

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem adalah tahapan untuk memberikan gambaran mengenai sistem informasi pembelian serta penjualan berbasis web yang akan diusulkan. Tahapan perancangan sistem merupakan penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk memberikan penjelasan kepada pemakai program mengenai sistem yang akan diusulkan oleh penulis. Dengan demikian pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem yang lama dan dapat menghasilkan informasi-informasi dengan cepat dan tepat.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan Sistem Informasi Pergudangan pada perusahaan Bk Ethnic merupakan suatu sistem aplikasi yang digunakan didalam penginputan data pembelian dan penjualan serta data-data lainnya yang berhubungan, dengan menggunakan Teknologi internet di dalam menyampaikan informasinya. Sistem ini akan digunakan oleh Admin, Gudang, Customer. Ketiga pengguna ini memiliki perbedaan baik hak akses maupun tugasnya. Perbedaan hak dan tugas tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.1

Table 4.1 : Perbedaan hak akses dan tugas

Kategori Pengguna	Tugas	Hak dan kewajiban
Admin	Mengelola sistem dan pengguna sistem secara keseluruhan.	1. Melihat Laporan Pembelian dan Penjualan.
Administrator	Mengelola sistem dan pengguna sistem.	1. Membuat laporan Pembelian barang. 2. Membaca Informasi yang diterima. 3. Membuat pemesanan barang 4. Menambah,menghapus, mengedit data yang ada.
User	Mencari informasi tentang kaos	1. Mencari informasi
Member	Mencari dan Menambah data pemesanan y dan informasi yang berhubungan dengan	1. Menambah data pemesanan. 2. Menambah data informasi lain yang berhubungan dengan

	produk.	pemesanan.
--	---------	------------

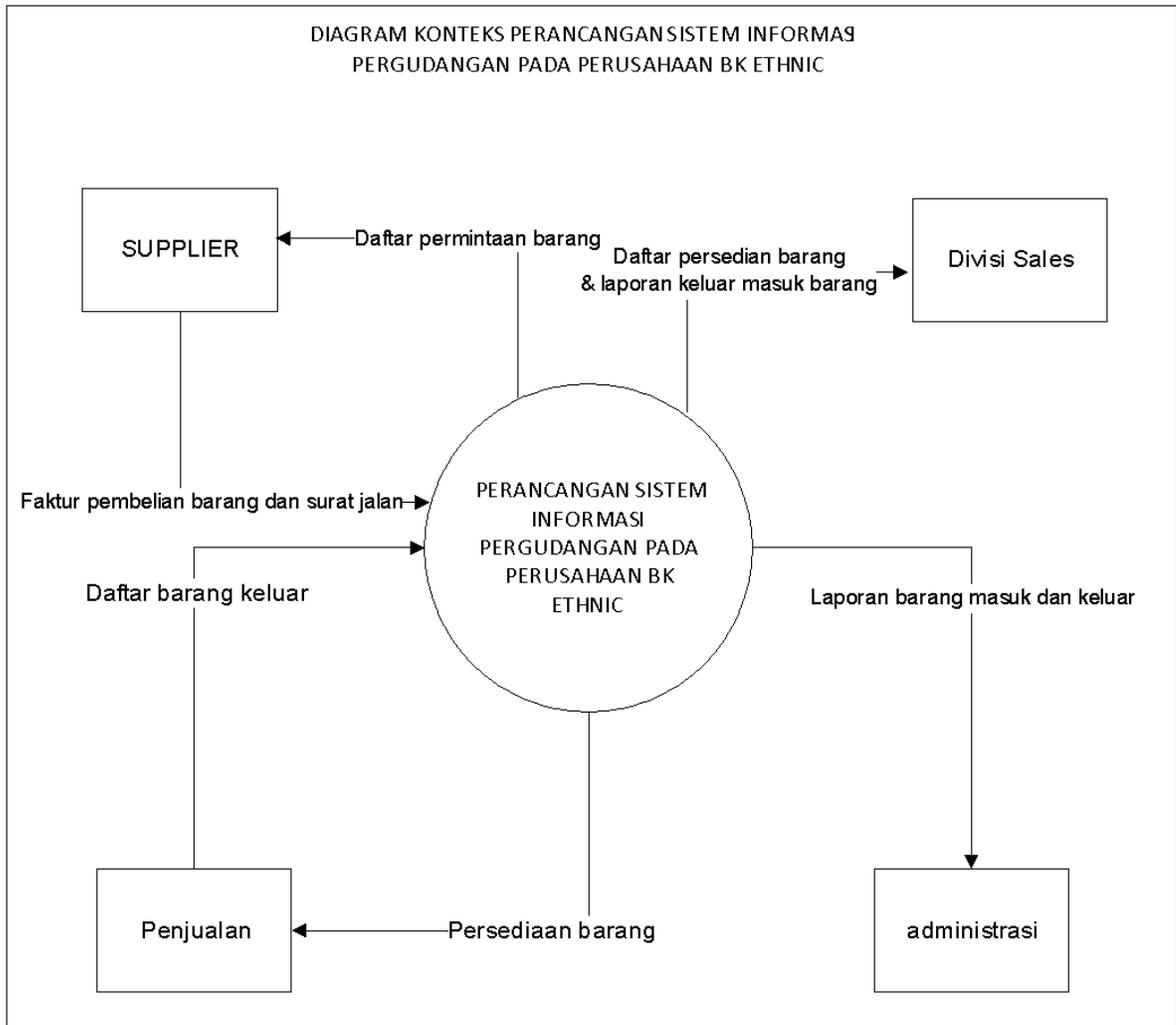
Alur pemanfaatan dari perancangan sistem informasi pergudangan berbasis web secara sederhana pada umumnya sama seperti alur sistem informasi yang terkoneksi dengan internet secara keseluruhan.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam tahap ini hal-hal yang dibahas mencakup Diagram konteks, DFD level 1 dan kamus data untuk menjelaskan proses aliran data dalam rangka menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Berikut adalah Perancangan Prosedur Sistem Informasi Pergudangan berbasis web yang diusulkan Pada Perusahaan Bk Ethnic.

4.1.3.1 Diagram Konteks

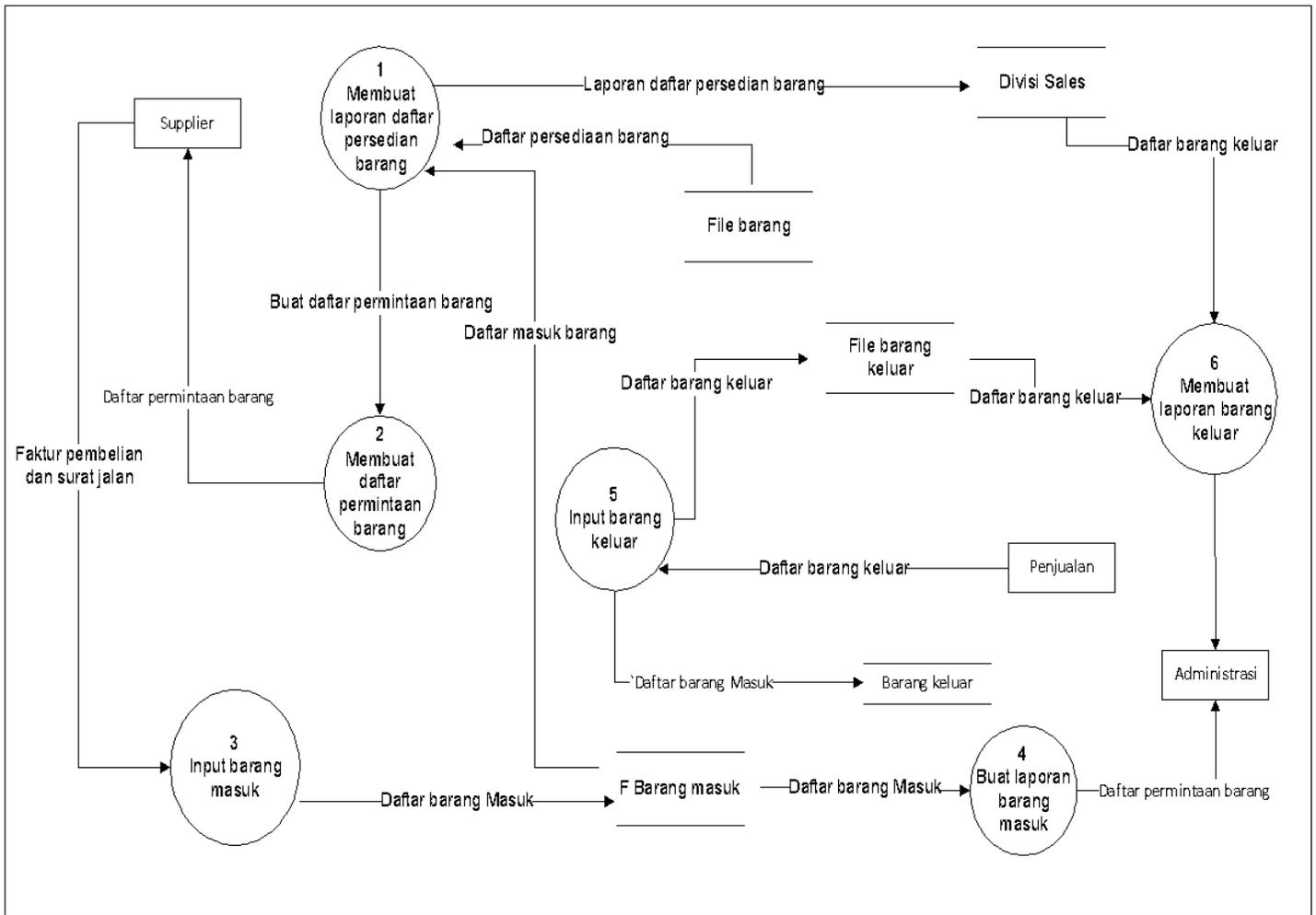
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem informasi persediaan barang secara garis besar. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi persediaan barang dijabarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1 : Diagram Konteks Yang diusulkan

4.1.3.2 Data Flow Diagram

Data flow diagram digunakan untuk melihat proses – proses apa saja yang ada dan terlihat dalam suatu sistem beserta aliran Informasinya baik antara sistem dengan lingkungannya maupun antara proses – proses yang ada didalam sistem tersebut. Data Flow Diagram Level 0 dalam sistem persediaan barang yang diusulkan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.2 : Dfd Level 1 Yang Diusulkan

4.1.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dan lengkap. Berikut adalah aliran dokumen yang terjadi :

Nama : Daftar Permintaan Barang
Fungsi : Untuk menulis barang yang akan dibeli
Sumber : Bagian Gudang
Distribusi : Bagian Gudang
Frekuensi : Untuk setiap barang yang diterima
Rangkap : 1
Data Item : kode barang, nama barang, satuan, gol, jumlah, harga

Nama : Faktur Pembelian
Fungsi : Untuk pembelian barang
Sumber : Supplier
Distribusi : Bagian gudang
Frekuensi : Untuk setiap pembelian barang
Rangkap : 1
Data Item : no faktur, kode barang, nama barang, satuan, gol, jumlah, harga

Nama : Surat Jalan
Fungsi : Sebagai surat untuk mencocokkan barang yang diterima
Sumber : Supplier
Distribusi : Bagian Gudang
Frekuensi : Untuk setiap pengiriman barang
Rangkap : 2
Data Item : nama barang, jml, no.sj, kd supplier, tgl, ttd penerima, ttd pengirim

Nama : Daftar Barang Masuk
Fungsi : Untuk menulis barang yang masuk
Sumber : Bagian Gudang
Distribusi : Bagian Gudang
Frekuensi : Untuk setiap barang yang diterima
Rangkap : 3
Data Item : kode barang, nama barang, satuan, gol, jumlah, harga

Nama : Daftar Barang keluar.
Fungsi : Untuk mencatat barang yang keluar
Sumber : Bagian penjualan
Distribusi : Bagian Gudang
Frekuensi : Untuk setiap barang yang keluar
Rangkap : 1
Data Item : kode barang, nama barang, satuan, gol, jumlah, harga

Nama : Laporan Barang Keluar
Fungsi : Sebagai laporan barang apa saja yang keluar
Sumber : Bagian Gudang
Distribusi : Bagian Akuntansi dan Manajer
Frekuensi : Untuk setiap barang yang keluar
Rangkap : 3
Data Item : kode barang, nama barang, satuan, gol, jumlah, harga

Nama : Daftar Persediaan Barang

Fungsi : Untuk menulis barang masuk dan barang keluar

Sumber : Bagian persediaan

Distribusi : Bagian persediaan

Frekuensi : Untuk setiap barang yang diterima dan barang yang keluar

Rangkap : 1

Data Item : kode barang, nama barang, satuan, gol, stock, harga

4.1.4 Perancangan DataBase

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.

4.1.4 Struktur System

Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field, dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file, adapun struktur file pada sistem informasi persediaan barang yaitu seperti sebagai berikut :

Tabel 4.2 : Struktur File Barang

No	Nama Data	Type	Length	Keterangan
1	Kode_Barang	Text	6	Kode Barang
2	Nama Barang	Text	20	Nama Barang
3	Satuan	Text	6	Satuan Barang
4	Ukuran	Text	10	Ukuran Barang
5	Jenis Barang	Text	15	Nama Jenis Barang
6	Harga	Number	10	Harga Barang
7	Jumlah	Number	8	Jumlah Barang di Gudang

Tabel 4.3 : Struktur File Supplier

No	Nama Data	Type	Length	Keterangan
1	Kode Supplier	Text	8	Kode Supplier
2	Nama Supplier	Text	20	Nama Supplier
3	Alamat	Text	35	Alamat Supplier
4	Kota	Text	20	Kota Supplier
5	Telepon	Text	15	Telepon Supplier

Tabel 4.4 : Struktur File Barang Masuk

No	Nama Data	Type	Length	Keterangan
1	Tgl Barang Masuk	Date/Time	8	Tanggal Pembelian Barang
2	Kode Barang	Text	6	Kode Barang
3	Kode Supplier	Text	8	Kode Supplier
4	Jml Barang Masuk	Number	5	Jumlah Barang Masuk
5	No.Penerimaan	Number	10	No.Penerimaan

Tabel 4.5 : Struktur File Barang Keluar

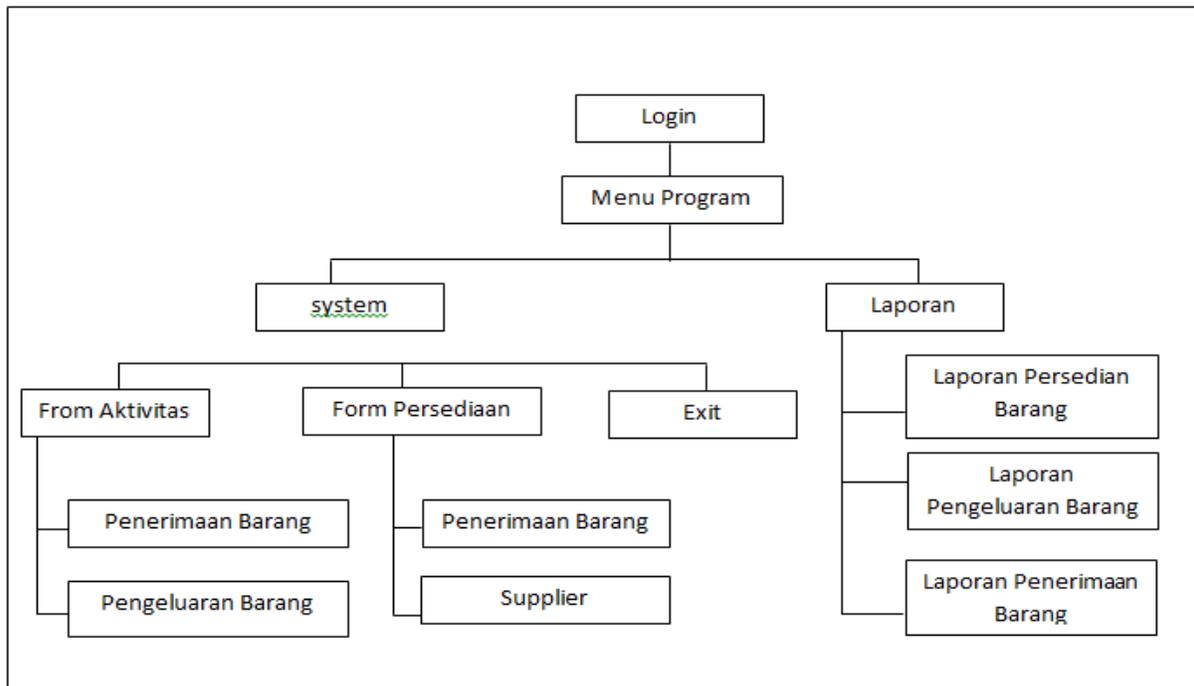
No	Nama Data	Type	Length	Keterangan
1	Tgl Barang Keluar	Date/Time	8	Tanggal Penjualan Barang
2	Kode Barang	Text	8	Kode Barang
3	No. Faktur	Number	10	No. Faktur
4	Harga	Number	10	Harga Barang
5	Jml Barang Keluar	Number	5	Jumlah Barang Keluar

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan tentang desain program yang akan dibuat. Berikut ini Terdapat desain pada tampilan program yang akan di buat.

4.2.1 Struktur Menu

Pada perancangan ini akan dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi – instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu perancangan sistem informasi pergudangan pada perusahaan Bk Ethnic dapat dilihat dibawah ini :



Gambar : 4.3 Struktur Menu

4.2.2 Perancangan Input

Pada perancangan sistem ini, berdasarkan input yang diterima oleh sistem terdapat enam proses pemasukan data barang yaitu kode barang, nama barang, Jenis Barang, Ukuran, satuan, harga dan jumlah stok untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Form Daftar Persediaan Barang

Form ini merupakan suatu form yang berisi seluruh daftar-daftar barang yang berada di gudang, form ini terdiri dari 7 proses inputan dan 6 tombol bantu. Tombol-tombol itu merupakan suatu *bitbutton* yang berfungsi untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, menyimpan dan keluar dari program.

DATA PERSEDIAAN BARANG					
Kode Barang	<input type="text"/>	Satuan	<input type="text"/>		
Nama Barang	<input type="text"/>	Harga	<input type="text"/>		
Jenis Barang	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>		
Ukuran	<input type="text"/>				
Tambah	Edit	Hapus	Cari	Simpan	Keluar
<input type="text"/>					

Gambar 4.4 Perancangan Input Form Data Barang

2. Form Data Supplier

Form ini merupakan suatu form yang berisi tentang data-data supplier, form ini terdiri dari 5 proses inputan yaitu kode supplier, nama supplier, alamat, kota, dan telepon ditambah 6 tombol bantu. Tombol-tombol itu merupakan suatu *bitbutton* yang berfungsi untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, simpan dan keluar dari program.

The image shows a software interface for entering supplier data. At the top, there is a title bar labeled "FORM DATA SUPPLIER". Below the title bar, there are five input fields arranged in two columns. The left column contains "Kode Supplier", "Nama Supplier", "Alamat", and "Kota". The right column contains "Telepon". Below the input fields, there is a horizontal row of six buttons: "Tambah", "Edit", "Hapus", "Cari", "Simpan", and "Keluar". At the bottom of the form, there is a large empty rectangular area, likely for displaying a list of suppliers.

Gambar 4.5 : Perancangan Input Form Data Supplier

3. Form Penerimaan Barang

Form ini merupakan suatu form yang berisi tentang transaksi barang masuk, pada form ini *user* cukup menginput no penerimaan, kode barang, kode supplier dan jumlah barang yang masuk saja. Ditambah dengan tombol *bitbutton* yang berfungsi untuk membatalkan, simpan dan keluar dari program.

PENERIMAAN BARANG			
Tgl Barang Masuk			No. Penerimaan <input style="width: 80px;" type="text"/>
No	Kode Barang	Kode Supplier	Jumlah Barang Masuk
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100px; margin-right: 20px;" type="button" value="Cancel"/> <input style="width: 100px; margin-right: 20px;" type="button" value="Tutup"/> <input style="width: 100px;" type="button" value="Simpan"/>			

Gambar 4.6 : Perancangan Input Form Penerimaan Barang

4. Form Pengeluaran Barang

Form ini merupakan suatu form yang berisi tentang transaksi barang keluar, pada form ini *user* cukup mengisi no.faktur, kode barang dan jumlah barang keluar saja. Sedangkan tombol *bitbutton* fungsinya sama seperti form barang masuk yaitu untuk menyimpan, membatalkan dan tutup dari program.

PENGELUARAN BARANG			
Tgl Barang Keluar			No. Faktur <input style="width: 80px;" type="text"/>
No.	Kode Barang	Jumlah Barang	Harga
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Total			<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100px; margin-right: 20px;" type="button" value="Cancel"/> <input style="width: 100px; margin-right: 20px;" type="button" value="Tutup"/> <input style="width: 100px;" type="button" value="Simpan"/>			

Gambar 4.7 : Perancangan Input Form Pengeluaran Barang

4.2.3 Perancangan Output

Tampilkan output pada perancangan ini berupa kumpulan data – data yang telah dimasukan dalam pemasukan data. Tujuan perancangan data output ini yaitu untuk menyajikan laporan atas informasi yang berakaitan dengan persediaan barang. Beberapa Contoh rancangan tampilan output dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Laporan Stok atau Data Persediaan Barang

Form laporan ini berfungsi untuk menampilkan seluruh data barang yang ada di gudang, baik yang telah masuk ataupun yang keluar.

DATA PERSEDIAAN BARANG						
Tanggal						
Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Ukuran	Satuan	Harga	Jumlah
Grand Total						

Gambar 4.8 : Perancangan Output Laporan Daftar Persediaan Barang

2. Laporan Barang Masuk

Form laporan ini berfungsi untuk menampilkan seluruh transaksi data barang yang telah masuk.

LAPORAN PENERIMAAN BARANG				
No Penerimaan	Tanggal	Kode Barang	Kode Supplier	Jumlah
Grand Total				

Gambar 4.9 : Perancangan Output Laporan Barang Masuk

3. Laporan Barang Keluar

Form laporan ini berfungsi untuk menampilkan seluruh transaksi data barang yang telah keluar.

LAPORAN PENGELUARAN BARANG				
No Faktur	Tanggal	Kode Barang	Harga	Jumlah
Grand Total				

Gambar 4.10 : Perancangan Output Laporan Barang Keluar