PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA PD. MERDEKA MANDIRI

Nanang Qosim

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia Bandung
a10512445@gmail.com

ABSTRACT

The development of increasingly advanced technologies in the field of computers made information systems have an important role in all sectors of the management of a company, including regarding the processing of data. So the access to the information claimed in a quick, precise and accurate. But in the case of PD. Merdeka Mandiri are still not using the special application to display the information of the goods that come in, and the stuff out. Inventory information system designed canease the admin in searching info on stock items, details of the sale of goods. Provides information data items are accurate. expected with this application can improve service and performance parts inventory items in managing data.

System development methods used i.e. the method prototype data collection techniques which are used, among others, interviews and observations. Method development using several tools IE flowmap, diagram context. Data flow diagrams (DFD), data dictionary, normalization and entity relationship diagram (ERD). Programming language used is PHP supported with Apache as webserver and MySQ as the database.

Presence information systems inventory to facilitate in pengimputan goods and data to correspond with the development of more advanced information technology and to make it easier for employees to search for information data for easy and efficient.

Keyword: Inventory, prototype, PHP (Personal Home Page), MySQL.

I. Pendahuluan

a. Latar Belakang Penelitian

Teknologi Informasi (TI) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan penyebaran informasi. Dengan itu Perkembangan teknologi yang demikian pesat memudahkan untuk mendapatkan informasi yang kita dapatkan dari mana saja, kapan saja dan siapa saja. Teknologi membawa dampak positif bagi perkembangan perusahaan/organisasi ingin maju lebih cepat dan baik dari pesaingnya. Realisasi dari sebuah teknologi informasi dengan hadirnya pembuatan sistem informasi dalam suatu instansi/ perusahaan.

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, sistem

informasi juga dapat membantu manusia dalam menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit dan menciptakan produk baru.

PD. Merdeka Mandiri adalah perusahaan yang bergerak dalam penyediaan bahan-bahan makanan beserta kelengkapanya. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2005 yang berlokasi di Jalan pasar induk caringin los C nomer 21 kota Bandung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan dijelaskan bahwa PD. Merdeka Mandiri dalam sistem yang berjalan saat ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan seperti di bagian persediaan barang masih melakukukan pengecekan barang secara manual, pada bagian penjualan masih sering terjadi tidak akuratnya laporan stok barang dan laporan penjualan, dan masih sering terjadi tidak seimbangnya antara pembayaran yang dilakukan dengan hasil penjualan sehingga menyebabkan kinerja perusahaan menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan perusahaan seperti perekapan laporan segala kegiatan tranksaksi bisnis yang masih berantakan serta waktu pengerjaanya butuh waktu yang lama, dan hal ini juga membuat sering terjadinya kesalahan dalam pengerjaan segala laporan di dalam perusahaan ini.

Oleh karena itu PD. Merdeka Mandiri memerlukan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data barang yang akurat dan tepat dalam pengerjaanya serta meingkatkan kualitas bisnisnya. Aplikasi ini akan di integrasikan dengan sistem yang telah berjalan sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan maupun cara penyediaan barangnya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk membuat sistem informasi yang khususnya berhubungan dengan pengorderan barang dan penggelolaan data barang. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul : **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA PD. MERDEKA MANDIRI"** yang bertujuan untuk memberikan kemudahan serta solusi terhadap permasalahan yang ada di PD. Merdeka Mandiri saat ini.

b. Identifikasi Masalah

1. Cara pengecekan barang masih manual sehingga sering terjadi kelalaian dalam penulisan stok barang sehingga mengakibatkan berantakanya laporan data barang.
2. Belum adanya sistem *inventory* yang terintegrasi dengan *database* sehingga sering terjadi tidak akuratnya antara laporan stok barang dan laporan penjualan.
3. Masih sering terjadi tidak seimbangnya antara pembayaran yang dilakukan dengan hasil penjualan, hal ini di akibatkan oleh tidak akuratnya laporan pembayaran dan laporan penjualan.

c. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Sistem *Inventory* yang berjalan di PD. Merdeka Mandiri
2. Bagaimana perancangan Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri
4. Bagaimana implementasi Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri

d. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi *inventory* pada PD. Merdeka Mandiri, dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dalam hal pengelolaan data barang, penjualan, dan pembayaran sehingga pengolahan data dengan aplikasi ini bisa menjadi solusi dalam pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat.

e. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Sistem *Inventory* yang berjalan di PD. Merdeka Mandiri
2. Untuk merancang Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri
3. Untuk melakukan pengujian Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi *Inventory* di PD. Merdeka Mandiri

f. Kegunaan Praktis

1. Bagi Perusahaan
   Dari hasil penelitian ini penulis berharap dengan adanya Sistem Informasi *Inventory* ini dapat memberikan solusi yang terbaik bagi pengelolaan data barang sehingga pengolahan data barang dapat dilakukan secara cepat dan akurat.
2. Bagi Konsumen
   Mempermudah mengetahui data barang yang ada di PD. Merdeka Mandiri dan mempercepat pelayanan yang di berikan oleh pihak perusahaan.

g. Kegunaan Akademis

1. Bagi Peneliti
   Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman yang lebih luas terutama dalam membangun suatu sistem informasi *inventory* pada PD. Merdeka Mandiri.
2. Bagi Pembaca/ Peneliti lain
   Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa membantu menambah pengetahuan bagi pembaca. dan bisa jadi contoh apabila ada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian di bidang yang sama yaitu sistem informasi *inventory* pada PD. Merdeka Mandiri.

h. Batasan Masalah

1. Sistem ini membahas tentang pengelolaan data barang yang ada di PD. Merdeka Mandiri
2. Penulis hanya akan menjelaskan dan membahas tentang Sistem Informasi Inventory yang sedang berjalan dan yang akan di rancang sehingga membantu sistem yang telah ada.
3. *Output* yang di hasilkan, meliputi: Data Orderan, Laporan data barang, Faktur Penjualan, Laporan Penjualan, Faktur Pembayaran, Laporan Pembayaran.
4. Hak akses pada sistem ini hanya digunakan oleh pihak PD. Merdeka Mandiri, meliputi hak akses Bagian gudang, Bagian Persediaan Barang, Bagian Penjualan, Manajer Operasional dan Pemilik usaha.

II. Landasan Teori

a. Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan kedalam 2(dua) pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya, dalam referensi [3] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya, dalam referensi [3] sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

b. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan suatu sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata [4].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang [5].

c. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

Sistem informasi adalah sistem yang mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data yang menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan [6]

d. Pengertiaan Persediaan *(inventory)*

Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang[8].

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan unuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari peralan atau mesin[9].

Persediaan meliputi segala macam barang yang menjadi objek pokok aktivitas perusahaan yang tersedia untuk di olah dalam proses produksi atau di jual [8].

e. Pengertian sistem informasi inventory barang

Sistem informasi *inventory* barang adalah struktur interaksi manusia, peralatan metode – metode, dan kontrol-kontrol yang disusun untuk mencapai tujuan berikut :

1. Mendukung rutinitas kerja dalam suatu bagian di dalam suatu perusahaan.
2. Mendukung pembuatan keputusan untuk personil-personil yang mengatur gedung dan bagian control persediaan.
3. Mendukung persiapan laporan-laporan internal dan laporan eksternal.

III. Objek Dan Metode Penelitian

a. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Perusahaan Dagang Merdeka Mandiri yang beralamat di jalan pasar induk caringin blok C no 21 Kota Bandung Jawa Barat, Indonesia PD. Merdeka Mandiri berdiri sejak tahun 2005 bergerak dalam bidang penyediaan bahan-bahan makanan berserta kelengkapanya. Perusahaan ini didirikan

oleh bapak Mohyidin yang selaku pemilik usaha di perusahaan ini. Di perusahaan ini memiliki 6 orang pegawai yang terbagi dalam 2 *shift* siang dan malam. Jam operasional di PD. Merdeka Mandiri ini di mulai pukul 05.00 wib sampai dengan jam 23.00 wib.

Dengan pengelolaan yang baik, terutama mengutamakan kualitas barang dan harga yang bersaing, perusahaan ini mampu untuk mengembangkan bisnisnya sehingga menjadi perusahaan yang dapat bertahan di era persaingan ekonomi global seperti sekarang ini.

b. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Artinya penelitian yang dimaksudkan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu masalah yang ada pada tempat atau lokasi dilakukannya penelitian tersebut, yaitu mengenai inventori barang.

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukan identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: Diagram alir(*Flowmap*), Diagram konteks (*context* diagram), Diagram alir data (Data *Flow* Diagram), kamus data (data *dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

Dalam perancangan Sistem Informasi Inventori ini, penulis menggunakan metode *prototype* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototype* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*).

c. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Artinya penelitian yang dimaksudkan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu masalah yang ada pada tempat atau lokasi dilakukannya penelitian tersebut, yaitu mengenai inventori barang.

d. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipergunakan untuk menyususun skripsi ini adalah metode penelitian lapangan (*field research*), yaitu metode yang dilakukan dengan cara terjun langsung kedalam suatu organisasi atau lembaga yang bersangkutan.

e. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah semua data yang berkaitan dengan sistem pencatatan data barang yang ada di PD Merdeka Mandiri yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

1. Observasi

   Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke PD. Merdeka Mandiri untuk mengamati masalah yang terjadi di bagian pencatatan data barang.

2. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian

ini, dalam hal wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan langsung pada bagian pencatatan data barang.

f. Sumber Data Sekunder

Data sekunder didapat dengan cara mempelajari data-data yang diberikan oleh pihak perusahaan kepada penulis berupa dokumen dan arsip yang telah ada sebelumnya. Sumber data ini didapatkan untuk mengetahui hal-hal mengenai sejarah pendirian perusahaan, formulir-formulir atau dokumen-dokumen yang digunakan, proses kegiatan dan struktur organisasi. Dokumen-dokumen tersebut antara lain faktur pembelian, faktur penjualan, laporan data barang, laporan pembelian dan laporan penjualan.

g. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukan identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: Diagram alir(*Flowmap*), Diagram konteks (*context* diagram), Diagram alir data (Data *Flow* Diagram), kamus data (data *dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

h. Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Sistem Informasi Inventori ini, penulis menggunakan metode *prototype* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototype* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*).

Idealnya prototype bertindak sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Fase-Fase dalam Prototype menurut referensi Pressman:

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai
   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membuat *Prototype*
   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan , misalnya output dan format output.
   a. Merancang sistem
      Dalam tahap ini Protoype dirancang secara terstruktur dari proses basis data hingga rancangan menu program.
   b. Mengodekan sistem
      Dalam tahap ini prototyping yang sudah dirancang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.
3. Menguji *Prototype*

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus diuji dahulu sebelum sistem digunakan.

4. Memperbaiki *Prototype*
   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang dibuat sudah dengan yang diharapkan, apabila belum sesuai maka tahapan 2 dan 3 akan diulang kembali hingga sesuai dengan yang diharapkan oleh pelanggan, lalu lanjut ke tahap yang berikutnya.
5. Mengembangkan Versi Produk
   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap diluncurkan dan siap untuk digunakan.

IV. Hasil Dan Pembahasan

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah dihadapi perusahaan. Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran umum sistem yang diusulkan, perancangan prosedur, basis data dan sistem itu sendiri.

2. *Flowmap*

Secara rinci *flowmap* ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. Berikut ini gambar *flowmap* dari sistem informasi yang diusulkan :

Gambar 1 Flowmap Pengorderan barang yang diusulkan
Gambar 2 Flowmap Penjualan Barang yang diusulkan
Gambar 3 Flowmap Pembayaran yang diusulkan

3. Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.

Gambar 4 Diagram Konteks yang disusulkan

4. Data Flow Diagram

Pembuatan DFD yang sedang berjalan ini berutujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan sebagai jaringan kerja antara proses yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang ada didalam sistem.

Gambar 5 DFD level 1 yang diusulkan
Gambar 6 DFD level 2 proses 1 yang diusulkan
Gambar 7 DFD level 2 proses 2 yang diusulkan
Gambar 8 DFD level 2 proses 3 yang diusulkan

5. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah *data flow diagram*. Berikut ini kamus data yang ada pada sistem informasi ini :

1. Nama data : Daftar Pesanan Barang
   Alias : -
   Aliran data : Konsumen - Proses 1.0, Proses 1.0 – Konsumen.
   Bentuk data : Data
   Struktur data : kode_brg, nama_brg, qty_barang.
2. Nama data : Data Penjualan
   Alias : -

Aliran data : Proses 1.0 – Tabel Penjualan, Tabel Penjualan – Proses 5.0.
Bentuk data : Data
Struktur data : no_nota, tanggal_jual, qty_barang, harga_jual.

3. Nama data : Faktur Orderan.
   Alias : -
   Aliran data : P 1.3 – Tabel PO..
   Bentuk data : Data
   Struktur data : no_po, id_supplier, kode_brg, qty_beli.
4. Nama data : Daftar Orderan.
   Alias : -
   Aliran data : Proses 2.0 - Supplier.
   Bentuk data : Dokumen.
   Struktur data : no_po, tanggal_beli, id_supplier, kode_brg, qty_beli.
5. Nama data : Laporan Penjualan
   Alias : -

   Aliran data : Proses 3.0 – Pemilik Usaha

   Bentuk data : Dokumen

   Struktur data : no_nota, tgl, id_brg, nm_brg, qty, total

6. Nama data : Data Laporan Persediaan barang
   Alias : -
   Aliran data : Proses 1.0 – Pemilik Usaha
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : id_brg, nama_brg, satuan, stok.
7. Nama data : Laporan Pembayaran
   Alias : -
   Aliran data : Proses 3.0 – Pemilik Usaha
   Bentuk data : Dokumen
   Struktur data : no_po, tgl, id_bhn, nm_bhn, qty, total.
8. Nama data : Faktur Tagihan.
   Alias : -
   Aliran data : Supplier – Proses 2.0
   Bentuk data : Data
   Struktur data : no_faktur, tgl_faktur, jml_tagihan

6. Relasi Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar tabel-tabel yang ada pada suatu sistem pengolahan data. Gambar hubungan relasi antar tabel pada sistem informasi *inventory* ini adalah sebagai berikut :

Gambar 9 Tabel Relasi

7. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran hubungan antar entitas yang satu dengan yang lain yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu dengan yang lain. Gambar ERD sebagai berikut:

Gambar 10 ERD Sistem yang Diusulkan.

8. Rencana Pengujian

Adapun teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi di PD. Merdeka Mandiri ini, adalah teknik pengujian *blackbox testing.* Uji coba *blackbox* merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan yang terjadi.

Berikut ini adalah rencana pengujian terhadap sistem informasi ini:

Tabel 1 Rencana Pengujian

9. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan oleh pihak perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Pengecekan Login

Tabel 2 Kasus dan Hasil Pengujian Pengecekan *Login User*

b. Pengisian Data Barang

Tabel 3 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Barang

c. Pengisian Data Supplier

Tabel 4 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data *Supplier*

d. Pengisian Data Penjualan Barang

Tabel 5 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Penjualan

e. Pengisian Data Pemesanan Barang

Tabel 6 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pemesanan

f. Pengisian Data Pembelian

Tabel 7 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pembelian

g. Cetak Laporan Penjualan

Tabel 8 Kasus dan Hasil Pengujian Cetak Laporan Penjualan

h. Cetak Laporan Pembelian

Tabel 9 Kasus dan Hasil Pengujian Cetak Laporan Pembelian

10. Implementasi

Tahap selanjutnya dalam membangun sebuah perangkat lunak adalah implementasi. Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain ke dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

- Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Windows 7 (*seven)*, sebagai sistem operasi yang dipakai oleh penulis.
2. Netbeans IDE 7.4, sebagai *software* yang penulis gunakan dalam membangun sistem informasi pengelolaan data tamu dan pengunjung ini.
3. iReport 4.7.1, sebagai aplikasi untuk pembuatan laporan.
4. MySQL, sebagai pengembang basis data dan perangkat lunak lainnya menggunakan XAMPP.

- Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Proccesor : Intel(R) Core(TM) i3 CPU 540 @ 3.10GHz.

2. Memory : 4096MB RAM.
3. Printer : Standar.
4. Hard Disk : 500GB
5. Mouse dan Keyboard.

V. Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunya sistem informasi *inventory* adalah :

1. Sistem informasi *inventory* ini dapat membantu mendistribusikan dan pengelompokan data barang, dan juga mempermudah dalam pencarian data barang dan mengurangi resiko hilangnya data barang.
2. Dengan adanya perancangan sistem informasi *inventory*, membantu memberikan informasi semua data barang yang masuk maupun keluar dengan lebih cepat dan akurat terhadap bagian-bagian yang terkait, yaitu terhadap bagian gudang dan bagian persediaan barang.
3. Setelah dilakukan pengujian Sistem Informasi yang telah dibuat ini dapat meminimalisir terjadinya kesalahan pengolahan data, karena sistem yang dibentuk terdiri dari tambah, edit dan hapus data yang ada dan data yang masuk.
4. Dengan adanya sistem informasi *inventory*, membantu dalam meningkatkan pelayanan kepada konsumen maupun untuk kinerja perusahaan ini.

b. Saran

Saran-saran yang dapat dikemukakan sebagai bahan pertimbangan adalah :

1. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan agar sistem yang dibuat bisa dikembangkan ke versi online, agar lebih memudahkan konsumen dalam berbelanja maupun untuk melakukan pemesanan barang.
2. Diharapkan adanya Sistem Informasi *Inventory* ini dapat dioptimallkan dalam penggunaanya dan dapat bermanfaat bagi PD. Merdeka Mandiri untuk kedepannya.

DAFTAR PUSAKA

Hartono. Jogiyanto,“Analisis dan Desain Sistem Informasi”, 4th ed, Yogyakarta : Andi Offset, 2010.

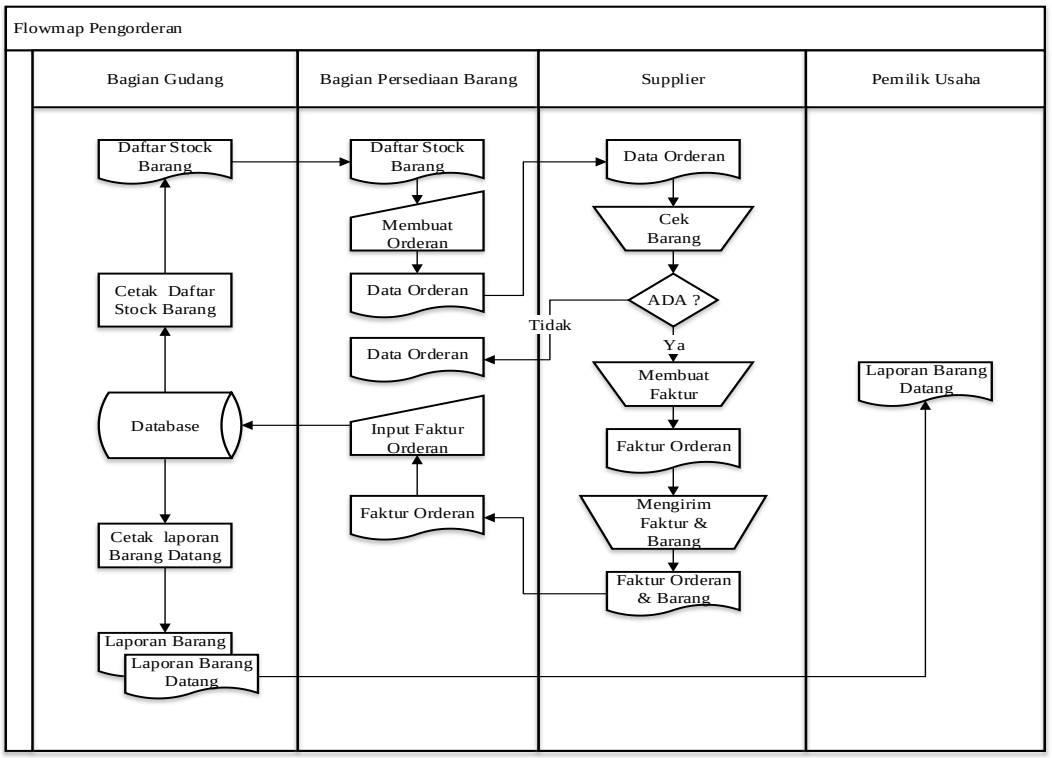
Kadir. Abdul, “Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2014.

Krisnanto. Andri, “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”, 3rd ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008.

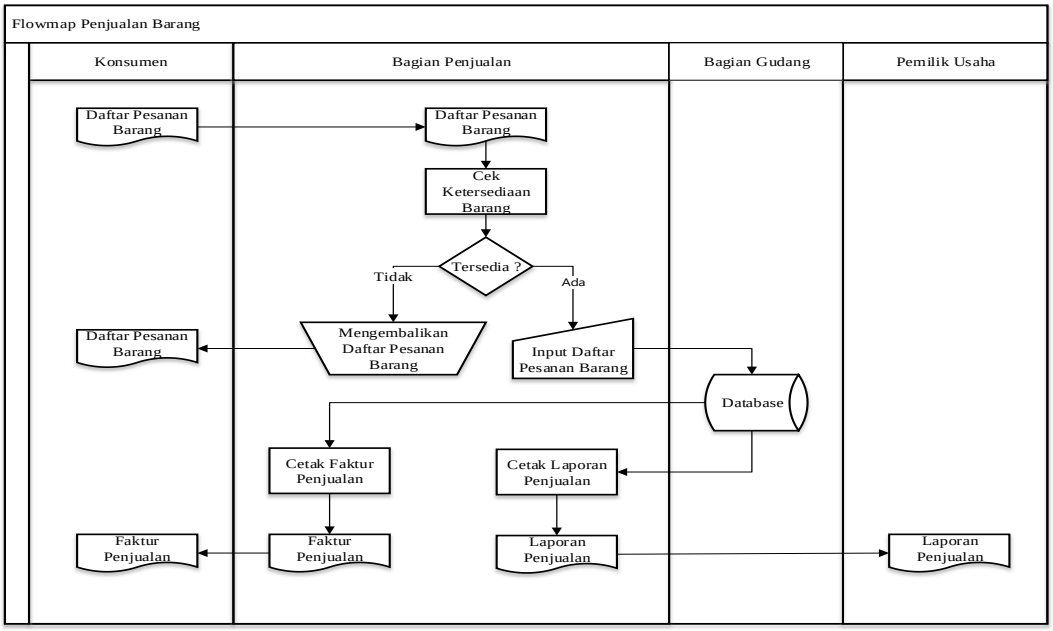
Kusuma. Hendra, “Manajemen Produksi:Perencanaan dan Pengendalian Produksi”, 4th ed, Yogyakarta : Andi Offset, 2009.

Mulyanto. Agus, “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi”, 3rd ed, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

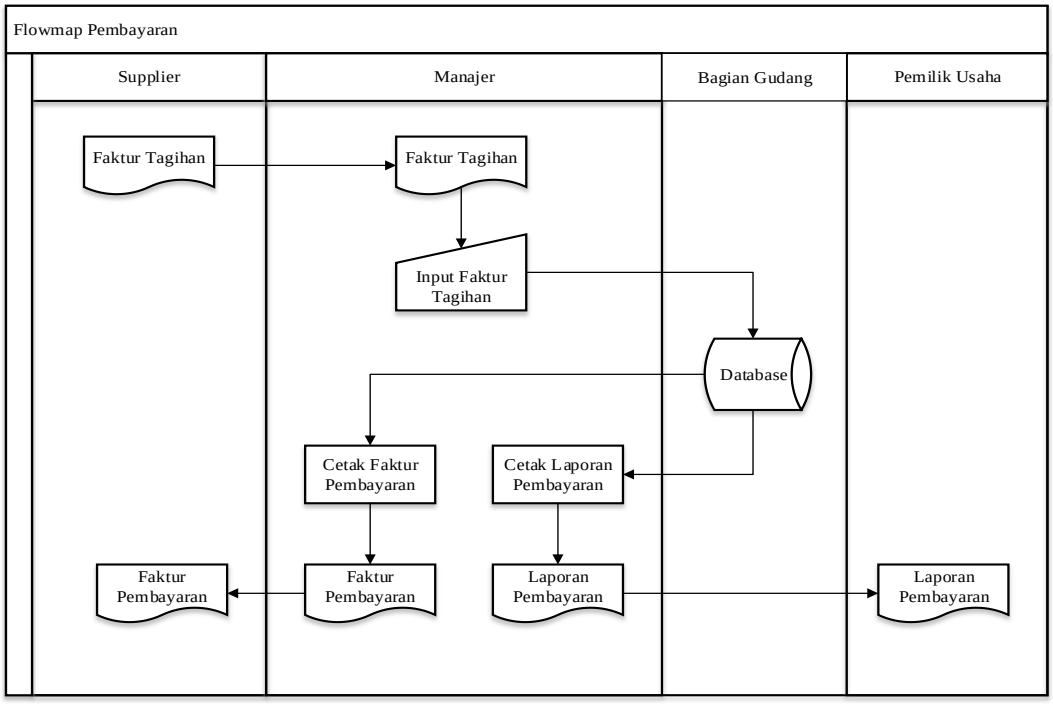
LAMPIRAN



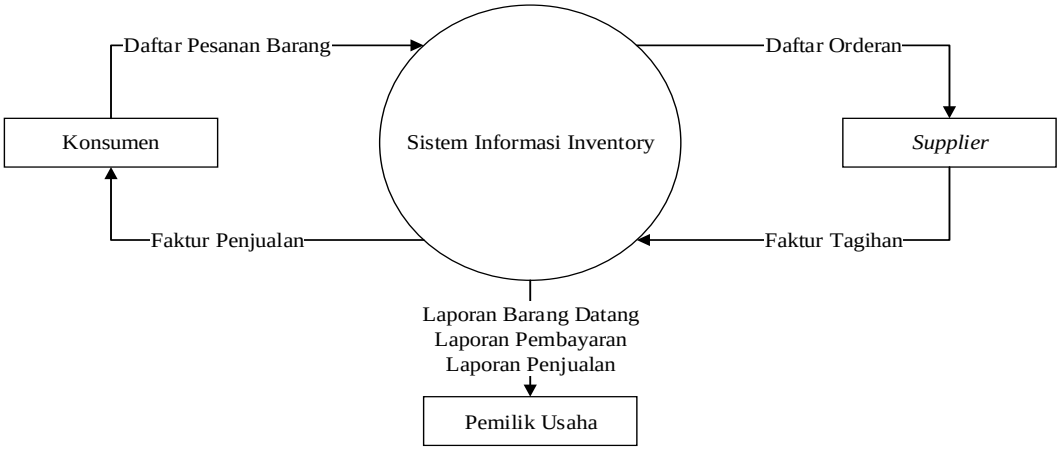
Gambar 1 Flowmap Pengorderan barang yang diusulkan



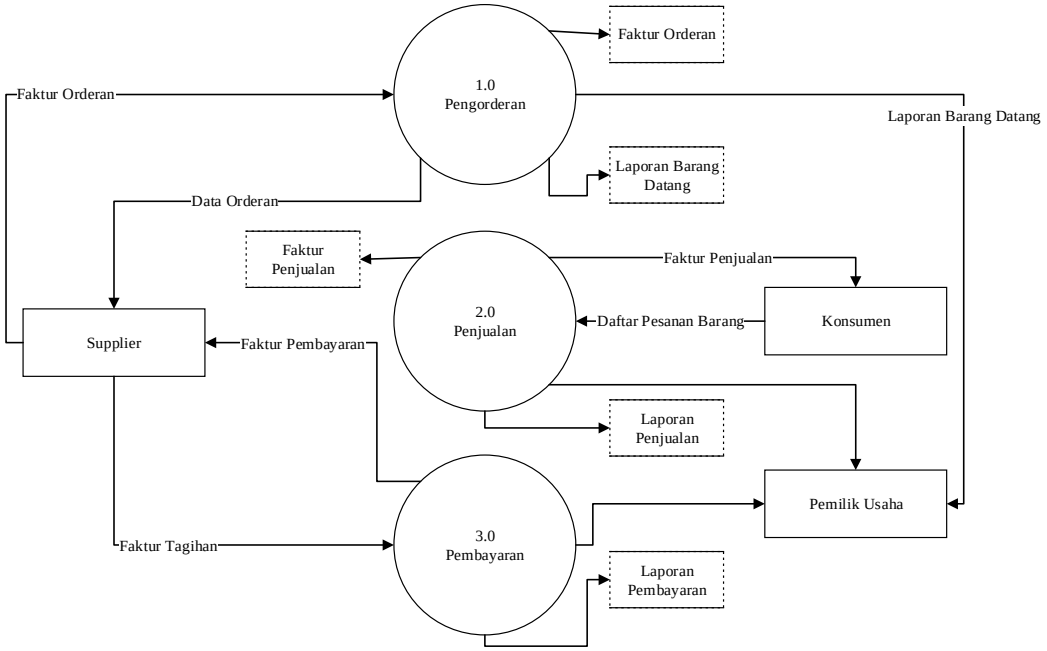
Gambar 2 Flowmap Penjualan Barang yang diusulkan



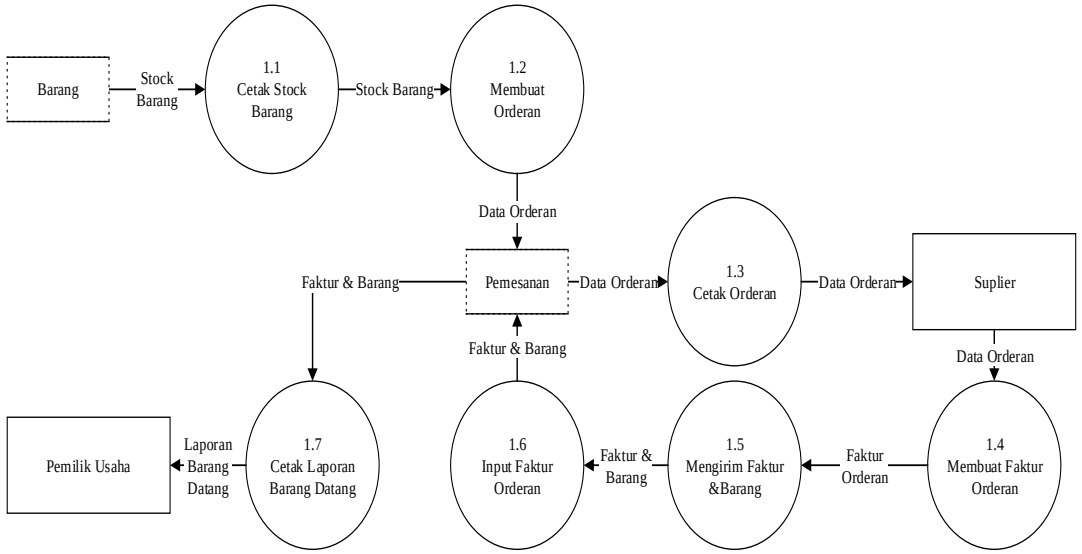
Gambar 3 Flowmap Pembayaran yang diusulkan



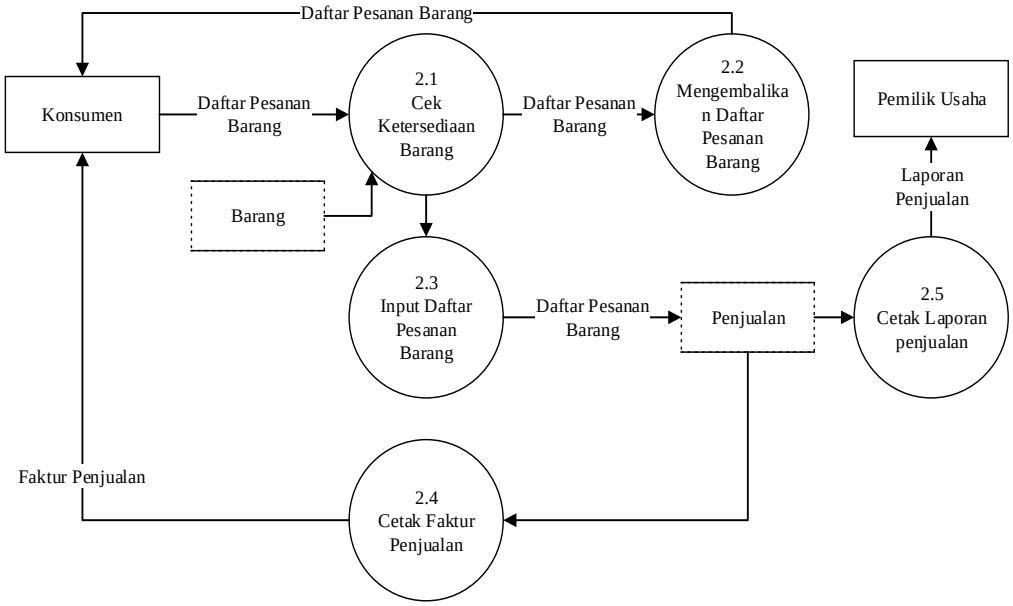
Gambar 4 Diagram Konteks yang disusulkan



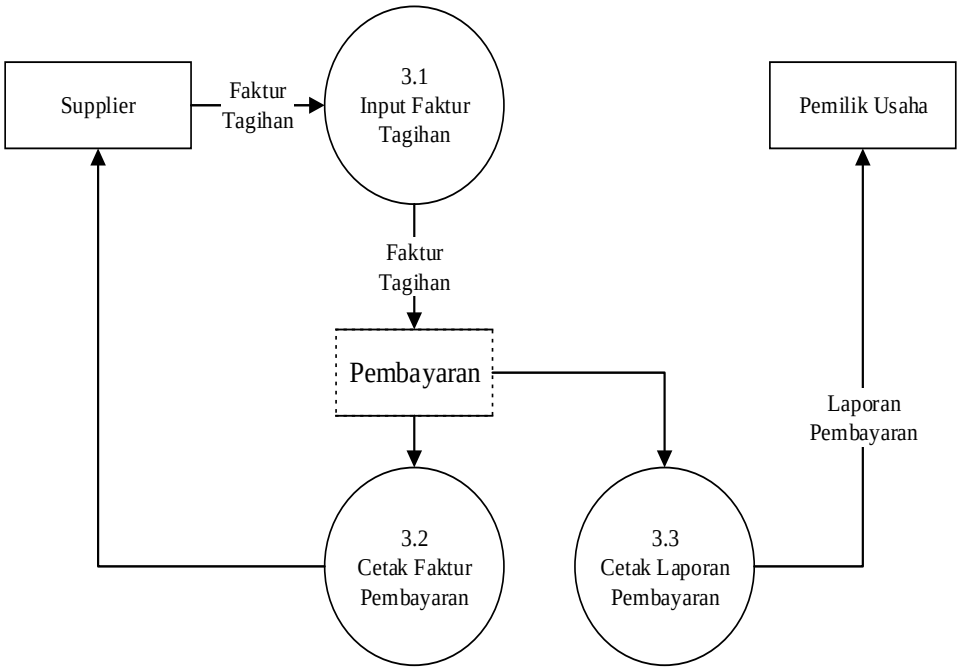
Gambar 5 DFD level 1 yang diusulkan



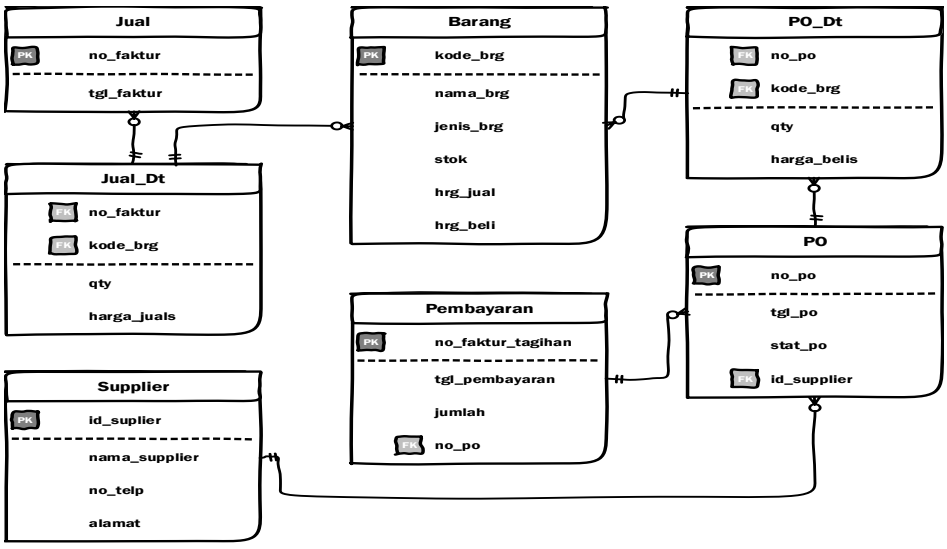
Gambar 6 DFD level 2 proses 1 yang diusulkan



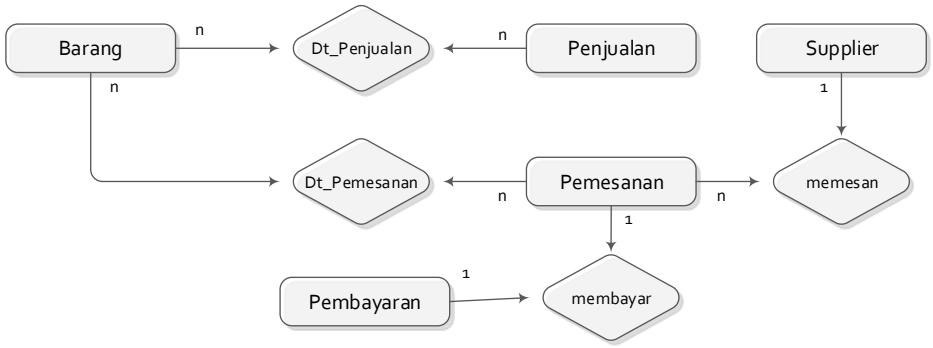
Gambar 7 DFD level 2 proses 2 yang diusulkan



Gambar 8 DFD level 2 proses 3 yang diusulkan



Gambar 9 Tabel Relasi



Gambar 10 ERD Sistem yang Diusulkan

Tabel 1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan Login	Sistem	Blackbox
Pengisian Data	Pengisian Data Barang	Modul	Blackbox
	Pengisian Data Supplier	Modul	Blackbox
	Pengisian Data Penjualan	Modul	Blackbox
	Pengisian Data Pemesanan	Modul	Blackbox
	Pengisian Pembelian	Modul	Blackbox
	Cetak Laporan Penjualan	Modul	Blackbox
	Cetak Laporan Pembelian	Modul	Blackbox

Tabel 2 Kasus dan Hasil Pengujian Pengecekan *Login User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : kasir	Tercantum pada textbox username dan textbox password.	Mengisi login sesuai dengan yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol admin	Menampilkan pesan “login berhasil” dan dapat mengakses sub menu yang ada di menu utama	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username: kasur Password : kasur	Tercantum pada textbox username dan textbox password.	Kasir gagal melakukan login	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Login	Menampilkan pesan “ada kesalahan pada username dan password” dan user tidak dapat masuk dan mengakses ke dalam menu utama	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Kode barang otomatis muncul dan field-field data barang akan dapat diisi	Dapat melakukan pengisian data barang	[X] Diterima [ ] Ditolak
Isi semua field data barang	Dapat melakukan penyimpanan data barang	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database.	Muncul pesan “Data telah Disimpan”, dan data berhasil disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
field data barang tidak disi dengan lengkap	Tidak dapat melakukan penyimpanan data barang	Tidak dapat melakukan penyimpanan data barang	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Tidak dapat melakukan penyimpan data	Muncul pesan “Silahkan Lengkapi Data”	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data *Supplier*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol baru	Form input data bahan muncul dan field-field data *supplier* akan dapat diisi	Dapat melakukan pengisian data bahan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Isi semua field data bahan	Dapat melakukan penyimpanan data *supplier*	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database.	Muncul pesan "Data telah Disimpan", dan data berhasil disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
field data bahan tidak disi dengan lengkap	Tidak dapat melakukan penyimpanan data *supplier*	Tidak dapat melakukan penyimpanan data *supplier*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Tidak dapat melakukan penyimpan data	Muncul pesan "Silahkan Lengkapi Data"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Tombol simpan dan batal aktif, serta no nota akan otomatis muncul	Dapat melakukan pengisian data sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data transaksi penjualan diisi secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file data penjulan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database data penjualan	Muncul pesan "Data tersimpan", dan data berhasil disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data transaksi penjualan tidak diisi secara lengkap	Tidak dapat melakukan penyimpanan	Tidak dapat melakukan penyimpan data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Tidak dapat melakukan penyimpanan	Muncul pesan "Silahkan Lengkapi Data"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 6 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih supplier	Tombol simpan dan batal aktif, serta no nota akan otomatis muncul	Dapat melakukan pengisian data sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data Pemesanan secara lengkap	Penyimpanan data ke dalam file data pemesanan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database data pemesanan	Muncul pesan "Data tersimpan", dan data berhasil disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data pemesanan diisi secara lengkap	Tidak dapat melakukan penyimpanan	Tidak dapat melakukan penyimpan data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Tidak dapat melakukan penyimpanan	Muncul pesan "Silahkan Lengkapi Data"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 7 Kasus dan Hasil Pengujian Pengisian Data Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Field No PO diisi dengan benar	Muncul data barang sesuai pemesanan	Dapat melakukan penyimpanan data dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke dalam database.	Muncul pesan "Data telah Disimpan", dan stok barang bertambah.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Field No pemesanan tidak diisi / salah	data barang sesuai pemesanan tidak muncul	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Tidak dapat melakukan penyimpan data	Muncul pesan "Silahkan Lengkapi Data"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 8 Kasus dan Hasil Pengujian Cetak Laporan Penjualan

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan periode laporan yang akan dicetak	Pencarian data ke dalam file penjualan sesuai periode	Dapat melakukan pencarian data Sesuai periode	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol cetak	Data penjualan bisa ditemukan	Muncul laporan penjualan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Periode tidak diisi	Tidak dapat melakukan pencarian	Pencarian data gagal dilakukan	Tidak dapat melakukan pencarian
Klik tombol cetak	Data penjualantidak ditemukan	Laporan penjualan tidak muncul	Tidak dapat melakukan pencarian

Tabel 9 Kasus dan Hasil Pengujian Cetak Laporan Pembelian

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan periode laporan yang akan dicetak	Pencarian data ke dalam file pembelian sesuai periode	Dapat melakukan pencarian data	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol cari	Data bisa ditemukan	Muncul Laporan Pembelian	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Periode tidak diisi	Tidak dapat melakukan pencarian	Pencarian data gagal dilakukan	Tidak dapat melakukan pencarian
Klik tombol cari	Data tidakditemukan	Laporan pembelian tidak muncul	Tidak dapat melakukan pencarian