

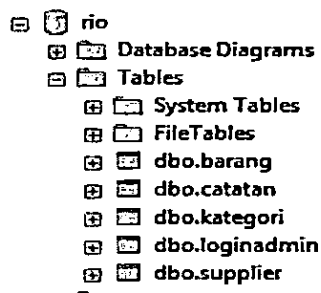
## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dari aplikasi gudang percetakan LA TRIBAL dimulai dari membuat kebutuhan data seperti data barang, data catatan barang, data *supplier* dan data kategori, serta data *admin* yang di buat ke dalam basis data. Basis data digunakan sebagai sumber data dalam pengoperasian aplikasi. Setelah itu membuat implementasi dari desain *user interface* aplikasi yang sesuai keinginan admin atau pemilik gudang percetakan LA TRIBAL, kemudian membuat sistem yang dapat mencetak laporan dan membuat laporan disimpan kedalam bentuk *pdf acrobat adobe reader*.

### 4.2 Pembuatan Basis Data

Dalam pengembangan aplikasi diperlukan sebuah basis data yang digunakan sebagai sumber data untuk kemudian disimpan didalam *server*. *Server* yang digunakan adalah SQL Server. Dalam pembuatan basis data, perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah SQL Server 2014 Management Studio. Hasil dari pembuatan basis data dalam aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.1



**Gambar 4.1** Basis Data Aplikasi

Basis data tersebut terdiri dari beberapa tabel. Tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut:

a. Tabel Barang

Tabel barang memberikan informasi data-data barang yang ada didalam gudang seperti *id* barang, *id* kategori, *id supplier*, nama barang, harga dan Stok.

b. Tabel Catatan

Tabel catatan barang memberikan informasi tentang data-data catatan barang berapa banyak barang yang masuk dan berapa barang yang keluar dari gudang seperti *id* catatan barang, *id* barang, tanggal, jenis transaksi dan banyak.

c. Tabel Kategori

Tabel kategori memberikan informasi tentang kategori barang pada gudang seperti *id* kategori dan kategori. Informasi ini juga digunakan ketika *input id* kategori dalam data barang.

d. Tabel *Supplier*

Tabel *Supplier* memberikan informasi tentang data *supplier* seperti *id supplier*, nama *supplier*, kontak dan alamat. Informasi ini juga digunakan *input id supplier* dalam data barang.

e. Tabel *Login Admin*

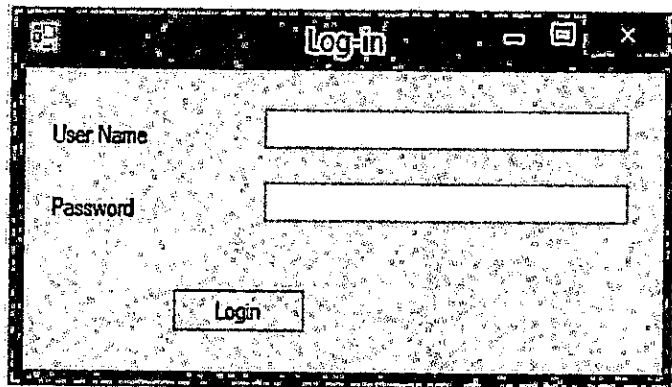
Tabel *login admin* memberikan informasi pengguna dari aplikasi, hanya *administrator* atau pemilik gudang yang dapat mengoperasikan *login admin* dalam aplikasi. Informasi tersebut berupa *username* dan *password*.

### 4.3 Implementasi User Interface

Dalam implementasi ini, desain *user interface* sesuai dengan permintaan pemilik gudang percetakan LA TRIBAL perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam implementasi ini adalah *Visual Studio 2013*.

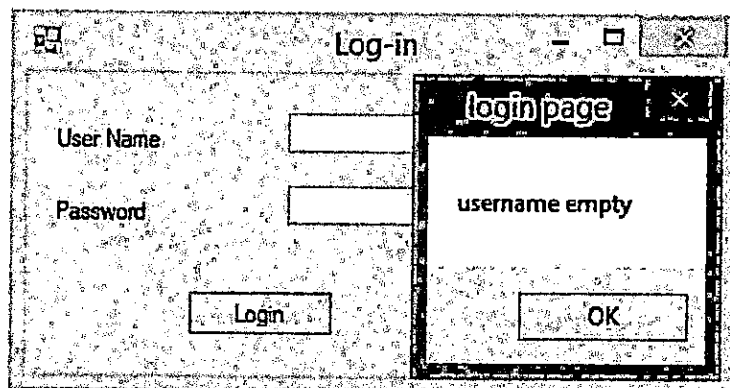
#### 4.3.1 *Form Login*

*Form login* merupakan halaman yang pertama muncul pada saat mulai menjalankan aplikasi. Halaman ini berfungsi untuk memberikan keamanan di dalam sistem. *Administrator* (pemilik gudang) terlebih dahulu harus mengisi *username* dan *password* yang benar sebelum masuk ke dalam sistem. Tampilan *form login* dapat dilihat pada gambar 4.2.

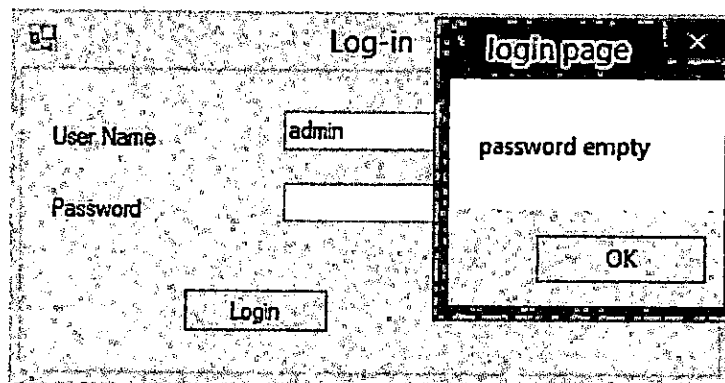


**Gambar 4.2** *Form Login*

Apabila tombol *login* diklik dan *username* dan *password* masih kosong, maka akan muncul pesan peringatan yang memberitahukan bahwa *username* dan *password empty* dan pengguna tidak dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan pesan peringatan dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4

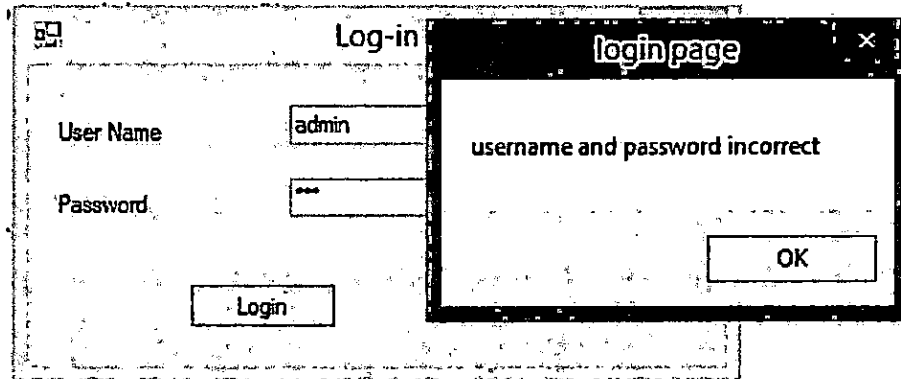


**Gambar 4.3** *Form Pesan Username Masih Kosong*



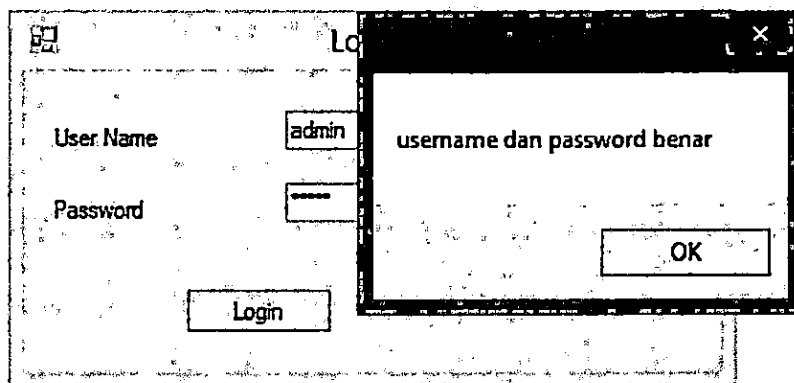
**Gambar 4.4** *Tampilan Pesan Password Masih Kosong*

Pada saat memasukkan *username* dan *password* tidak sesuai, maka muncul validasi *username and password incorrect* maka *admin* tidak dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan pesan peringatan dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Tampilan *Username* dan *Password* Tidak Sesuai

Jika Pengguna sudah benar masukan *username* dan *password* maka akan muncul pemberitahuan *username* dan *password* sudah benar. Tampilan pesan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



**Gambar 4.6** Tampilan *Username* dan *Password* Benar

#### 4.3.2 *Form* Menu

Setelah Pengguna berhasil memasukkan *username* dan *password*, maka akan muncul halaman *form* menu utama aplikasi. Terdapat 5 menu yaitu Barang, Catatan Barang, Kategori, *Supplier* dan Laporan. Tampilan menu dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama

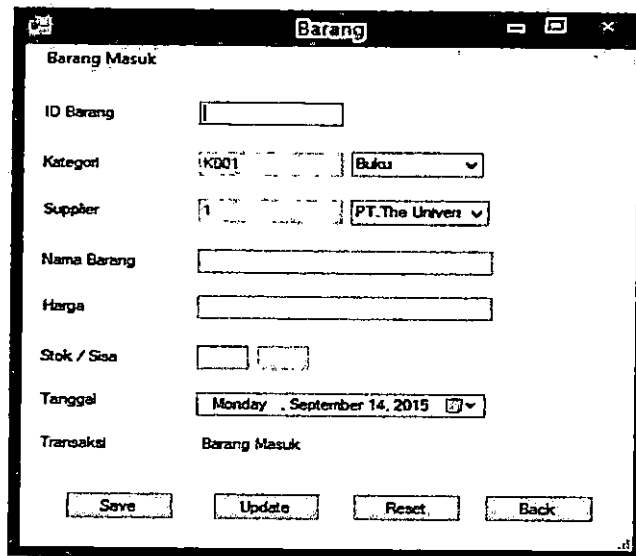
#### 4.3.3 Form Data Barang

Form data barang digunakan untuk menampilkan data dari stok barang yang ada digudang. Tampilan form barang dapat dilihat pada Gambar 4.8.

ID Barang	Nama Barang	Stok	Last Update
1	sas	118	12/18/2015
14	Buku Sekolah	0	9/15/2015
16	Tinta Merah	10	9/15/2015
17	Kertas Warna	30	9/15/2015
19	Undangan beatan	25	9/16/2015
2	Buku 2	34	9/14/2015
3	Undangan Nikah	12	12/18/2015
4	Kertas hijau	0	9/16/2015

Gambar 4.8 Form Data Barang

Jika *admin* ingin menambahkan data catatan barang yang masuk pada gudang klik tombol barang maka akan muncul *form* barang. Kemudian *admin* memasukkan *Id* Barang, Kategori, *Supplier*, Nama Barang, Harga, stok atau sisa, Tanggal dan Transaksi. *Form* barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.11.



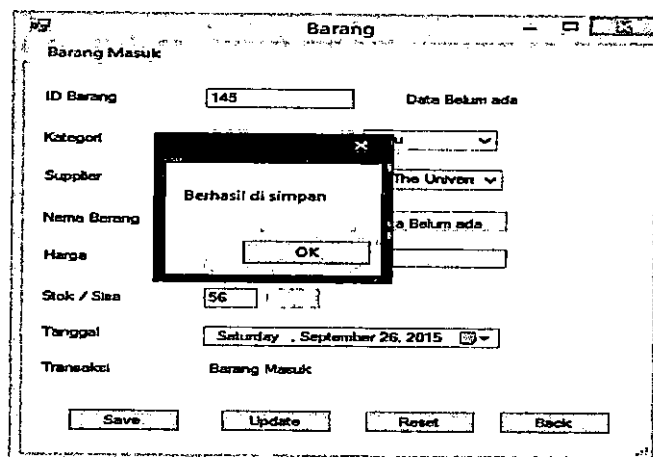
The screenshot shows a window titled "Barang" with a sub-header "Barang Masuk". The form includes the following fields and values:

- ID Barang: [Empty text box]
- Kategori: K001 (text box) and Buku (dropdown menu)
- Supplier: 1 (text box) and PT.The Univer (dropdown menu)
- Nama Barang: [Empty text box]
- Harga: [Empty text box]
- Stok / Sisa: [Empty text boxes]
- Tanggal: Monday, September 14, 2015 (calendar icon)
- Transaksi: Barang Masuk

At the bottom of the form are four buttons: Save, Update, Reset, and Back.

Gambar 4.11 *Form* Barang Masuk

Jika seluruh data sudah diisi, klik tombol simpan maka akan muncul pesan yang memberitahukan bahwa data berhasil disimpan. Tampilan pesan dapat dilihat pada Gambar 4.12.



The screenshot shows the same "Barang" window with the "Barang Masuk" form. A modal dialog box is overlaid on top of the form, displaying the message "Berhasil di simpan" and an "OK" button. The form fields now contain the following data:

- ID Barang: 145
- Kategori: Buku
- Supplier: 1
- Nama Barang: Data Belum ada
- Harga: [Empty text box]
- Stok / Sisa: 56
- Tanggal: Saturday, September 26, 2015
- Transaksi: Barang Masuk

The buttons at the bottom remain: Save, Update, Reset, and Back.

Gambar 4.12 Tampilan Pesan Data Berhasil Disimpan

Jika *admin* ingin mengurangi data catatan barang yang dikeluarkan pada gudang masukkan *Id* Barang dan jumlah stok yang akan dikeluarkan pada gudang klik tombol simpan maka akan muncul pesan bahwa stok barang keluar berhasil dan secara otomatis stok barang akan berkurang. Tampilan *form* barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.13.

The screenshot shows a window titled 'Barang' with a sub-header 'Barang Keluar'. The form contains the following fields: ID Barang (145), Kategori (K001), Supplier (PT The University), Name Barang, Harga, Stok / Stok, Tanggal, and Transaksi. A modal dialog box is overlaid on the form, displaying the message 'Barang keluar berhasil' and an 'OK' button.

Gambar 4.13 Tampilan *Form* Barang Keluar

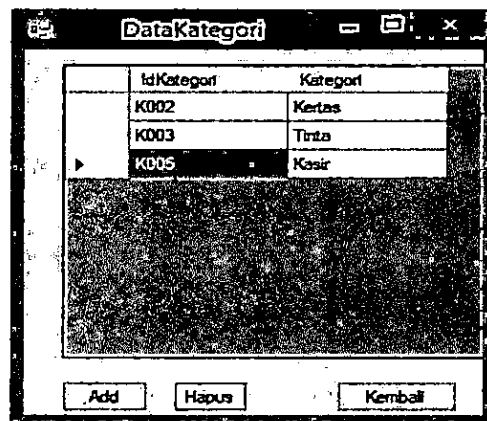
Jika ada kesalahan atau perubahan pada nama barang dan harga klik tombol edit maka pilihlah *id* barang yang akan diubah klik tombol simpan maka akan muncul data berhasil diedit. Tampilan *form* edit barang dapat dilihat pada Gambar 4.14

The screenshot shows a window titled 'Barang' with a sub-header 'Barang Masuk'. The form contains the following fields: ID Barang (145), Kategori (K001), Supplier (PT The University), Name Barang, Harga, Stok / Stok, Tanggal (Monday, September 14, 2015), and Transaksi (Barang Masuk). A modal dialog box is overlaid on the form, displaying the message 'Data Berhasil di edit' and an 'OK' button. At the bottom of the window, there are buttons for 'Save', 'Update', 'Reset', and 'Back'.

Gambar 4.14 Tampilan *Form* Edit Barang

#### 4.3.5 Form Data Kategori

Form data kategori digunakan untuk melihat data kategori pada gudang, *admin* juga dapat menambahkan data kategori dan menghapus kategori pada *form*. Contoh kategori barang seperti kertas, buku, tinta dan sejenisnya. Tampilan *form* data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tampilan *Form* Data Kategori

Jika *admin* ingin menghapus data kategori klik tombol hapus maka secara otomatis data tersebut terhapus dari tampilan data kategori dan jika *admin* ingin menambahkan data kategori, klik tombol *add* maka akan muncul *form add* kategori. Tampilan *form add* kategori dapat dilihat pada Gambar 4.16.

Form fields:

- ID Kategori:
- Nama Kategori:

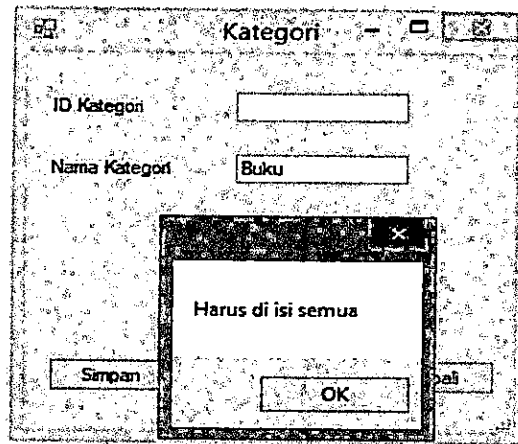
Buttons: Simpan, Ulang, Kembali

Gambar 4.16 Tampilan *Form Add* Kategori

Jika ingin menambah data kategori barang, terlebih dahulu isi *id* kategori dan nama kategori. Jika masih ada salah satu yang kosong atau semuanya belum

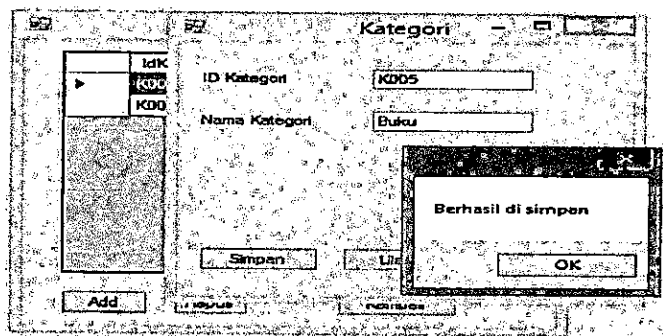


diisi, muncul pesan yang memberitahukan harus diisi semua. Tampilan *form* pesan dapat dilihat pada Gambar 4.17.



**Gambar 4.17** Tampilan *Form* Pesan Kategori Harus Diisi Semua

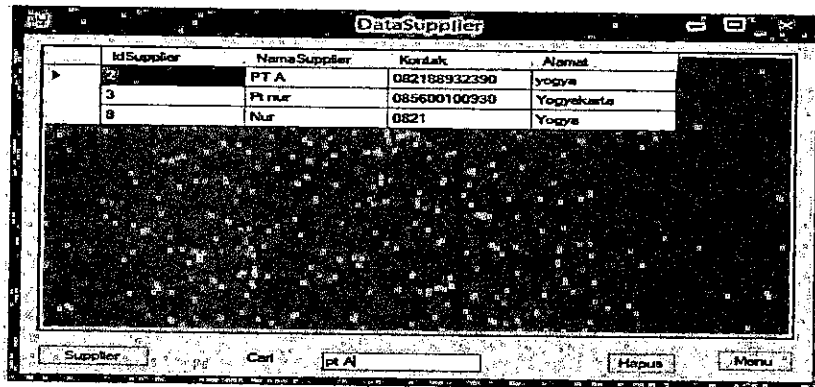
Ketika *id* kategori dan nama kategori sudah diisi, klik tombol simpan maka akan muncul pesan bahwa data kategori berhasil disimpan dan secara otomatis data kategori akan bertambah. Tampilan *form* pesan data kategori berhasil disimpan dapat dilihat pada Gambar 4.18.



**Gambar 4.18** Tampilan *Form* Pesan Data Kategori Berhasil Disimpan

#### 4.3.6 *Form* Data Supplier

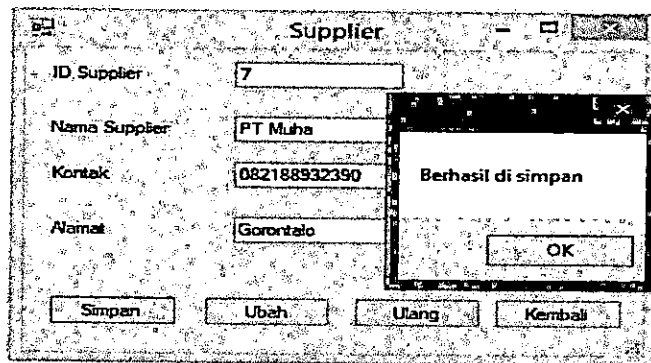
*Form* data supplier digunakan untuk melihat data supplier, admin dapat menambahkan data supplier, mengubah data, menghapus data supplier, dan mencari data supplier berdasarkan nama supplier dengan mengetikkan nama supplier di *form* data supplier dapat dilihat pada Gambar 4.19.



ID Supplier	Nama Supplier	Kontak	Alamat
2	PT A	082188932390	Yogyra
3	PT nur	085600100930	Yogyakarta
8	Nur	0821	Yogyra

**Gambar 4.19** *Form Data Supplier*

Jika *admin* ingin menambahkan data *supplier* klik tombol *supplier* maka akan muncul *form supplier*. Kemudian masukkanlah *id supplier*, nama *supplier*, kontak dan alamat. Kemudian klik tombol *simpan* maka secara otomatis data *supplier* akan tersimpan di *database* dan akan muncul pesan data *supplier* berhasil disimpan. *Form* pesan data *supplier* berhasil disimpan dapat dilihat pada Gambar 4.20.



The image shows a 'Supplier' form with the following fields: ID Supplier (7), Nama Supplier (PT Muha), Kontak (082188932390), and Alamat (Gorontalo). Below the form are buttons for 'Simpan', 'Ubah', 'Ulang', and 'Kembali'. A small dialog box is overlaid on the form, displaying the message 'Berhasil di simpan' with an 'OK' button.

**Gambar 4.20** *Form Pesan Data Supplier Berhasil Disimpan*

Jika ada kesalahan atau perubahan pada data *supplier* klik tombol *ubah* pilihlah *id supplier* yang mau diubah data nama *supplier*, kontak dan alamat. Kemudian klik tombol *simpan* maka data tersebut akan berubah dan muncul pesan data berhasil di edit. Tampilan *form* edit barang sudah berhasil di edit dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Gambar 4.21 Form Edit Supplier Sudah Berhasil Diubah

#### 4.3.7 Form Laporan Barang Masuk



Form laporan barang masuk berfungsi untuk menampilkan laporan barang atau stok barang pada gudang. Klik tombol jika ingin mencetak laporan dan klik tombol untuk meng-export laporan dalam bentuk PDF. Form laporan barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.22.

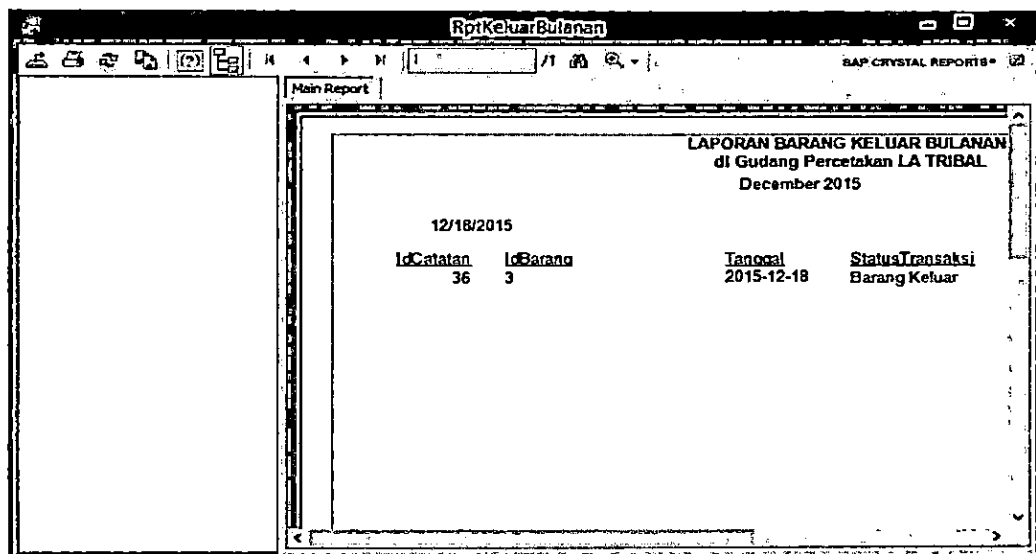
LAPORAN BARANG MASUK BULANAN di Gudang Percetakan LA TRIBAL September 2015				
<u>IdCatatan</u>	<u>IdBarang</u>	<u>Tanggal</u>	<u>StatusTransaksi</u>	<u>Jumlah</u>
10	1	2015-09-14	Barang Masuk	100
11	1	2015-09-14	Barang Masuk	10
12	1	2015-09-14	Barang Masuk	20
13	2	2015-09-11	Barang Masuk	10
14	2	2015-09-12	Barang Masuk	12
15	2	2015-09-12	Barang Masuk	12
16	3	2015-09-14	Barang Masuk	25
17	4	2015-09-14	Barang Masuk	25
18	4	2015-09-14	Barang Masuk	45
22	14	2015-09-14	Barang Masuk	70
23	16	2015-09-14	Barang Masuk	15
24	16	2015-09-14	Barang Masuk	20
26	17	2015-09-14	Barang Masuk	20
27	17	2015-09-14	Barang Masuk	10
28	14	2015-09-14	Barang Masuk	14
30	19	2015-09-16	Barang Masuk	20
32	19	2015-09-14	Barang Masuk	25

Sunday, December 20, 2015 1

Gambar 4.22 Form Laporan Barang Masuk

#### 4.3.8 Form Laporan Barang Keluar

Form laporan barang keluar berfungsi untuk menampilkan status transaksi pada gudang. Klik tombol  jika ingin mencetak laporan dan klik tombol  untuk meng-*export* laporan dalam bentuk PDF. Form laporan barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Form Laporan Barang Keluar