BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Tahapan yang diperlukan didalam pembuatan suatu program yaitu menganalisa sistem yang telah ada, dimana analisa sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem dengan cara menguraikan sistem tersebut kedalam elemen yang membentuknya. Selanjutnya mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi serta kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam suatu sistem yang sedang berjalan. Dokumen yang digunakan pada sistem informasi pada HELLTRUST adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Artikel.
   Fungsi : Sebagai Acuan Proses Produksi.
   Sumber : Pemilik.
   Aliran dokumen : Bagian Produksi.
   Rangkap : 1.

2. Nama Dokumen : Surat Jalan

   Fungsi : Sebagai Surat Pengantaran Barang.

   Sumber : *Supplier*

   Aliran dokumen : Bagian Gudang.

   Rangkap : 1.

3. Nama Dokumen : Permintaan Bahan Produksi

   Fungsi : Sebagai Daftar Permintaan Bahan Produksi

   Sumber : Bagian Produksi

   Aliran dokumen : Bagian Gudang

   Rangkap : 1

4. Nama Dokumen : Data Bahan Produksi

   Fungsi : Sebagai Bukti Pemberian Bahan Produksi

   Sumber : Bagian Gudang

   Aliran Dokumen : Bagian Produksi

   Rangkap : 2

5. Nama Dokumen : Data Barang Jadi

   Fungsi : Sebagai Pencatatan Hasil Barang Jadi

   Sumber : Bagian Produksi

   Aliran Dokumen : Bagian Gudang

   Rangkap : 1

6. Nama Dokumen : Laporan Barang Jadi

   Fungsi : Sebagai Pengarsipan Pemilik.

   Sumber : Bagian Gudang.

   Aliran dokumen : Pemilik.

   Rangkap : 1.

7. Nama Dokumen : Laporan Bahan Produksi

   Fungsi : Sebagai Pengarsipan Pemilik.

   Sumber : Bagian Gudang.

   Aliran dokumen : Pemilik

   Rangkap : 1.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

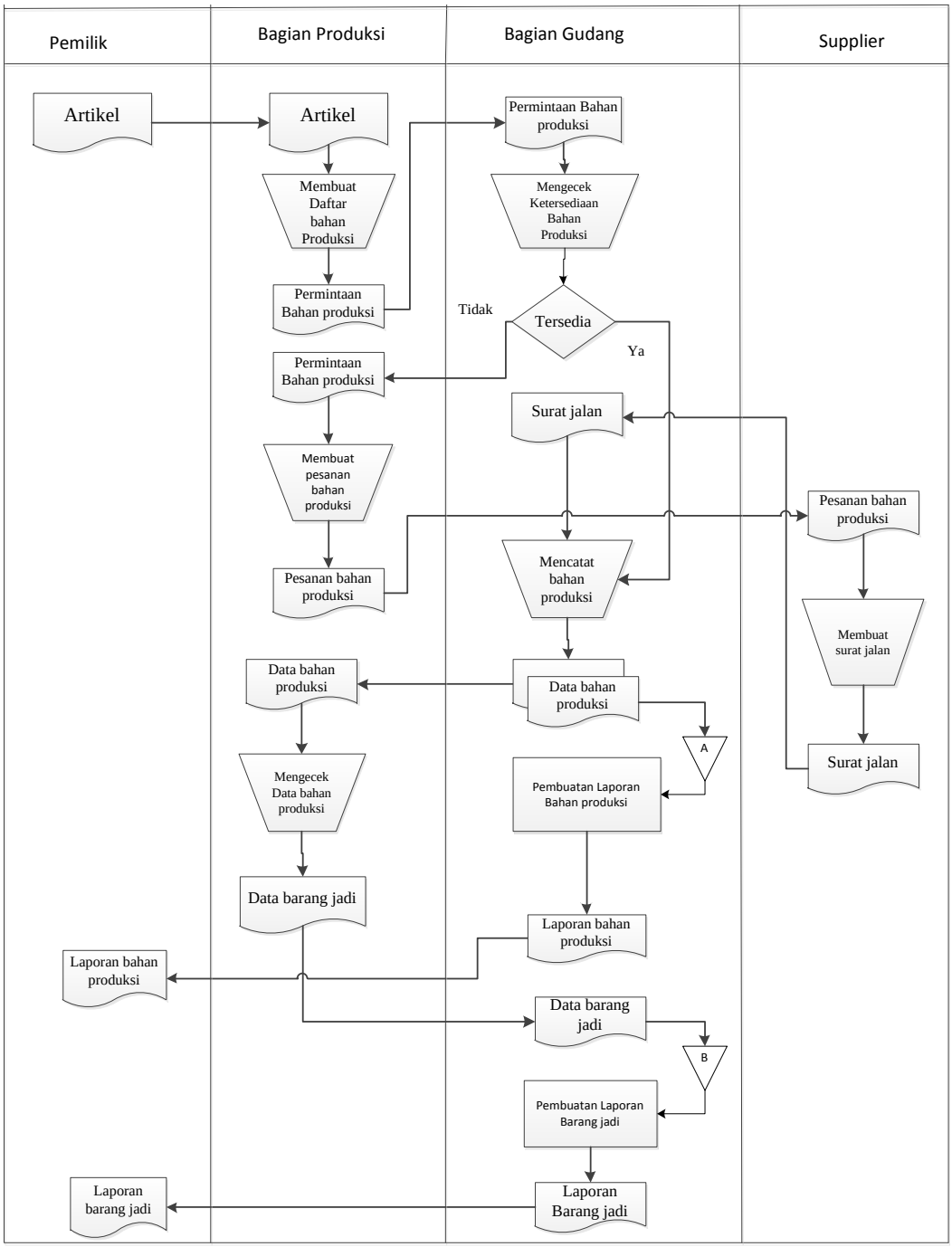
Analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dilakukan atau berjalan diantaranya :

1. Pemilik memberikan document berupa artikel kepada bagian produksi.
2. Bagian Produksi membuat daftar bahan produksi
3. Bagian produksi meminta kepada bagian gudang untuk menyediakan bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses produksi
4. Bagian gudang mencari barang yang dibutuhkan untuk proses produksi. Apabila barang masih tersedia, maka bagian gudang akan memberikannya ke bagian produksi. Lalu mencatat bahan produksi yang diberikan ke bagian produksi untuk dibuat laporannya.

5. Apabila tidak ada, maka daftar bahan produksi di berikan kembali ke bagian produksi
6. Bagian produksi memesan barang yang dibutuhkan ke supplier.
7. Supplier mengirimkan barang kepada bagian gudang, dan bagian gudang mencatat barang masuk.
8. Apabila sudah dicatat, maka barang disimpan kedalam gudang. Bagian gudang memenuhi permintaan dari bagian produksi.
9. Setelah menerima barang, bagian produksi mulai melakukan proses pengolahan. Lalu hasil olahan tersebut diberikan kepada bagian gudang.
10. Bagian gudang melakukan pencatatan barang jadi yang masuk dari bagian produksi lalu memberikan laporan barang jadi kepada pemilik.

4.1.2.1. *Flowmap*

Berikut ini adalah *Flowmap* dari sistem yang sedang berjalan :



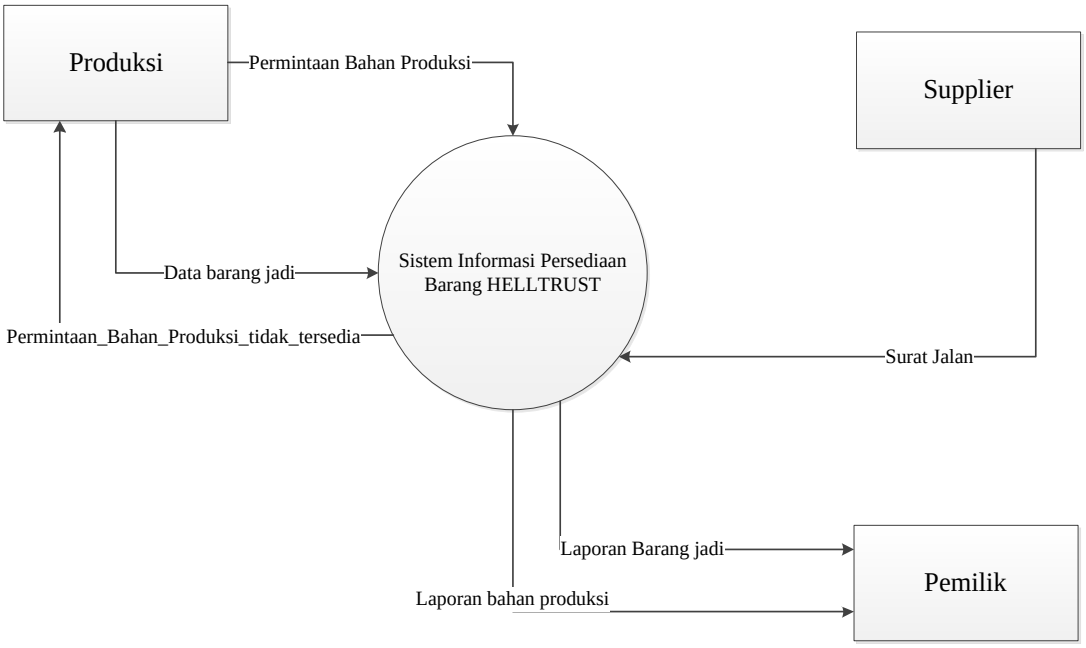
Gambar 4.1 *Flowmap* Sistem Yang Sedang Berjalan

Keterangan : A = Data Bahan Produksi

B = Data Barang Jadi

4.1.2.2 Diagram konteks

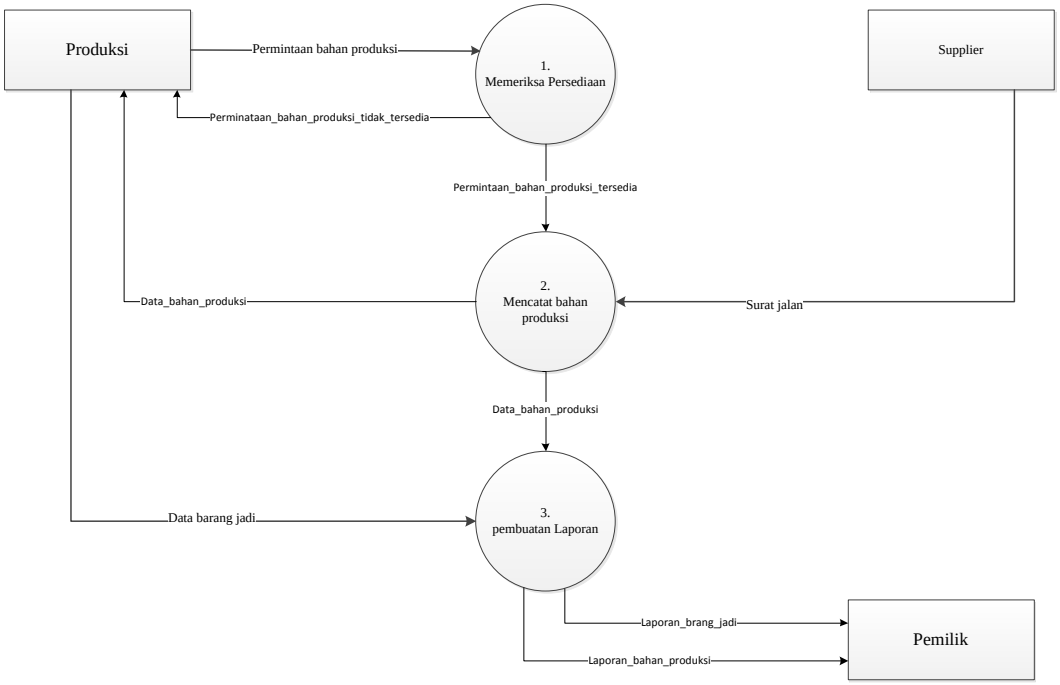
Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada suatu sistem. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada HELLTRUST, sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang Berjalan

4.1.2.3. *Data Flow Diagram*

Berikut ini adalah data flow diagram yang sedang berjalan :



Gambar 4.3 Data Flow Diagram Yang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah menganalisis sistem yang berjalan pada HELLTRUST bandung terdapat beberapa masalah yang terjadi. Berikut adalah penjelasan permasalahan dan solusinya:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Solusi
1	Keterlambatan informasi mengenai persediaan barang yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan operasional perusahaan.	Produksi	Dibuatnya sistem informasi persediaan barang
2	Jumlah persediaan barang dalam gudang sering mengalami kesalahan tidak tepat / tidak sesuai dengan keadaan jumlah barang yang ada, karena masih menggunakan perhitungan secara manual	Gudang	Dibuatnya laporan stok opname dan laporan stok barang
3	Proses pembuatan laporan persediaan barang, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar, masih menggunakan proses pembuatan laporan secara manual	Gudang	Dibuatnya database yang menyimpan data transaksi barang masuk maupun keluar

4.2. Perancangan Sistem

Pada pembahasan ini dijelaskan rancangan sistem yang digunakan sebagai usulan untuk mengatasi kendala – kendala yang dihadapi perusahaan mengenai informasi persediaan barang. Kegiatan – kegiatan yang dilakukan pada tahap ini

meliputi perancangan sistem, perancangan basis data perancangan detail sampai Perancangan antarmuka.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pengembangan-pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis, perancangan dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara terinci.

Pada tahapan perencanaan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk input program, rancangan output program, perancangan basis data yang sesuai dengan file dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang menjelaskan menu yang akan kita gambarkan untuk membangun perangkat lunak dan perancangan struktur program yang berisi mengenai alur proses yang dimulai dari masukan sampai dengan keluaran. Pada tahapan perancangan sistem ini juga akan dibuat sebuah flowmap, diagram konteks, diagram alir data dan turunannya, tahap perancangan ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang berjalan dalam sistem.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem persediaan barang ini dapat digambarkan sebagai bentuk fasilitas yang memberikan pelayanan untuk meringankan pekerjaan para pegawai. Sistem

informasi ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan proses permintaan barang dapat dilakukan dengan efektif, proses pencarian dan pengecekan stok barang yang terdapat digudang dapat diketahui secara tepat dan akurat, pembuatan laporan pun menjadi lebih mudah dan user dapat secara langsung berinteraksi dengan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhannya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

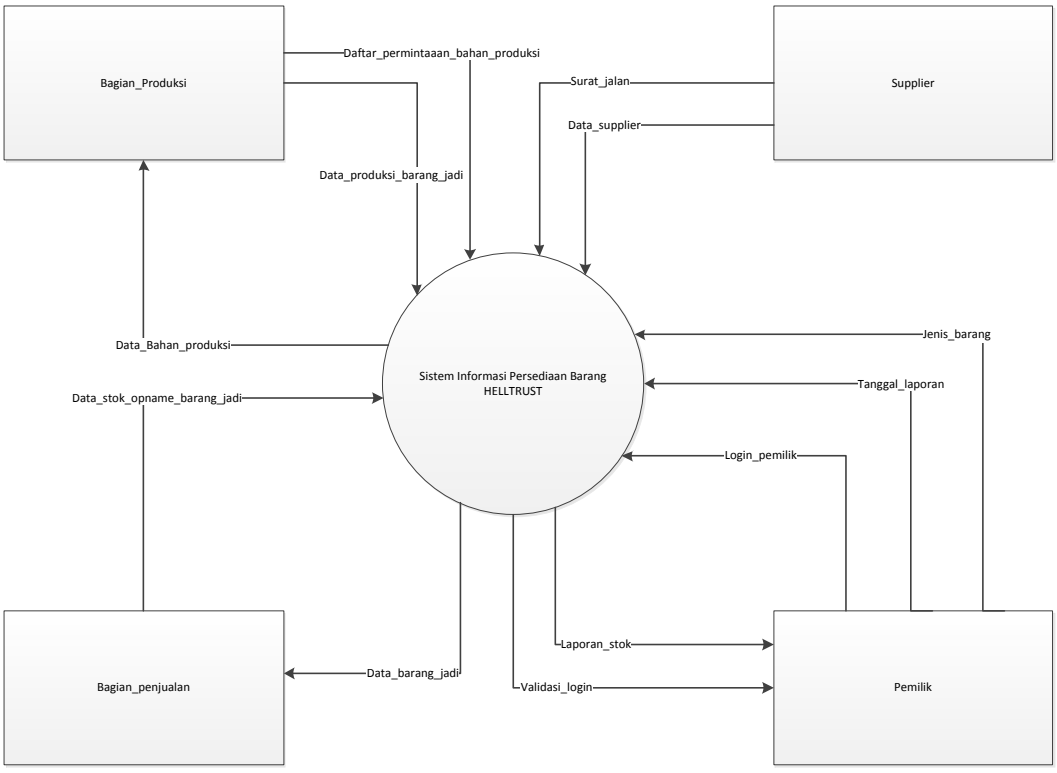
Adapun prosedur dalam proses Sistem Informasi Persediaan barang yang akan diusulkan ini adalah :

1. Bagian produksi memberikan data produksi yang telah dilakukan atau supplier mengirimkan barang yang telah di beli oleh bagian produksi.
2. Bagian gudang sirkulasi melakukan proses login dengan memasukan username dan password. Untuk menginputkan data transaksi yang ada.
3. Kemudian, bagian gudang sirkulasi menginputkan data master yang akan digunakan untuk transaksi.
4. Lalu bagian gudang sirkulasi memilih jenis transaksi barang masuk atau barang keluar yang akan diinputkan datanya.
5. Setelah memilih jenis transaksi, bagian gudang sirkulasi lalu memilih jenis barang yang akan diinputkan datanya, jenis barang di bagi menjadi barang setengah jadi, barang jadi dan barang lainnya.

6. Kemudian bagian gudang srikulasi mengisi data transaksi pada form yang tersedia.
7. Bagian gudang controlling melakukan proses login untuk melihat laporan transaksi yang terjadi atau untuk melakukan stok *opname* dan stok.
8. Pemilik mengisi username dan password pada form login
9. Pemilik memilih jenis laporan akhir yang ingin dilihat ataupun dicetak
10. Pemilik dapat mengisi periode tanggal laporan akhir yang akan dilihat ataupun dicetak

4.2.3.1. Diagram Konteks

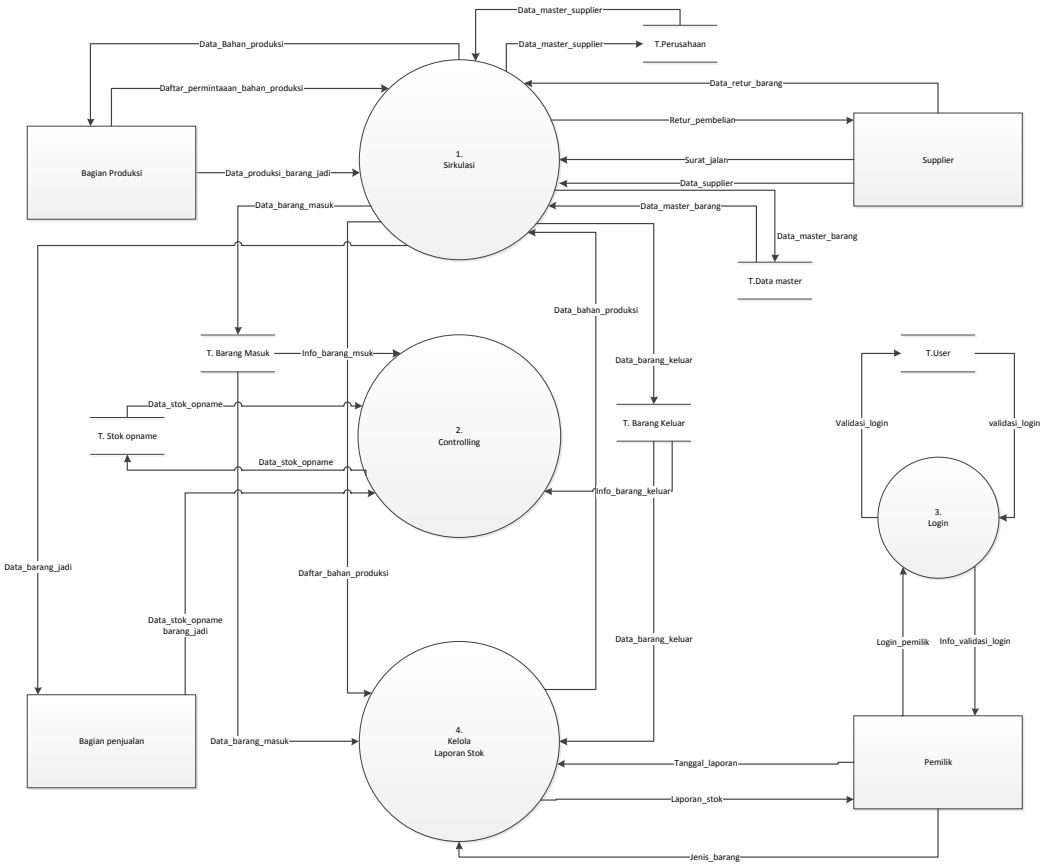
Berikut ini adalah diagram konteks dari sistem yang diusulkan :



4.4 Gambar Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

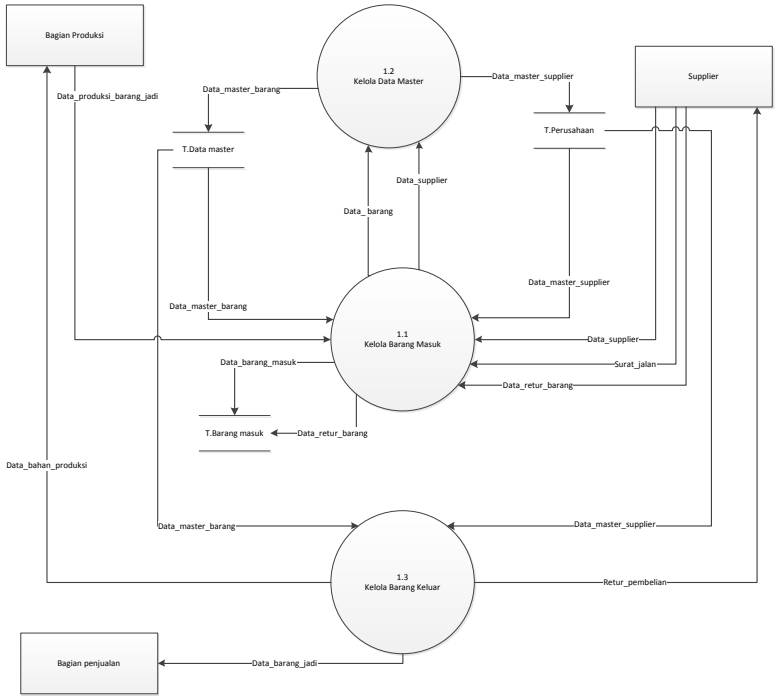
4.2.3.2. Data Flow Diagram

a. Berikut ini adalah gambar DFD level 1 yang diusulkan :



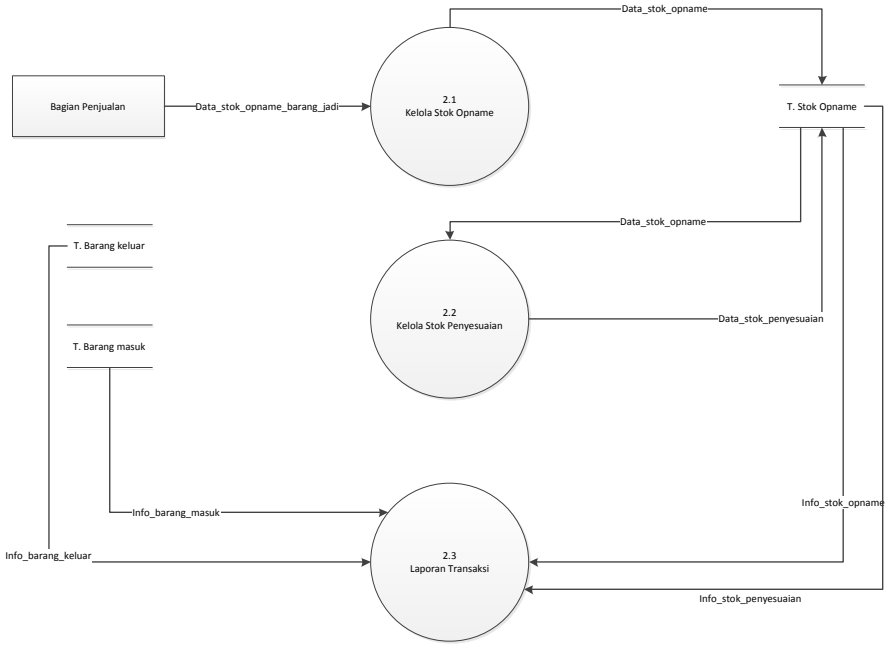
Gambar 4.5 DFD Level 1 Yang Diusulkan

b. DFD level 2 proses 1 Sirkulasi



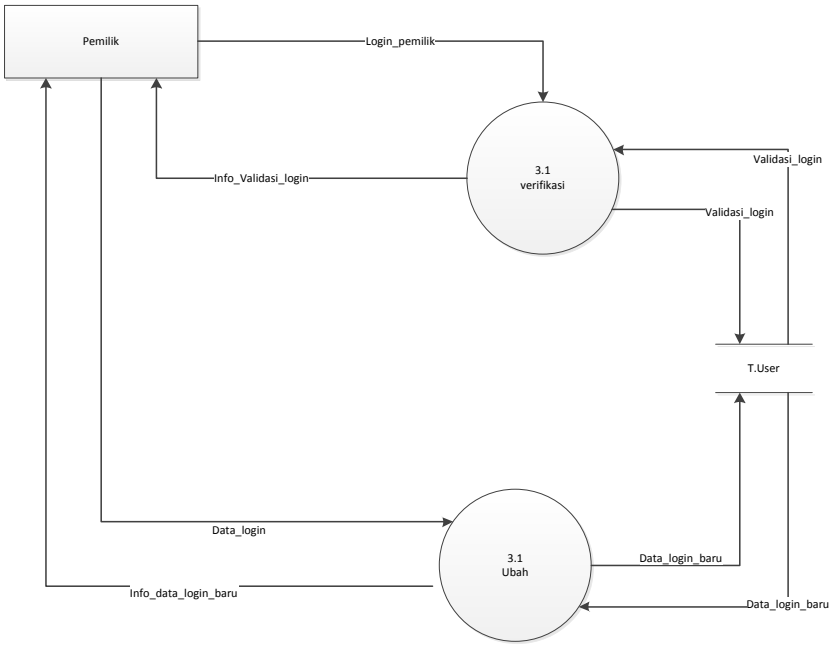
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1

c. DFD level 2 proses 2 controlling



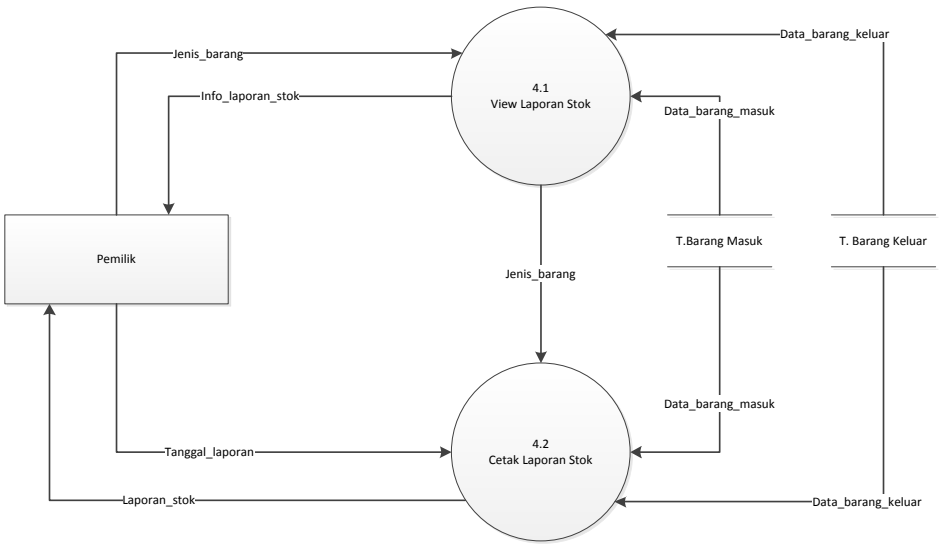
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2

d. DFD level 2 proses 3 login



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3

e. DFD level 2 Proses 4 kelola laporan stok



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah data flow diagram dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah *Entity Relationship Diagram.*

Berikut ini adalah kamus data yang diambil dari *data flow diagram system* yang diusulkan:

Nama Aliran Data	:	Data produksi barang jadi
Alias	:	-
Alur Proses	:	Bagian produksi – Proses 1, Bagian produksi – Proses 1.1
Keterangan	:	Berisi data barang yang telah diproduksi

Nama Aliran Data	:	Surat jalan
Alias	:	-
Alur Proses	:	Supplier – Proses 1, Supplier – Proses 1.1,
Keterangan	:	Berisi data barang setengah jadi atau barang lainnya yang dibeli

Nama Aliran Data	:	Data master
Alias	:	-
Alur Proses	:	Gudang sirkulasi – Proses 1.1, Gudang sirkulasi – Proses 1.2
Keterangan	:	Berisi data master user, supplier, satuan barang, grup material, barang setengah jadi, barang jadi dan barang lainnya

Nama Aliran Data	:	Data Barang Masuk
Alias	:	-
Alur Proses	:	Bagian produksi – Proses 1.1, supplier – Proses 1.1
Keterangan	:	Berisi data barang masuk untuk barang setengah jadi, barang jadi dan barang lainnya

Nama Aliran Data	:	Data Barang Keluar
Alias	:	-
Alur Proses	:	Gudang Sirkulasi – Proses 1.3, Gudang Sirkulasi – Proses 1.3,
Keterangan	:	Berisi data barang keluar untuk barang setengah jadi, barang jadi dan barang lainnya

Nama Aliran Data	:	Data Stok *opname*
Alias	:	-
Alur Proses	:	Bagian produksi proses – proses 2.1, Gudang Controlling – Proses 2.1
Keterangan	:	Berisi data stok *opname* barang setengah jadi dan barang jadi

Nama Aliran Data	:	Data stok penyesuaian
Alias	:	-
Alur Proses	:	Gudang Controlling – Proses 2.2,
Keterangan	:	Berisi data stok penyesuaian barang setengah jadi dan barang jadi

Nama Aliran Data	:	Login pemilik
Alias	:	-
Alur Proses	:	Pemilik – Proses 3.1, Pemilik – Proses 3.2
Keterangan	:	Berisi data login pemilik

Nama Aliran Data	:	Laporan Akhir Barang Jadi
Alias	:	-
Alur Proses	:	Pemilik – Proses 4.1, Pemilik – Proses 4.2,
Keterangan	:	Berisi Laporan stok awal, barang masuk, dan barang keluar untuk barang jadi

Nama Aliran Data	:	Laporan Akhir Barang Lainnya
Alias	:	-
Alur Proses	:	Pemilik – Proses 4.1, Pemilik – Proses 4.2,
Keterangan	:	Berisi Laporan stok awal, barang masuk, dan barang keluar untuk barang lainnya

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan database yang dimaksudkan untuk memudahkan dalam mengetahui file – file data database yang digunakan dalam perancangan sistem ini sekaligus mengetahui hubungan antara file dari database tersebut.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi bertujuan untuk mengatur data kedalam kelompok-kelompok sehingga masing-masing kelompok hanya menangani bagan kecil. Bentuk normalisasi dari sistem informasi persediaan barang adalah sebagai berikut.

1. Bentuk Unnormalisasi

   Tabel Persediaan: { Kode_kategori, Nama_kategori, No_barang_masuk, jenis_barang_masuk, tanggal, kode_jenis_barang, kode_mata_uang, No_pemesanan, Nama_perusahaan No_surat_jalan Kode_barang, Jumlah, harga, No_barang_keluar, Jenis_barang_keluar, tanggal, Kode_barang, Nama_perusahaan, No_barang_masuk, jenis_barang_keluar, driver, jumlah, Harga, Total, Id_Opname, tanggal, Kode_Jenis_barang, Jumlah_opname, Kode_barang, Jumlah_stok, selisih, Kode_Jenis_barang, Kode_barang, Tanggal, Jumlah, Jumlah_stok, Kode_barang, Kode_Jenis_barang, Kode_kategori, Nama_barang, kode_satuan, keterangan, harga, Jenis_barang_masuk, Nama_barang_masuk,

Kode_jenis_barang, nama_jenis_barang, Jenis_Barang_keluar, nama_Barang_keluar, Nama_perusahaan

Tipe_perusahaan, npwp, alamat, kota, provinsi, Negara, fax, telepon

kode_Mata_uang, Nama_kontak, No_pemesanan, tanggal, Kode_Jenis_barang, Nama_perusahaan, Kode_Mata_uang, Kode_barang, jumlah, harga, Kode_satuan, nama_satuan, Kode_mata_uang, nama_mata_uang }

2. Bentuk Normal Pertama

Tabel Persediaan: { Kode_kategori, Nama_kategori, No_barang_masuk, jenis_barang_masuk, kode_jenis_barang, kode_mata_uang, No_pemesanan, Nama_perusahaan No_surat_jalan

Kode_barang, Jumlah, harga, No_barang_keluar, Jenis_barang_keluar, tanggal, Nama_perusahaan, driver, Total, Id_Opname, Jumlah_opname, Jumlah_stok, selisih, Nama_barang, kode_satuan, keterangan, Nama_barang_masuk, nama_jenis_barang, nama_Barang_keluar, Tipe_perusahaan, npwp, alamat, kota, provinsi, Negara, fax, telepon, Nama_kontak, Kode_satuan, nama_satuan, nama_mata_uang}

3. Bentuk Normal Kedua

    a. Tabel kategori_barang : { kode_kategori*, nama_kategori}
    b. Tabel satuan : {kode_satuan*, nama_satuan}
    c. Tabel mata_uang: { kode_mata_uang*, nama_mata_uang }
    d. Tabel jenis_barang_masuk : {Jenis_barang_masuk*, nama_barang_masuk}
    e. Tabel jenis_barang : { kode_jenis_barang*, nama_jenis_barang }
    f. Tabel jenis_barang_keluar : { Jenis_barang_keluar*, nama_barang_keluar }

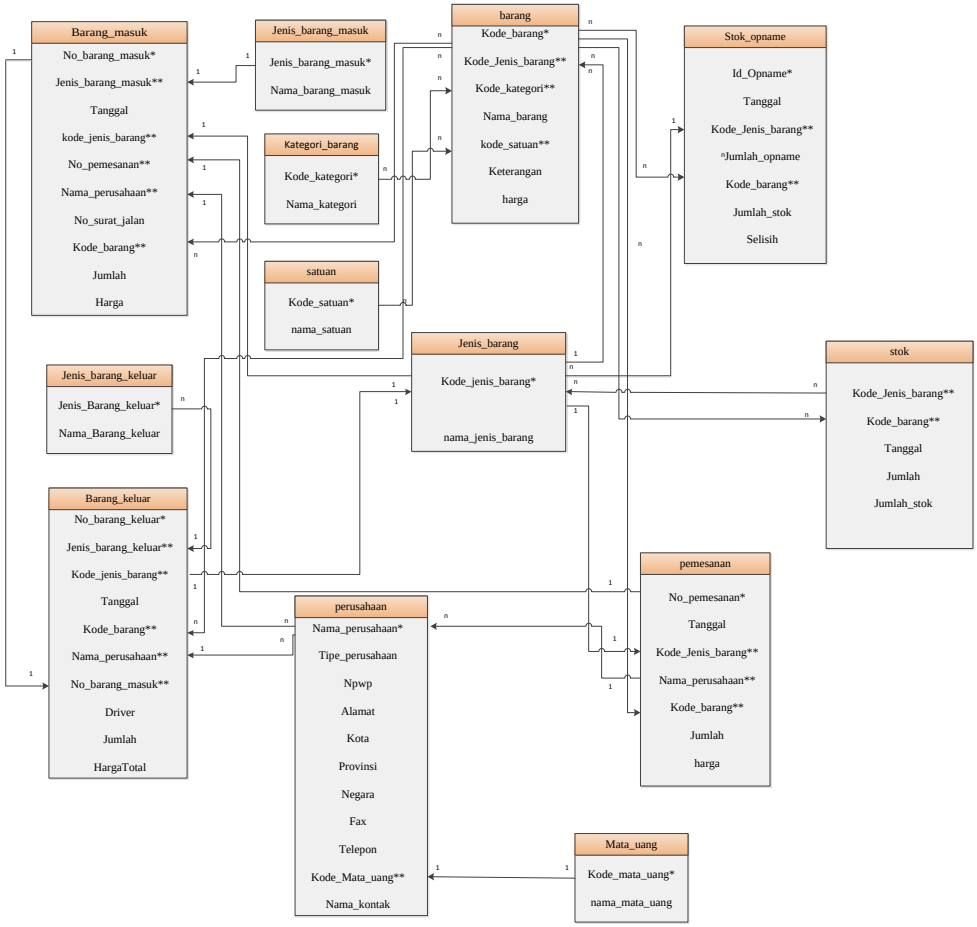
4. Bentuk Normal Ketiga

    a. Tabel kategori_barang : { kode_kategori*, nama_kategori}
    b. Tabel Barang_masuk : {No_barang_masuk*, jenis_barang_masuk**, Tanggal, kode_jenis_barang**, No_pemesanan**, Nama_perusahaan**, No_surat_jalan, Kode_barang**, Jumlah, Harga}
    c. Tabel barang_keluar : { No_barang_keluar*, jenis_barang_keluar**, kode_jenis_barang**, tanggal, Kode_barang**, Nama_perusahaan**, No_barang_masuk**, driver, jumlah, Harga, Total }

d. Tabel stok_opname : { Id_Opname*, tanggal, Kode_Jenis_barang**, Jumlah_opname, Kode_barang**, Jumlah_stok, Selisih }
e. Tabel stok : { Kode_Jenis_barang**, Kode_barang**, Tanggal, Jumlah, Jumlah_stok }
f. Tabel barang : { Kode_barang*, Kode_Jenis_barang**, Kode_kategori**, Nama_barang, kode_satuan**, keterangan, harga }
g. Tabel jenis_barang_masuk : {Jenis_barang_masuk*, nama_barang_masuk}
h. Tabel jenis_barang : { kode_jenis_barang*, nama_jenis_barang }
i. Tabel jenis_barang_keluar : { Jenis_barang_keluar*, nama_barang_keluar }
j. Table perusahaan : { Nama_perusahaan*, Tipe_perusahaan, npwp, alamat, kota, provinsi, Negara, fax, telepon, Kode_Mata_uang**, Nama_kontak }
k. Table pemesanan : { No_pemesanan*, tanggal, Kode_Jenis_barang**, Nama_perusahaan**, Kode_barang**, jumlah, harga }
l. Table satuan : { Kode_satuan*, nama_satuan}
m. Tabel mata_uang: { kode_mata_uang*, nama_mata_uang }

4.2.4.2. Relasi Tabel

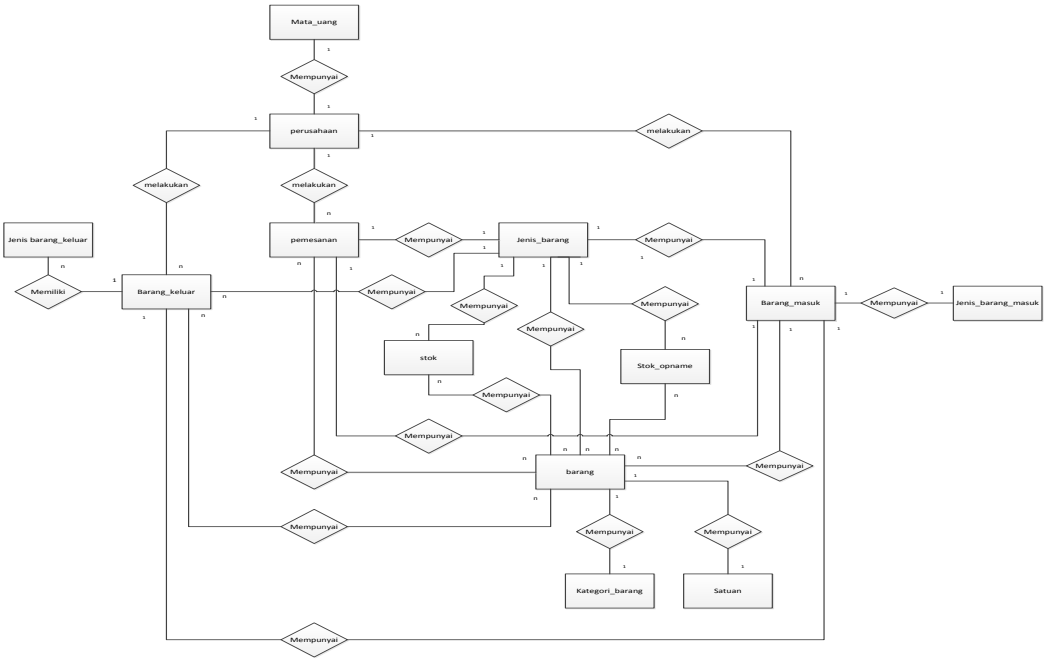
Table relasi merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data yang ada pada sistem informasi persediaan barang pada HELLTRUST dan menunjukan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi Adapun hasil relasi tabel beserta atribut yang terdapat di dalamnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.10 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Perancangan ERD bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Adapun entity relationship diagram (ERD) yang terdapat pada sistem informasi persediaan barang pada HELLTRUST Bandung dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.11 ***Entitiy Relationship Diagram***

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini adalah struktur file pada sistem informasi persediaan Barang pada HELLTRUST :

1. Tabel Kategori_barang

Tabel 4.1 Struktur File Kategori_barang

	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_kategori	Varchar	4	Primary Key
2	Nama_kategori	Varchar	30	

2. Tabel Barang_masuk

Tabel 4.2 Struktur File Barang_masuk

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_barang_masuk	varchar	30	Primary Key
2	Jenis_barang_masuk	enum		
3	tanggal	date		
4	kode_jenis_barang	int		
5	No_pemesanan	varchar	20	
6	Nama_perusahaan	varchar	50	
7	No_surat_jalan	varchar	20	
8	Kode_barang	varchar	20	
9	Jumlah	decimal		
10	Harga	decimal		

3. Tabel Barang_keluar

Tabel 4.3 Struktur File Barang_keluar

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_barang_keluar	varchar	20	Primary Key
2	Jenis_barang_keluar	enum		
3	kode_jenis_barang	int		
4	tanggal	date		
5	Kode_barang	varchar	20	
6	Nama_perusahaan	varchar	50	
7	No_barang_masuk	varchar	30	
8	driver	varchar	30	
9	jumlah	decimal		
10	Harga	decimal		
11	Total	decimal	80	

4. Tabel stok_opname

Tabel 4.4 Struktur File stok_opname

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Opname	int		Primary Key
2	tanggal	date		
3	Kode_Jenis_barang	int		
4	Jumlah_opname	decimal		
5	Kode_barang	varchar	20	
6	Jumlah_stok	decimal		
7	Selisih	decimal		

5. Tabel stok

Tabel 4.5 Struktur File stok

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_Jenis_barang	int		Primary Key
2	Kode_barang	varchar	20	
3	Tanggal	date		
4	Jumlah	decimal		
5	Jumlah_stok	decimal		

6. Tabel barang

Tabel 4.6 Struktur File stok_opname

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_barang	varchar	20	Primary Key
2	Kode_Jenis_barang	int		
3	Kode_kategori	int		
4	Nama_barang	varchar	100	
5	kode_satuan	varchar	3	
6	keterangan	varchar	100	
7	harga	decimal		

7. Tabel jenis_barang_masuk

Tabel 4.7 Struktur jenis_barang_masuk

	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Jenis_barang_masuk	Varchar	1	Primary Key
2	Nama_barang_masuk	Varchar	20	

8. Tabel jenis_barang

Tabel 4.8 Struktur File jenis_barang

	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_jenis_barang	int		Primary Key
2	nama_jenis_barang	Varchar	20	

9. Tabel Jenis_Barang_keluar

Tabel 4.9 Struktur File Jenis_Barang_keluar

	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Jenis_Barang_keluar	Varchar	1	Primary Key
2	nama_Barang_keluar	Varchar	20	

10. Tabel perusahaan

Tabel 4.10 Struktur File perusahaan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nama_perusahaan	varchar	50	Primary key
2	Tipe_perusahaan	enum		
3	npwp	varchar	30	
4	alamat	varchar	100	
5	kota	varchar	20	
6	provinsi	varchar	20	
7	negara	varchar	20	

8	fax	varchar	30	
9	telepon	decimal	30	
10	Kode_Mata_uang	decimal	3	
11	Nama_kontak	decimal	30	

11. Tabel pemesanan

Tabel 4.11 Struktur File pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_pemesanan	varchar	20	Primary Key
2	tanggal	date		
3	Kode_Jenis_barang	int		
4	Nama_perusahaan	varchar	50	
5	Kode_barang	varchar	20	
6	jumlah	decimal	20	
7	harga	decimal	30	

12. Tabel satuan

Tabel 4.12 Struktur File satuan

	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_satuan	Varchar	3	Primary Key
2	nama_satuan	Varchar	30	

13. Tabel mata_uang

Tabel 4.13 Struktur File mata_uang

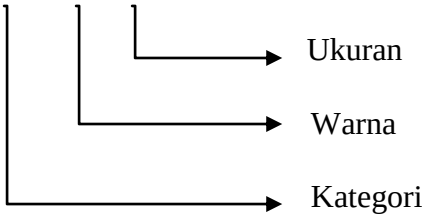
	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_mata_uang	Varchar	3	Primary Key
2	nama_mata_uang	Varchar	30	

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean merupakan suatu inisialisasi kode yang bersifat unik atau tidak boleh ada yang sama. Hal ini dilakukan utuk memudahkan dalam mengidenktifikasi perbedaan dari suatu data sehingga tidak terdapat redudansi atau pengulangan data yang sama. Adapun pengkodean yang terdapat pada sistem informasi persediaan barang yaitu :

1. Kode barang

XXX XXX X



Keterangan :

1. Kategori barang terdiri dari :
    a. TEE untuk t-shirt
    b. JCT untuk jacket
    c. GLV untuk sarung tangan
    d. CAP untuk topi
    e. SGL untuk kacamata
    f. TRD untuk topi jala
    g. VST untuk rompi
    h. SNB untuk topi *snapback*

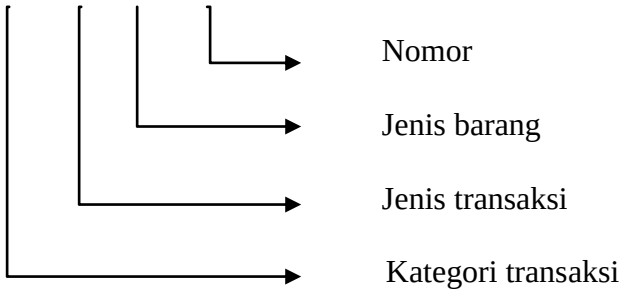
2. Kode warna terdiri dari :
    a. BLK untuk hitam
    b. RED untuk merah
    c. BLU untuk biru
    d. GRN untuk hijau
    e. WHT untuk putih
3. Ukuran terdiri dari :
    a. S untuk ukuran S
    b. M untuk ukuran M
    c. L untuk ukuran L
    d. XL untuk ukuran XL

Contoh : JCTBLKM

Jaket hitam berukuran M

2. Kode Transaksi

XXX XXX XX XXXXX



Keterangan :

1. Kategori transaksi terdiri dari :

a. PSN untuk pesanan bahan produksi

b. MSK untuk barang masuk

c. KLR untuk barang keluar

2. Jenis transaksi terdiri dari :

a. BLI untuk pembelian

b. RTR untuk retur

3. Jenis barang terdiri dari :

a. BS untuk barang setengah jadi

b. BJ untuk barang jadi

c. BL untuk barang lainnya.

Contoh :

MSKBLIBS1

Barang masuk dari pembelian barang setengah jadi.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi kriteria,mudah digunakan, menarik dan nyaman bagi pemakai, perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan yang digunakan secara langsung oleh pengguna, interaksi ini yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untukmemudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saatmenjalankan komputer pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan.

1. Struktur Menu Bagian Gudang Controlling



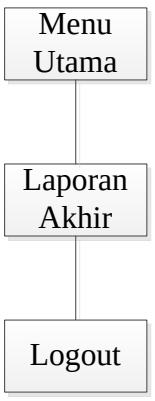
Gambar 4.12 Struktur Menu Bagian Gudang Controlling

2. Struktur Menu Bagian Gudang Sirkulasi



Gambar 4.13 Struktur Menu Bagian Gudang Sirkulasi

3. Struktur Menu Pemilik



Gambar 4.14 Struktur Menu Pemilik

4.2.5.2 Perancangan Input

1. Rancangan Input Tampilan Login User



Gambar 4.15 Rancangan Input Tampilan Login User

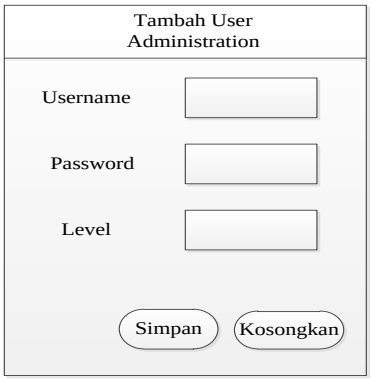
Keterangan :

a. Username : Untuk inputan username user

b. Password : Untuk inputan password user

c. Login : Untuk proses masuk setelah memasukkan username dan password

3. Rancangan Input Tampilan Tambah User



Gambar 4.16 Rancangan Input Tampilan Tambah User

Keterangan :

a. Username : Untuk Inputan tambah username

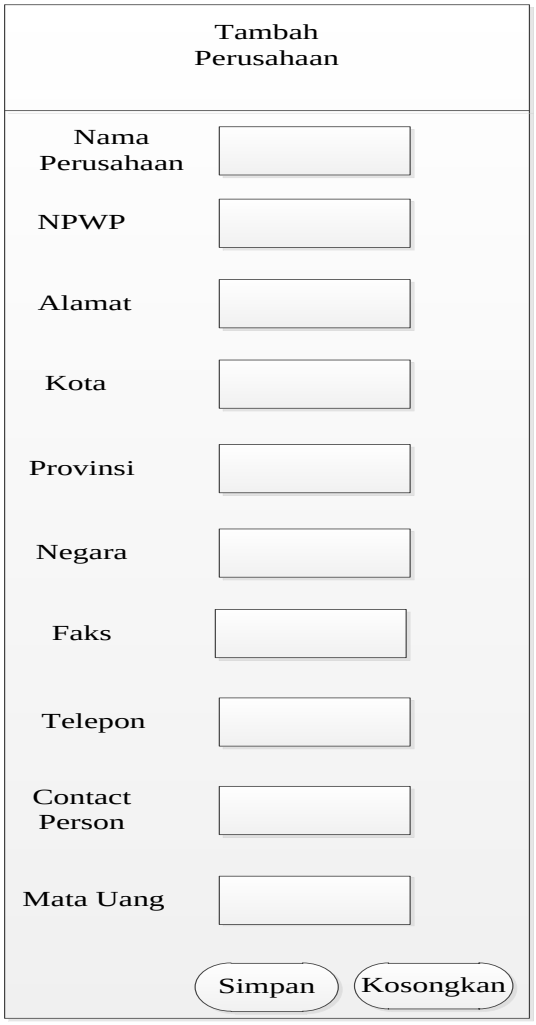
b. Password : Untuk Inputan password user

c. Level : Untuk memilih level hak akses user

d. Simpan : Untuk menyimpan data user

e. Kosongkan : Untuk mengkosongkan semua data yang telah diisi

4. Rancangan Input Tambah Perusahaan



Gambar 4.18 Rancangan Input Tampilan Tambah Perusahaan

Keterangan :

a. Nama Perusahaan : Untuk inputan nama perusahaan

b. NPWP : Untuk inputan NPWP perusahaan

c. Alamat : Untuk inputan alamat perusahaan

d. Kota : Untuk inputan kota perusahaan

e. Provinsi : Untuk inputan provinsi perusahaan

f. Negara : Untuk inputan negara perusahaan

g. Faks : Untuk inputan nomor faks perusahaan

h. Telepon : Untuk inputan nomor telepon perusahaan

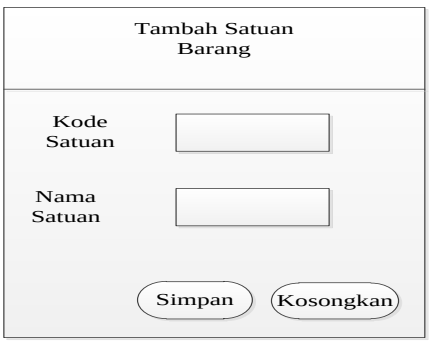
i. *Contact Person* : Untuk Inputan nama orang dari perusahaan

j. Mata uang : Untuk inputan mata uang yang digunakan perusahaan

k. Simpan : Untuk Menyimpan data perusahaan

l. Kosongkan : Untuk mengkosongkan semua data yang telah diisi

5. Rancangan Input Satuan Barang



Gambar 4.18 Rancangan Input Satuan Barang

Keterangan :

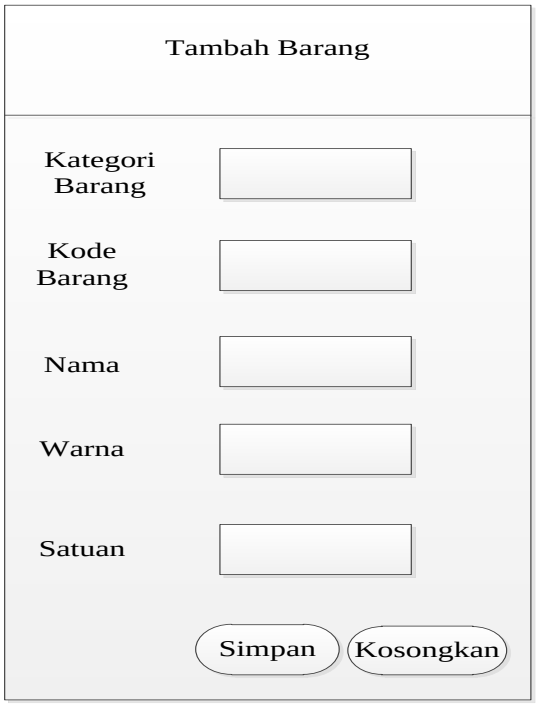
a. Kode Satuan : Untuk input kode satuan barang

b. Nama Satuan : Untuk input nama satuan barang

c. Simpan : Untuk menyimpan data satuan barang

d. Kosongkan : Untuk mengkosongkan data satuan barang

6. Rancangan Input Data Barang



Gambar 4.19 Rancangan Input Data Barang

Keterangan :

a. Kategori barang : Untuk inputan kategori barang

b. Kode barang : Untuk inputan kode barang

c. Nama barang : Untuk inputan nama barang

d. Warna : Untuk inputan warna barang

e. Satuan : Untuk inputan satuan barang

f. Simpan : untuk menyimpan data barang yang telah diisi

g. Kosongkan : Untuk mengosongkan data barang yang telah diisi

7. Rancangan Input Stok Awal



Gambar 4.20 Rancangan Input Stok Awal

Keterangan :

a. Add : Untuk mengaktifkan form tambah data stok awal

b. Search : Untuk mencari data stok awal yang ada

c. Warehouse : Untuk Inputan jenis barang

d. Date : Untuk memilih tanggal pada saat stok awal diinputkan

e. Kode Barang : Untuk inputan kode barang

f. Nama : Untuk inputan nama barang

g. Satuan : Untuk keterangan satuan barang

h. Jumlah : Untuk inputan jumlah barang

i. Simpan : untuk menyimpan data barang yang telah diisi

j. Kosongkan : Untuk mengosongkan data barang yang telah diisi

8. Rancangan Input Barang Masuk

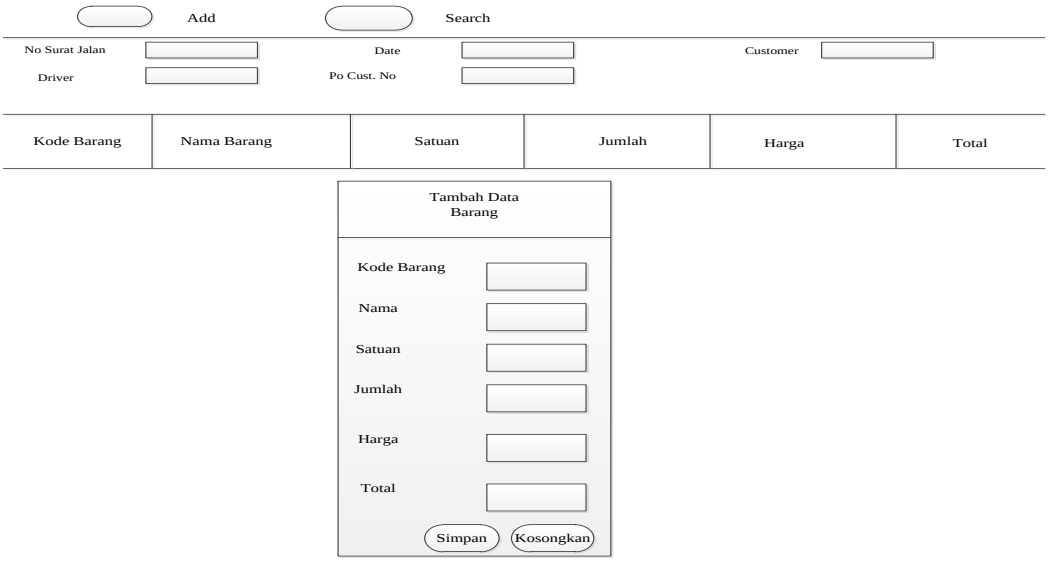


Gambar 4.21 Rancangan Input Barang Masuk

Keterangan :

a. Add : Untuk mengaktifkan form tambah data barang masuk
b. Search : Untuk mencari data barang masuk yang ada
c. No barang masuk : Untuk nomor barang masuk
d. No Pembelian : Untuk inputan nomor pembelian
e. Mata Uang : Untuk memilih mata uang yang digunakan
f. Jenis Barang : Untuk memilih jenis transaksi barang masuk
g. Perusahaan : Untuk memilih perusahaan asal barang masuk
h. Date : Untuk memilih tanggal pada saat barang masuk diinputkan
i. No Surat Jalan : Untuk inputan nomor surat jalan
j. Kode Barang : Untuk inputan kode barang
k. Nama : Untuk inputan nama barang
l. Satuan : Untuk keterangan satuan barang
m. Jumlah : Untuk inputan jumlah barang
n. Harga : Untuk inputan harga barang
o. Total : Untuk total harga barang
p. Simpan : untuk menyimpan data barang yang telah diisi
q. Kosongkan : Untuk mengosongkan data barang yang telah diisi

9. Rancangan Input Barang Keluar



Gambar 4.22 Rancangan Input Barang Keluar

Keterangan :

a. Add : Untuk mengaktifkan form tambah data barang keluar
b. Search : Untuk mencari data barang keluar yang ada
c. Do. No : Untuk nomor surat jalan
d. Driver : Untuk inputan nama pengirim barang
e. Do. Date : Untuk memilih tanggal barang keluar
f. Po. Cust No : Untuk inputan nomor pembelian *customer*
g. Kode Barang : Untuk inputan kode barang
h. Nama : Untuk inputan nama barang
i. Satuan : Untuk keterangan satuan barang
j. Jumlah : Untuk inputan jumlah barang

k. Harga : Untuk inputan harga barang

l. Total : Untuk total harga barang

m. Simpan : untuk menyimpan data barang yang telah diisi

n. Kosongkan : Untuk mengosongkan data barang yang telah diisi

10. Rancangan Input Stok Opname



Gambar 4.23 Rancangan Input Stok Opname

Keterangan :

a. Add : Untuk mengaktifkan form tambah data stok opname

b. Search : Untuk mencari data stok opname yang ada

c. Warehouse : Untuk Inputan jenis barang

d. Date : Untuk memilih tanggal pada saat stok opname diinputkan

e. Kode Barang : Untuk inputan kode barang

f. Nama : Untuk inputan nama barang

g. Satuan : Untuk keterangan satuan barang

h. Jumlah : Untuk inputan jumlah barang

i. Simpan : untuk menyimpan data barang yang telah diisi

j. Kosongkan : Untuk mengosongkan data barang yang telah diisi

11. Rancangan Input Stok Penyesuaian



Gambar 4.24 Rancangan Input Stok Penyesuaian

Keterangan :

a. Add : Untuk mengaktifkan form tambah data stok penyesuaian

b. Period : Untuk input periode stok penyesuaian

c. Warehouse : Untuk Inputan jenis barang

d. Load Data : Untuk memanggil data stok opname

e. Clear Data : Untuk mengosongkan data pada form stok penyesuaian

4.2.5.3 Perancangan Output

1. Rancangan Output Laporan Akhir Barang Jadi

Stok Barang Jadi

Periode

No	Kode Barang	Nama Barang	Warna	Satuan	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok akhir

Bagian Gudang

Gambar 4.25 Rancangan Output Laporan Akhir Barang Jadi

2. Rancangan Output Laporan Akhir Barang Setengah Jadi

Stok Barang Setengah Jadi

Periode

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok Awal	Barang Masuk		Barang Keluar		Stok akhir
					Pembelian	Retur	Produksi	Retur	

Bagian Gudang

Gambar 4.26 Rancangan Output Laporan Akhir Barang Setemgah Jadi

3. Rancangan Output Laporan Akhir Barang Lainnya

Stok Barang Lainnya

Periode

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok Awal	Barang Masuk		Barang Keluar		Stok akhir
					Pembelian	Retur	Produksi	Retur	

Bagian Gudang

Gambar 4.27 Rancangan Output Laporan Akhir Barang Lainnya

4.2.5.4. Perancangan Arsitektur Jaringan

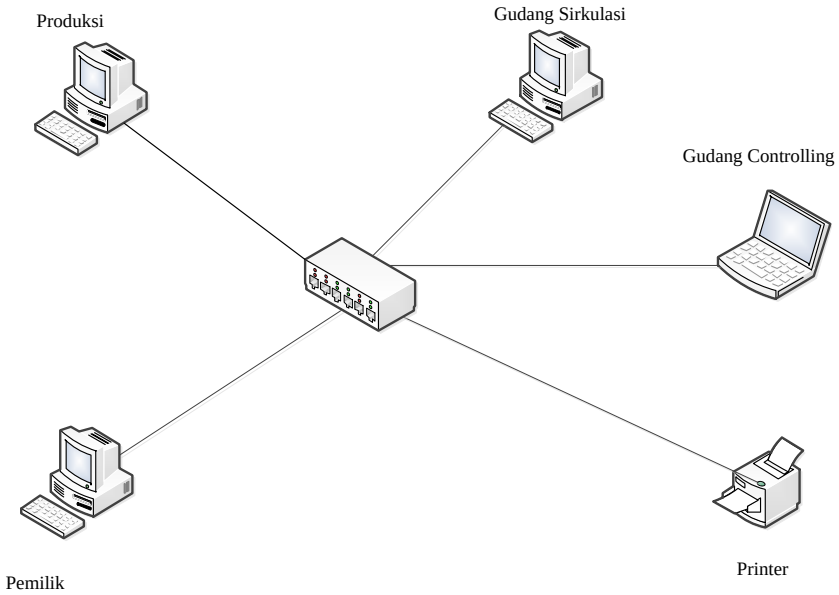
Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan dalam aplikasi Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang ini menggunakan topologi star, keuntungan dari pemakaian topologi ini adalah :

a. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan.

b. Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan.

c. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.

d. Mudah untuk melepas peralatan.



Gambar 4.28 Rancangan Arsitektur Jaringan