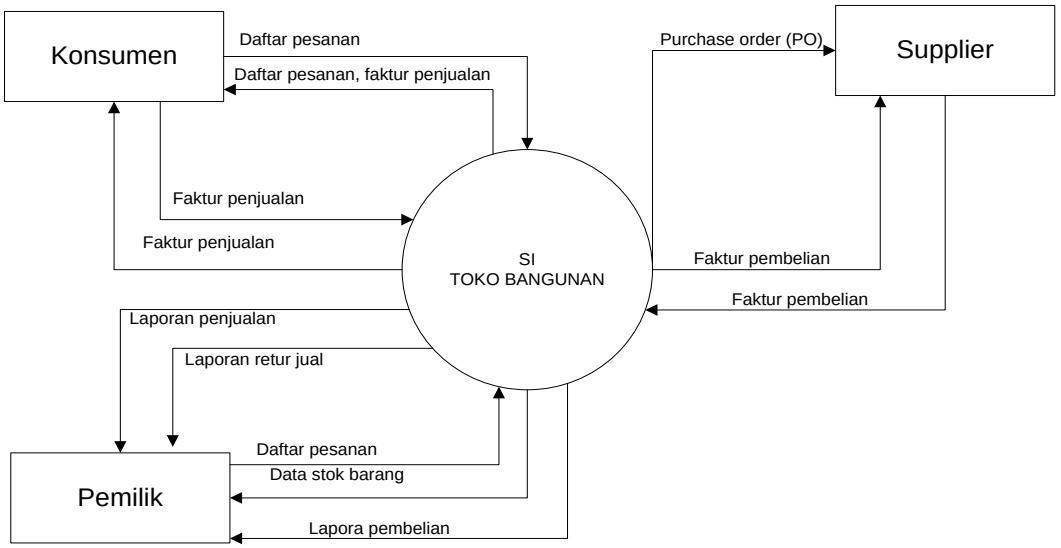
Gambar 4.1 Flowmap penjualan yang di usulkan



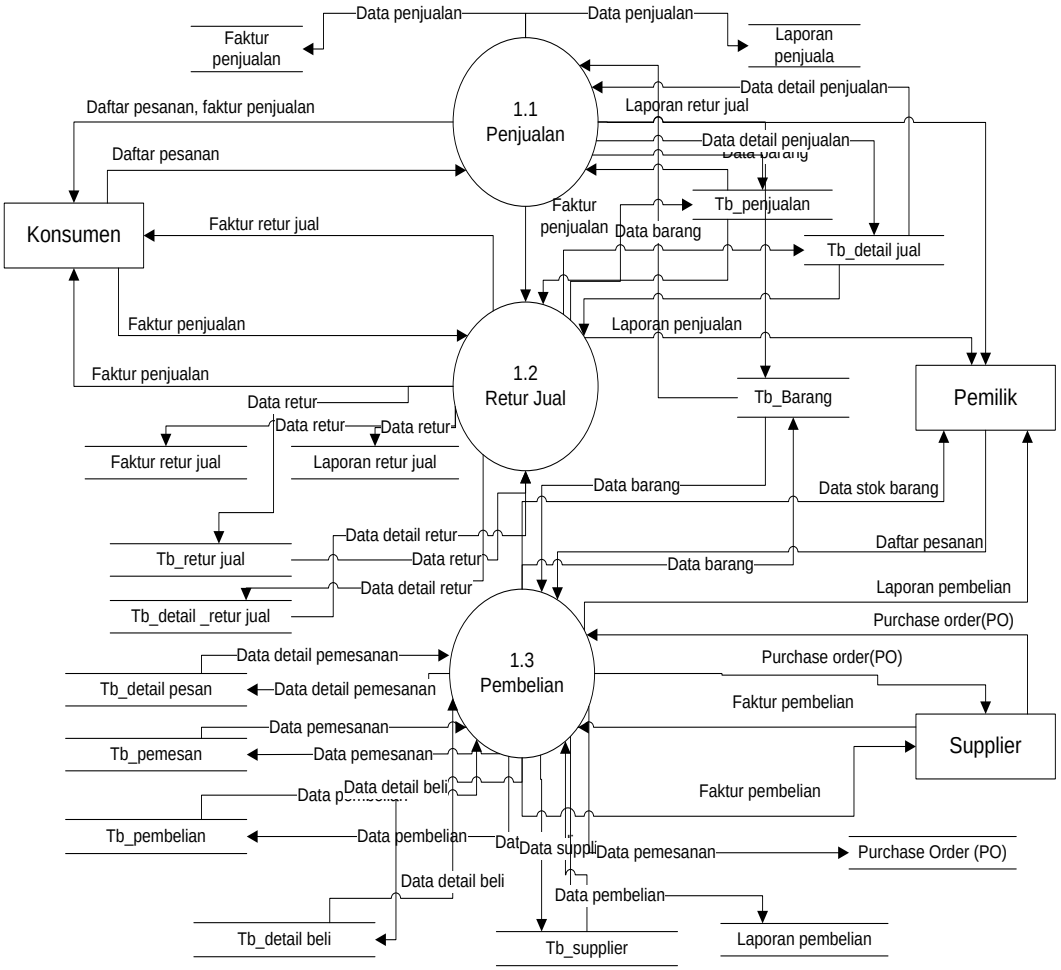
Gambar 4.2 Flowmap retur penjualan yang di usulkan



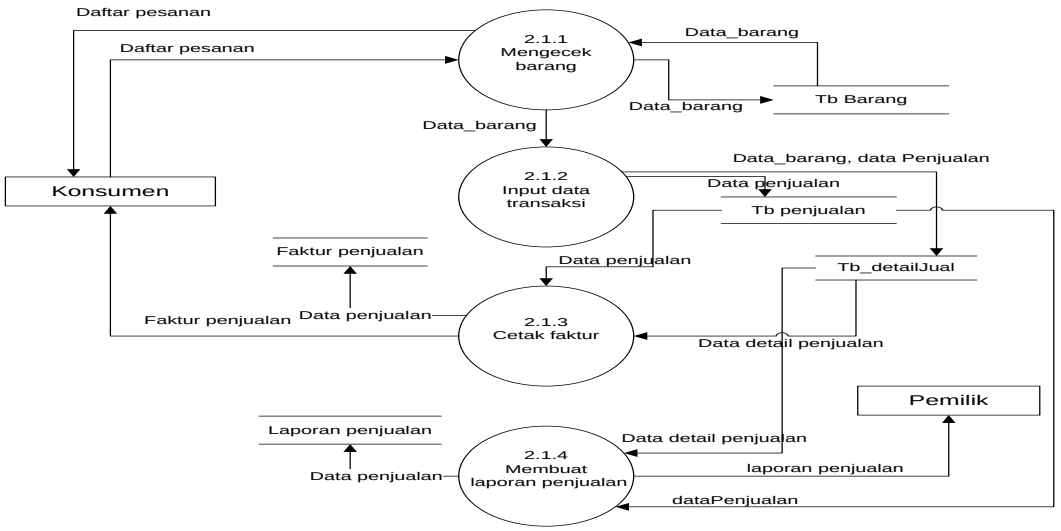
Gambar 4.3 Flowmap pembelian yang di usulkan



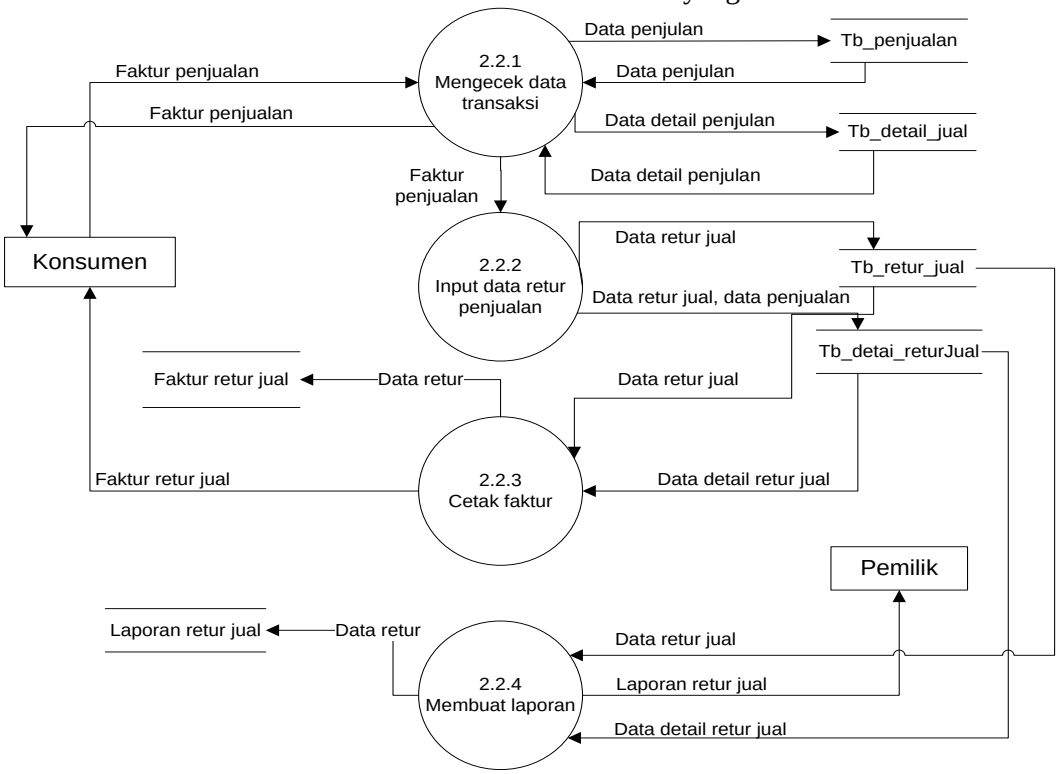
Gambar 4.4 Diagram Konteks yang di Usulkan .



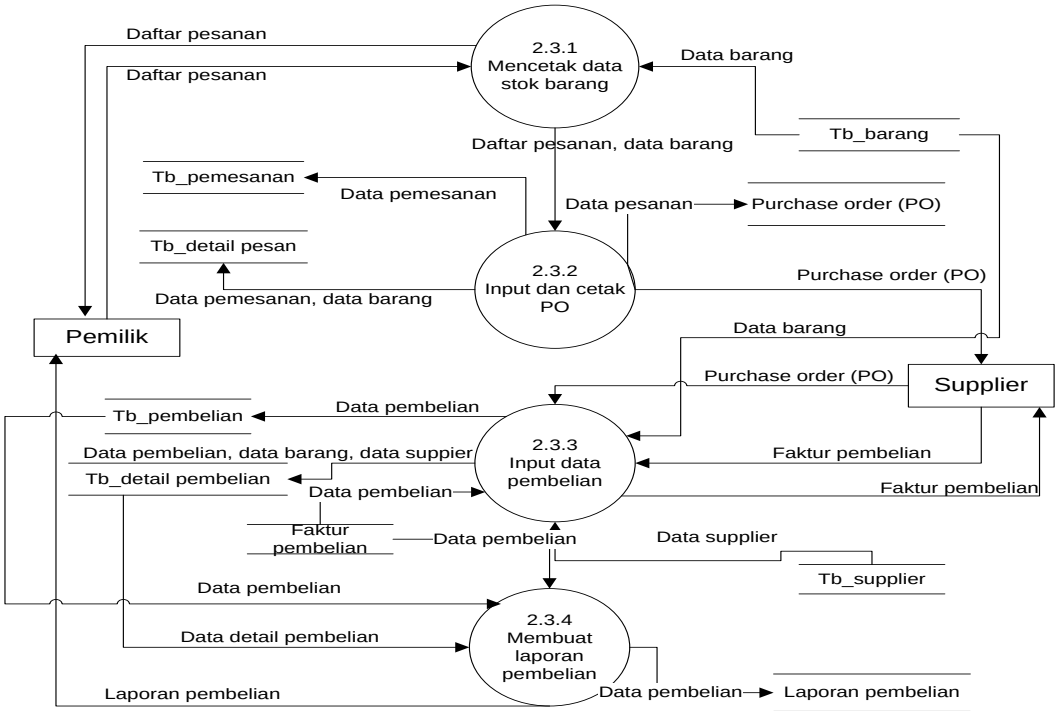
Gambar 4.5 DFD level 1 yang di Usulkan .



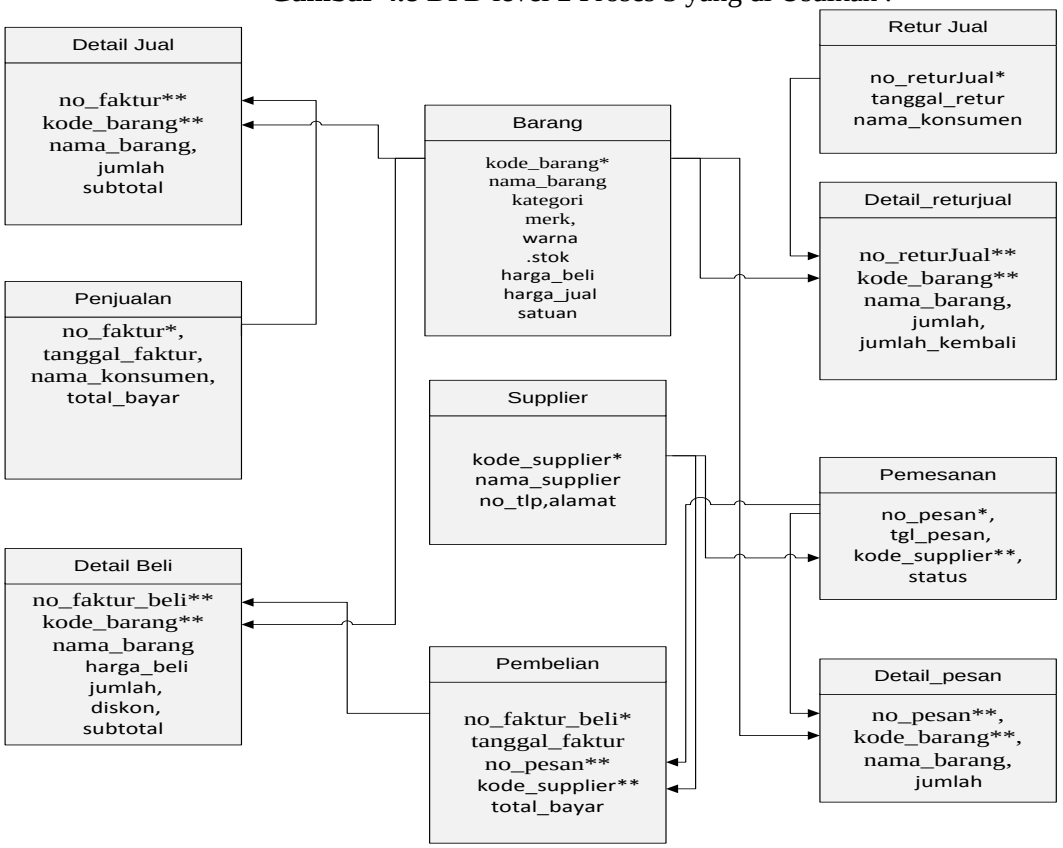
Gambar 4.6 DFD level 2 Proses 1 yang di Usulkan .



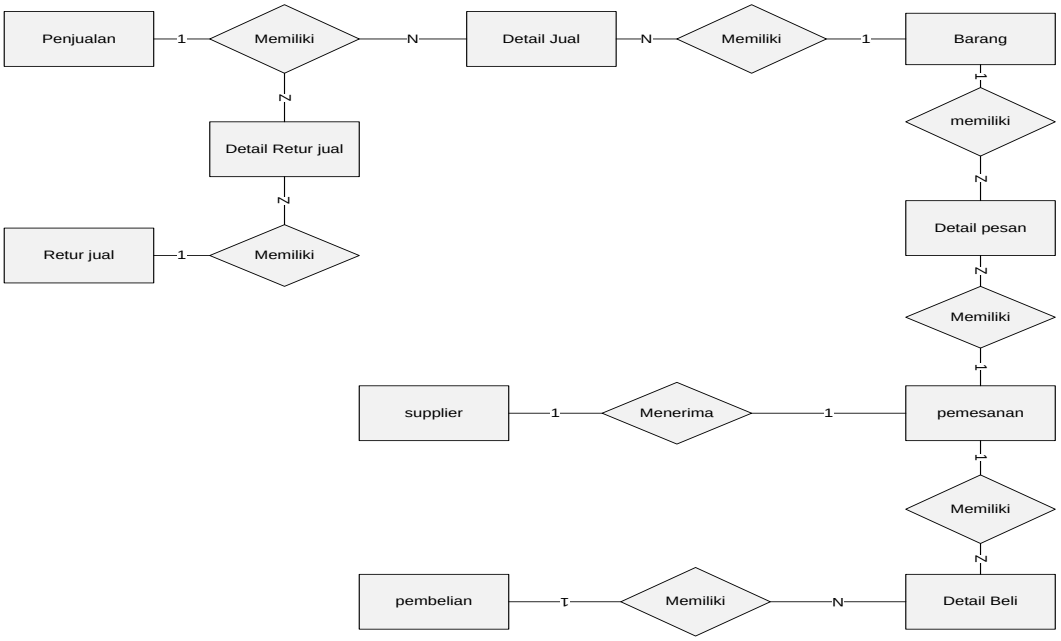
Gambar 4.7 DFD level 2 Proses 2 yang di Usulkan



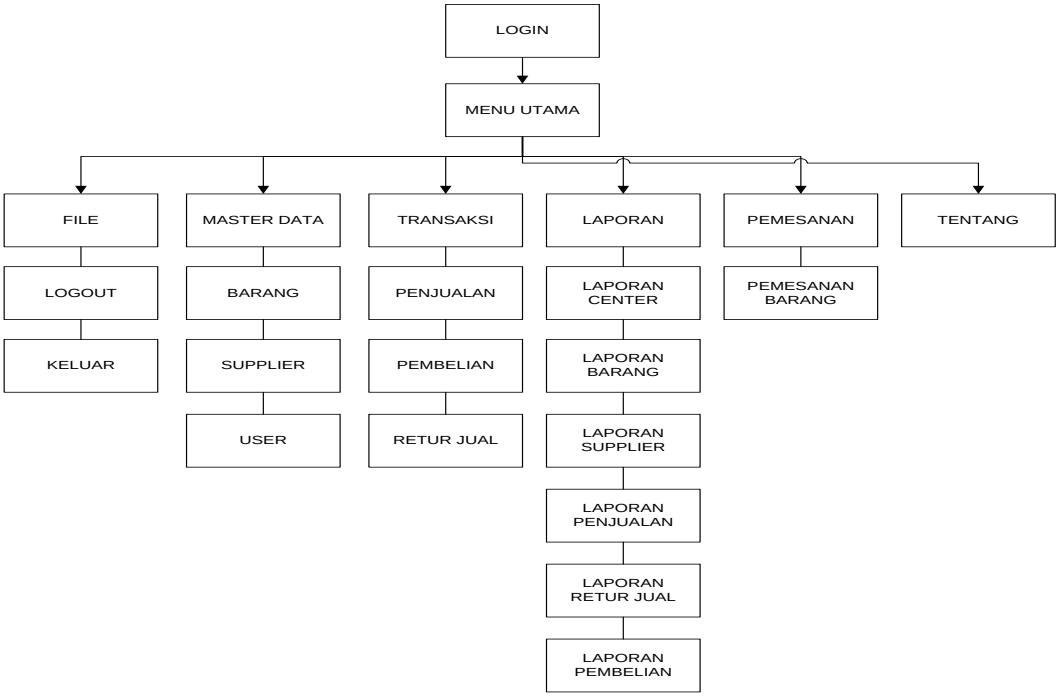
Gambar 4.8 DFD level 2 Proses 3 yang di Usulkan .



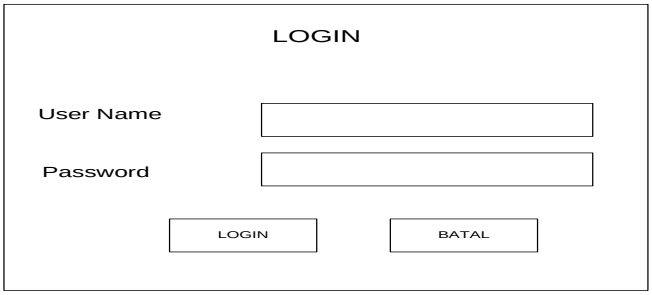
Gambar 4.9 Relasi Tabel.



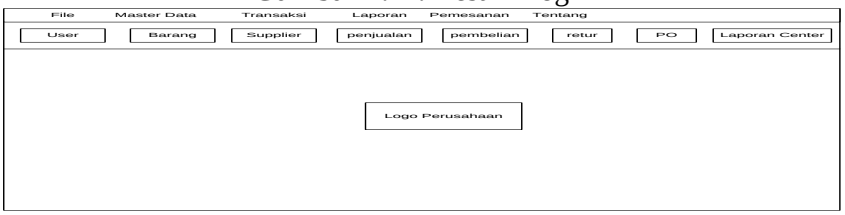
Gambar 4.10 ERD



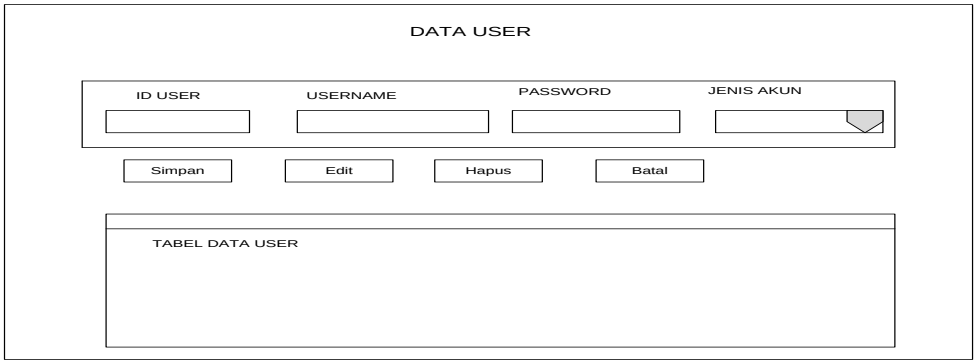
Gambar 4.11 Struktur Menu



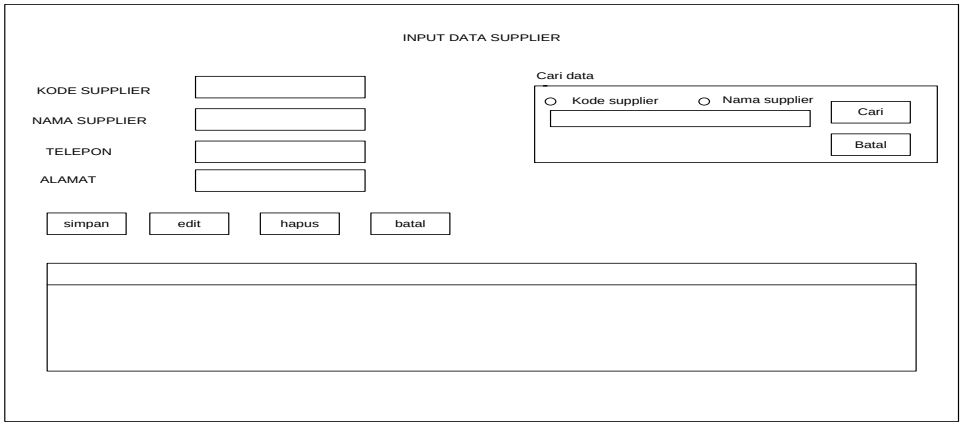
Gambar 4.12. Desain Login



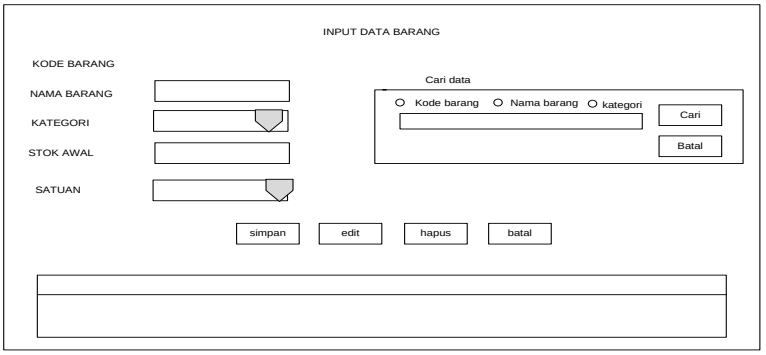
Gambar 4.13. Desain Menu Utama



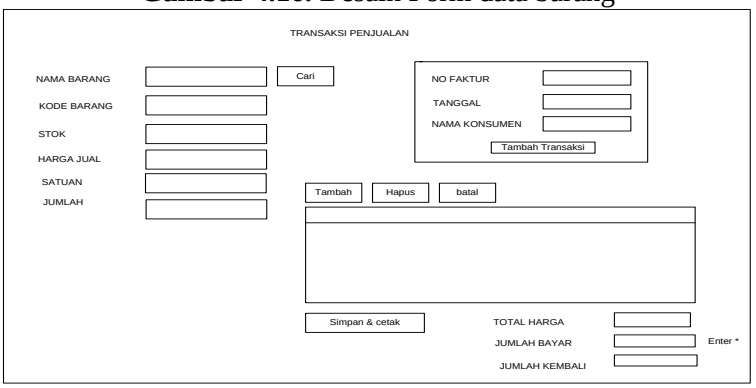
Gambar 4.14. Desain Form data user



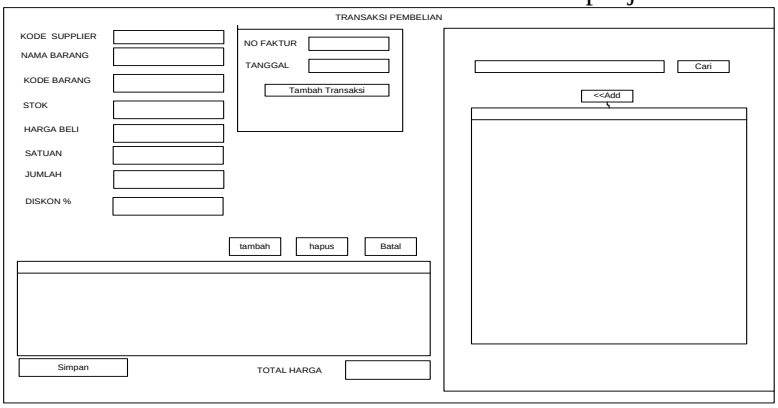
Gambar 4.15. Desain Form data supplier



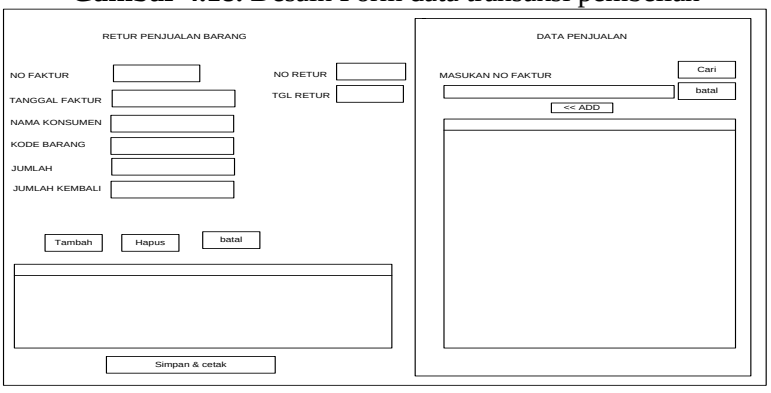
Gambar 4.16. Desain Form data barang



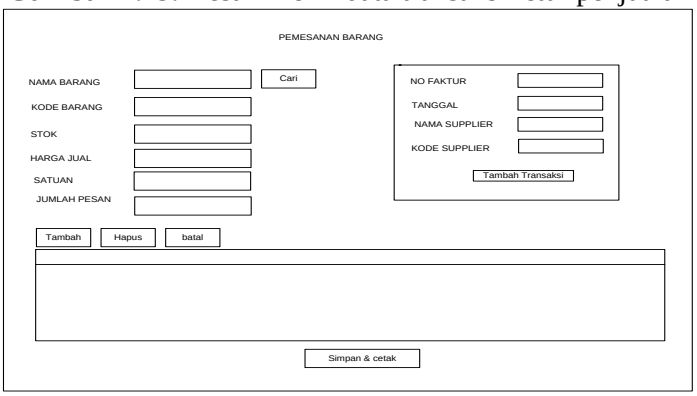
Gambar 4.17. Desain Form data transaksi penjualan



Gambar 4.18. Desain Form data transaksi pembelian



Gambar 4.19. Desain Form data transaksi retur penjualan



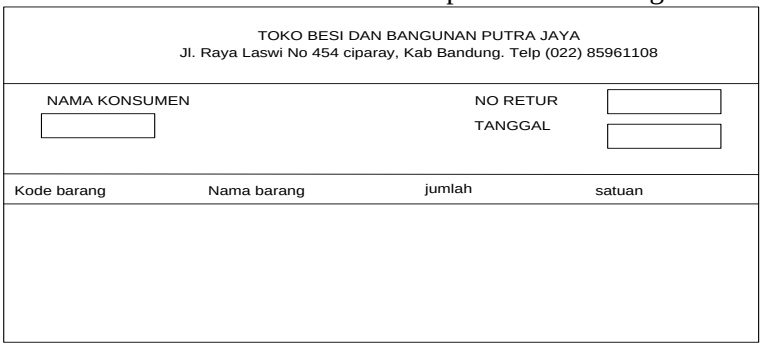
Gambar 4.20. Desain Form data pemesanan barang



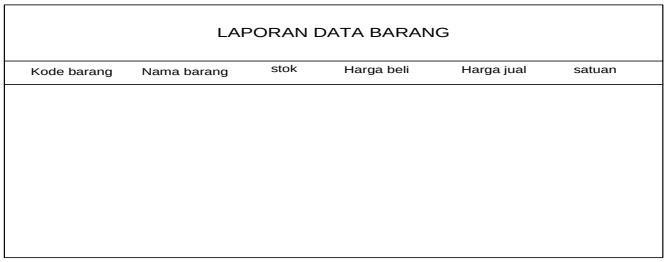
Gambar 4.21. Desain faktur penjualan



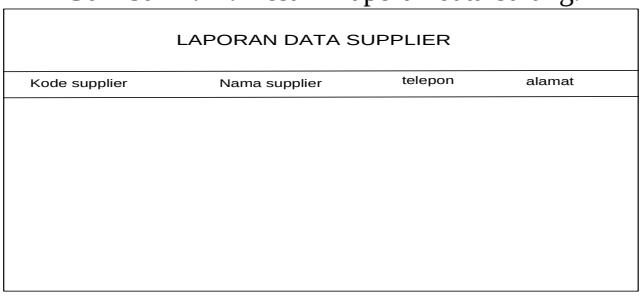
Gambar 4.22. Desain faktur pemesanan barang



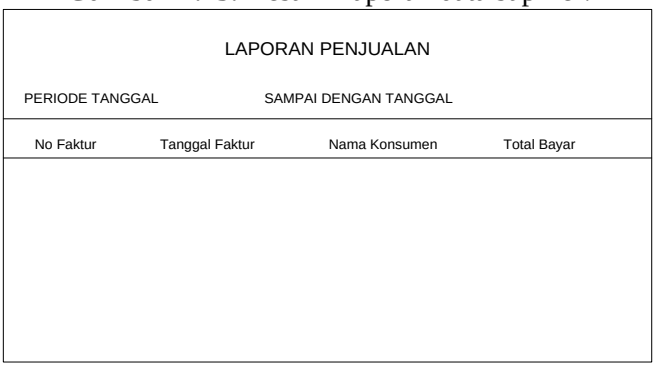
Gambar 4.23. Desain faktur retur penjualan



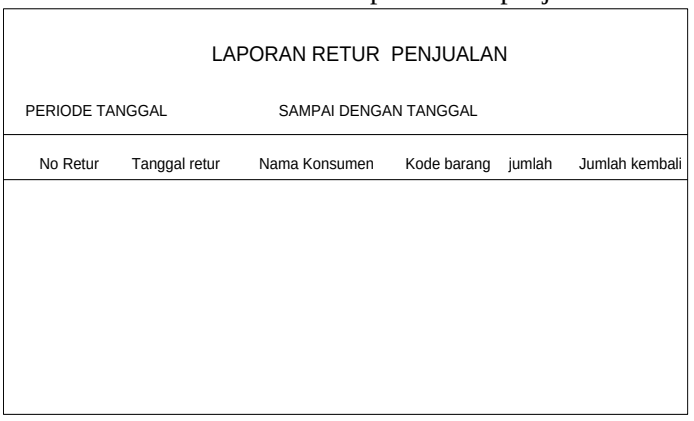
Gambar 4.24. Desain Laporan data barang.



Gambar 4.25. Desain Laporan data supllier.



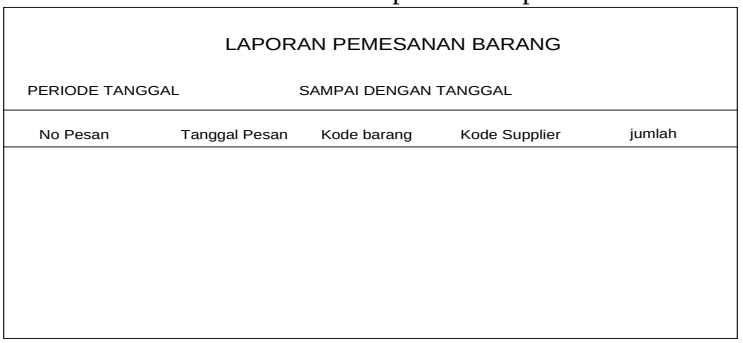
Gambar 4.26. Desain Laporan data penjualan.



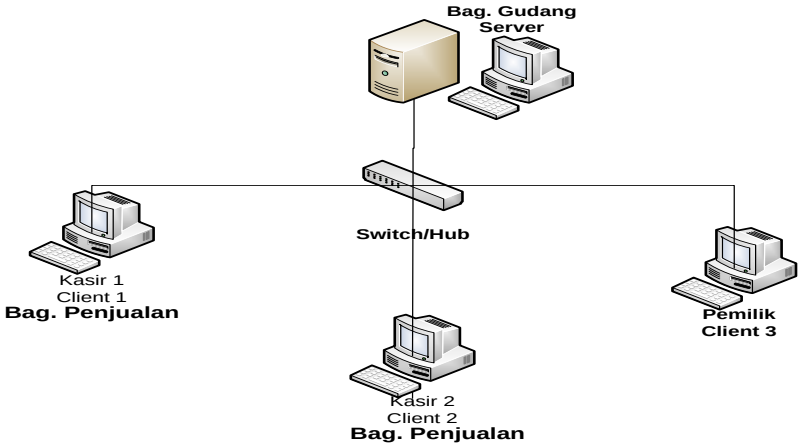
Gambar 4.27. Desain Laporan data retur penjualan.



Gambar 4.28. Desain Laporan data pembelian.



Gambar 4.29. Desain Laporan data pemesanan barang.



Gambar 4.30. Rancangan Arsitektur Jaringan

Tabel 4.12 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Uji	Jenis Uji
Login	Verifikasi data Hak akses dari data Username, password berdasarkan jenis akun Bag,gudang , Bag.penjualan dan Owner/pemilik	*Blackbox*
Pengolahan Data	Menginput, simpan, edit, hapus data user	*Blackbox*
	Menginput, simpan, edit, hapus data	*Blackbox*

	barang	
	Menginput, simpan, edit, hapus data supplier	*Blackbox*
	Menginput data transaksi penjualan	*Blackbox*
	Menginput data transaksi retur penjualan	*Blackbox*
	Menginput data pembelian	*Blackbox*
	Menginput data pemesanan barang	*Blackbox*

Tabel 4.13 Tabel Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil yang di harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Penjualan Password: penjualan Tekan tombol Masuk	Text Field terisi Muncul pemberitahuan login success dan masuk ke menu utama	Data user terisi dan Perintah tombol masuk dapat berfungsi dengan baik.	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Username : uje Password: ulo1234 Tekan tombol Masuk	TextField Terisi lalu muncul pemberitahuan bahwa username dan password yang si masukan salah	User tidak berhasil untuk login dan masuk ke form utama	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.14 Tabel Pengujian Pengolahan data user

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil Yang di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data-data user kedalam semua textfield	Semua data user dapat terisi ke dalam textfield	Data terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Data user dapat tersimpan kedalam table barang pada database program	Data user tersimpan dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan Tombol Edit	Data user pada database terubah	Data user tersimpan kembali dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak

		setelah di ubah	
Menekan tombol hapus	Data user terhapus pada database	Data user benar-benar terhapus	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Mengisi data-data user kedalam semua textfield	Muncul pemberitahuan pengisian textfield tidak terisi dengan benar	Data tidak terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Penyimpanan tidak dapat di lakukan	Data user tidak tersimpan	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.15 Tabel Pengujian Pengolahan data barang

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil Yang di Harapkan**	**pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data-data barang kedalam semua textfield sesuai type data	Semua data barang dapat terisi ke dalam textfield	Data terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Data barang dapat tersimpan kedalam table barang pada database program	Data barang tersimpan dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan Tombol Edit	Data barang pada database terubah	Data barang tersimpan kembali dengan benar setelah di ubah	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol hapus	Data barang terhapus pada database	Data barang benar-benar terhapus	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Mengisi data-data barang kedalam semua textfield tidak sesuai dengan type data	Muncul pemberitahuan pengisian textfield sesuai type data seperti angka dan huruf	Data tidak terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Penyimpanan tidak dapat di lakukan	Data barang tidak tersimpan	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.16 Tabel Pengujian Pengolahan data supplier

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil Yang di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data-data supplier kedalam semua textfield sesuai type data	Semua data supplier dapat terisi ke dalam textfield	Data terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Data supplier dapat tersimpan kedalam table supplier pada database program	Data supplier tersimpan dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan Tombol Edit	Data supplier pada database terubah	Data supplier tersimpan kembali dengan benar setelah di ubah	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol hapus	Data supplier terhapus pada database	Data supplier benar-benar terhapus sesuai data yang di pilih	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Mengisi sebagian data-data supplier kedalam textfield dan tidak sesuai dengan type data	Muncul pemberitahuan pengisian textfield sesuai type data seperti angka dan huruf	Data tidak terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Muncul pemberitahuan pengisian textfield yang kosong , dan data tidak dapat tersimpan ke dalam database	Data supplier tidak tersimpan	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.17 Tabel Pengujian Pengolahan Data Transaksi

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil yang di harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data transaksi di isikan ke semua textfield sesuai type data	Data dapat terisi kedalam semua textfield	Data terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Data dapat tersimpan ke dalam table yang sesuai pada database	Data transaksi tersimpan dengan baik dan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol	Data dapat tersimpan ke	Data masuk ke	[x]diterima

tambah	dalam tabel keranjang sebelum tersimpan ke dalam database transaksi	tabl keranjang dengan benar	[ ]ditolak
Menekan tombol edit	Data berubah dan masuk kembali table keranjang sebelum tersimpan ke dalam database transaksi	Data berubah dan masuk ke dalam keranjang dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol hapus	Data yang di pilih dalam keranjang terhapus dengan benar	Data terhapus dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Data transaksi di isi sebagian ke dalam textfield dan tidak sesuai dengan type data	Muncul pemberitahuan bahwa textfiel harus di isi tidak ada yang kosong, da nisi data harus sesuai dengan type data	Sistem memunculkan pemberitahuan, dan data tidak masuk ke dalam textfield jika tidak sesuai dengan type data	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Tidak dapat menyimpan ke dalam database transaksi	Penyimpanan tidak dapat di lakukan oleh sistem	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.18 Tabel Pengujian Pengolahan Data Pemesanan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Valid)			
Data Masukan	**Hasil yang di harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data pemesanan di isikan ke semua textfield sesuai type data	Data dapat terisi kedalam semua textfield	Data terisi dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Data dapat tersimpan ke dalam table yang sesuai pada database	Data transaksi tersimpan dengan baik dan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol tambah	Data dapat tersimpan ke dalam tabel keranjang sebelum tersimpan ke dalam database pemesanan	Data masuk ke tabl keranjang dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol edit	Data berubah dan masuk kembali table keranjang	Data berubah dan masuk ke dalam keranjang dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol hapus	Data yang di pilih dalam keranjang terhapus	Data terhapus dengan benar	[x]diterima [ ]ditolak

	dengan benar		
Kasus dan Hasil Uji (Tidak Valid)			
Data pemesanan di isi sebagian ke dalam textfield dan tidak sesuai dengan type data	Muncul pemberitahuan bahwa textfiel harus di isi tidak ada yang kosong, da isi data harus sesuai dengan type data	Sistem memunculkan pemberitahuan, dan data tidak masuk ke dalam textfield jika tidak sesuai dengan type data	[x]diterima [ ]ditolak
Menekan tombol simpan	Tidak dapat menyimpan ke dalam database pemesanan barang	Penyimpanan tidak dapat di lakukan oleh sistem	[x]diterima [ ]ditolak

Tabel 4.19. Implementasi Login

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Menu yang berfungsi sebagai pembagi hak akses penggunaan program, ada 3 yaitu (Bag. Penjualan, Bag. Gudang, Pemilik)	Login.java

Tabel 4.20. Implementasi Menu utama

Menu	Deskripsi	Nama File
File	menu yang mempunyai 2 (dua) fungsi yaitu logout dan keluar atau menutup program	File.java
Master Data	menu yang mempunyai menu item barang, supplier dan user berfungsi sebagai form inputan data awal.	masterData.java
Transaksi	menu yang mempunyai menu item penjualan, pembelian dan juga retur yang berfungsi mengolah data transaksi	Transaksi.java
Laporan	menu yang menampilkan form-form pembuatan laporan	Laporan.java
Pemesanan	menu yang berfungsi memanggil form pemesanan barang.	Pesan.java

Tabel 4.21. Implementasi Menu file

Menu Item	Deskripsi	Nama File
Logout	Menu item untuk mengakhiri akses pengguna dan kembali ke form login	Logout.java

Keluar	Untuk menutup program aplikasi	Keluar.java

Tabel 4.22. Implementasi Menu Master Data

Menu Item	Deskripsi	Nama File
Barang	Form yang diantaranya berfungsi mengelola proses penginputan data barang baru yang masuk	Barang.java
Supplier	Form yang diantaranya berfungsi mengelola proses penginputan data supplier baru	Supplier.java
User	Form yang berfungsi mengelola proses penginputan data user yang akan mengakses aplikasi.	User.java

Tabel 4.23. Implementasi Menu Transaksi

Menu Item	Deskripsi	Nama File
Penjualan	Form yang berfungsi mengolah data transaki penjualan barang termasuk mencetak faktur penjualan	Penjualan.java
Pembelian	Form yang berfungsi mengolah data pembelian barang sesuai faktur pembelian dari supplier dan *validasi* dari *purchase order (PO)*	Pembelian.java
Retur penjualan	Form yang berfungsi mengolah data transaki retur penjualan barang setelah di lakukan pengecekan transaksi penjualan sebelumnya	Retur.java

Tabel 4.24. Implementasi Menu Laporan

Menu Item	Deskripsi	Nama File
Laporan Center	Form yang berfungsi mencetak semua laporan	lapCenter.java
Laporan barang	Form yang berfungsi mencetak laporan data barang	LapBarang.java
Laporan Supplier	Form yang berfungsi mencetak laporan data supplier	LapPembelian.java
Laporan Penjualan	Form yang berfungsi mencetak laoran data transaksi penjualan	lapPenjualan.java
Laporan pembelian	Form yang berfungsi mencetak laporan data pembelian	LapPembelian.java

Laporan retur penjualan	Form yang berfungsi mencetak laporan transaksi retur penjualan	lapRetur.java
Laporan pemesanan	Form yang berfungsi mencetak laporan data pemesanan barang	lapPemesanan.java

Tabel 4.25. Implementasi Menu Pemesanan

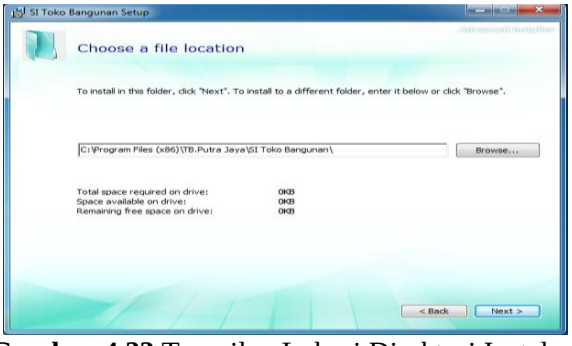
Menu Item	**Deskripsi**	**Nama File**
Pemesanan Barang	Form yang berfungsi menginputkan daftar pemesanan barang untuk di berikan kepada supplier	Pemesanan.java



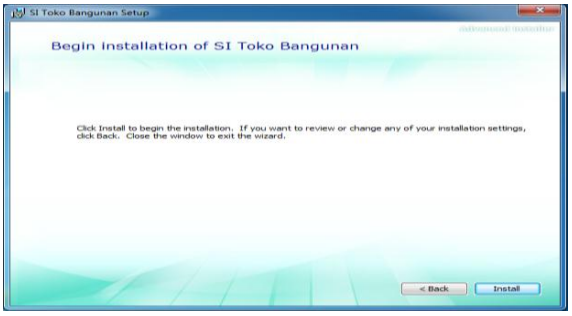
Gambar 4.31. File Setup.exe



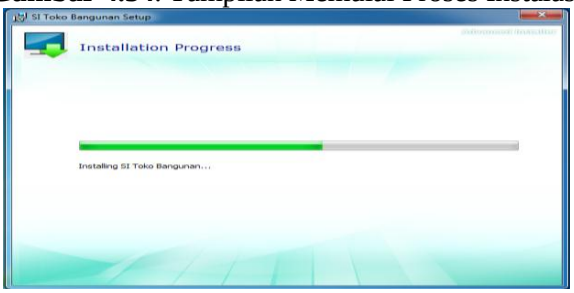
Gambar 4.32. Tampilan awal proses instlasi



Gambar 4.33. Tampilan Lokasi Direktori Instalasi



Gambar 4.34. Tampilan Memulai Proses Instalasi



Gambar 4.35. Tampilan Proses Instalasi



Gambar 4.36. Tampilan Proses Instalasi Selesai