BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini perancangan sistem yang akan dibangun dan digambarkan secara terstuktur sebelum dilakukan pengkodean kedalam bahasa pemograman. Rancangan sistem informasi toko baju muslim anisa haq ini di maksudkan untuk menghasilkan suatu produk berbasis IT guna membantu operasional di toko baju anisa haq.

Proses perancangan diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan yang benar dan tepat akan memudahkan pihak pengembang disaat melakukan pengembangan sistem dan maintenance karena yang namanya sistem bila dikembangkan tentunya akan semakin baik.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Proses perancangan diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya perancangan yang tepat maka akan menghasilkan sebuah sistem yang akan memudahkan proses pengembangan sistem dimasa yang akan datang. Adapun beberapa tujuan dari perancangan system ini yaitu :

1. Membantu toko baju anisa haq menggunakan sistem informasi agar proses operasional lebih mudah dan efisien.

2. Mempermudah dalam proses olah data operasional toko seperti olah data order, produksi, penjualam maupun olah data laporan.

3. Memberikan informasi yang cepat dan akurat kepada pemilik berupa laporan sebagai acuan saat akan melakukan evaluasi.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Aplikasi sistem informasi yang akan dibangun oleh penulis adalah aplikasi sistem informasi penjualan pada toko baju yang dapat membuat pemrosesan data akan lebih cepat, efektif dan efisien. Aplikasi sistem informasi ini dapat digunakan oleh pemilik, bagian penjualan, admin dan bagian gudang yang memiliki hak akses dalam penggunaanya.

Tabel 4.1. Arsitektur Perangkat Lunak

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses
Manager	Megelola sistem	1. Menambah, edit dan hapus data user. 2. Mencetak laporan pemesanan, laporan produksi dan laporan penjualan baju.
administrasi	User	1. Menambah, edit dan hapus data barang dan data kategori. 2. Menambah, edit dan hapus data kategori. 3. Melihat dan mengupdate data order yang masuk.

Kasir	User	1. Menambah, edit dan hapus data pemesanan partai besar. 2. Menambah, edit dan hapus transaksi penjualan. 3. Mencetak nota penjualan dan bukti pemesanan.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Pada tahapan perancangan ini akan dibuat *Flow map*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, *Kamus Data*, Normalisasi, Relasi Tabel, Entity Relationship Diagram, Struktur File, dan Kodifikasi. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.1.3.1 Flow Map

a.i.1. **Flowmap penjualan yang diusulkan**

Gambar 4.1 Flowmap penjualan yang diusulkan

a.i.2. **Flowmap produksi yang diusulkan**

Gambar 4.2 Flowmap produksi yang diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi di dalam sistem informasi tersebut dimana sistem tersebut ditempatkan. Dari gambar flowmap diatas dapat digambarkan diagram kontek sebagai berikut :

Gambar 4.3 Diagram konteks yang diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram atau DFD merupakan diagram yang menggambarkan aliran data dari suatu sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk

penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4.1.3.3.1 DFD Level 1

Gambar 4.4 DFD Level 1 yang diusulkan

4.1.3.3.2 DFD Level 2

a.i.1. **DFD Level 2 proses 1.0**

Gambar 4.5 DFD Level 2 proses 1.0 yang diusulkan

a.i.2. **DFD Level 2 proses 2.0**

Gambar 4.6 DFD Level 2 proses 2.0 yang diusulkan

a.i.3. **DFD Level 2 proses 3.0**

Gambar 4.7 DFD Level 2 proses 3.0 yang diusulkan

4.1.3.4 Kamus Data

1.	Nama arus	data pemesanan
	Alias	data pemesanan
	Arus Data	proses 1.0 , proses 1.1, proses 1.2, proses 1.3

	Struktur Data	Kode_penjualan, tanggal penjualan, kode_barang, nama_barang, harga_barang, stok, total
2	Nama arus	data pemesanan partai besar
	Alias	data pemesanan partai besar
	Arus Data	proses 1.0 , proses 1.1
	Struktur Data	No_pesanan, tgl_pesan, tgl_selesai, nama, telepon, total, uang_muka, status_produksi, status_pembayaran,status_pesanan, kode_barang, nama_barang, harga_barang, stok, total, status_pesanan
3.	Nama arus	data barang
	Alias	data barang
	Arus Data	proses 1.0 , proses 1.1
	Struktur Data	Kode_barang, kode_kategori, nama_barang, harga_barang, stok, keterangan
4.	Nama arus	data produksi
	Alias	data produksi
	Arus Data	proses 2.0, proses 2.1, proses 2.2
	Struktur Data	No_produksi, tgl_produksi, kode_barang, nama_barang,jumlah_produksi, status_produksi
5.	Nama arus	data pembayaran
	Alias	data pembayaran
	Arus Data	proses 3.0 , proses 3.1, proses 3.2
	Struktur Data	Status_pembayaran

4.1.4 **Perancangan Basis Data**

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem dan data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan penggunanya. yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai *spesifikasi* yang sama.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain yang dalam membangun desain logik basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilakan struktur tabel yang normal.

1. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

Bentuk ini merupakan semua kumpulan data yang akan di *record*, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi datanya. Berikut ini bentuk data tidak normal :

Kode_penjualan, tanggal penjualan, kode_barang, nama_barang, harga_barang, stok, total. No_pesanan, tgl_pesan, tgl_selesai, nama, telepon, total, uang_muka, status_produksi, status_pembayaran, status_pesanan, kode_barang, nama_barang, harga_barang, stok, total, Kode_barang, kode_kategori, nama_barang, harga_barang, stok, keterangan, No_produksi, tgl_produksi, kode_barang, nama_barang, jumlah_produksi, Status_pembayaran

2. Bentuk normal 1 (1-NF)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika normalisasi tahap pertama terpenuhi dan semua atribut tidak termasuk dalam kunci primer secara utuh. Bentuk 1 dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut

Kode_penjualan, tanggal penjualan, kode_barang, nama_barang, harga_barang, stok, total. No_pesanan, tgl_pesan, tgl_selesai, kode_konsumen, nama_konsumen, telepon, uang_muka, status_produksi, status_pembayaran, status_pesanan, kode_kategori, nama_barang, keterangan, No_produksi,

tgl_produksi, kode_barang, jumlah_produksi, kode_konsumen, nama_konsumen, telepon.

3. Bentuk normal 2 (2_NF)

Relasi dikatakan memenuhi kaidah normal tingkat kedua jika memenuhi kaidah 1-NF dan atribut bukan kunci harus bergantung pada atribut kunci. Pada bentuk normal tingkat kedua, semua atribut bukan kunci harus tergantung total pada semua atribut kunci, karena pada pembuatan bentuk normal kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya. Bentuk normal 2 sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

Barang ={kode_barang*, kode_kategori, nama_barang, harga_barang, stok, keterangan}

Kategori ={kode_kategori*, nama_kategori}

Order ={no_order*, tanggal_order, tanggal_selesai, kode_konsumen, telepon, total, status_produksi}

Penjualan = {kode_penjualan*, tanggal_jual, total}

Produksi = {no_produksi*, tgl_produksi}

Konsumen = { kode_konsumen*,nama_konsumen, telepon}

4. Bentuk Normal ke-3 (3-NF)

Bentuk normal ketiga adalah suatu keadaan dimana bentuk normal kedua sudah terpenuhi dan tidak ada ketergantungan transitif.

Barang = {kode_barang*, kode_kategori**, nama_barang, harga_barang, stok, keterangan}

D_order = {no_order*, kode_barang, jumlah_order}

D_penjualan = {kode_penjualan*, kode_barang, jumlah}

D_produksi = {no_produksi*, kode_barang, jumlah_produksi}

Kategori = {kode_kategori*, nama_kategori}

Order = {no_order*, tanggal_order, tanggal_selesai, total, status_produksi, status_pembayaran, status_order}

Penjualan = {kode_penjualan*, tanggal_jual, total}

Produksi = {no_produksi*, tgl_produksi}

Konsumen = {kode_konsumen*,nama_konsumen, telepon}

KETERANGAN : *= Primary Key, **=Foreign Key

4.1.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah penggambaran hubungan antar tabel-tabel yang ada dalamsistem pengolahan data yang berfungsi untuk mengakses data dan item sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem informasi yang diusulkan adalah sebagai berikut

Gambar 4.8 Relasi Tabel

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram

Diagram relasi entitas atau ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi atau entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Berikut ERD Pada Sistem Informasi toko baju anisa haq.

Gambar 4.9 ERD

4.1.4.4 Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang *file-file* dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk *file-file* tersebut baik *field-field* nya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini adalah struktur file pada Sistem Informasi pada toko baju anisa haq adalah sebagai berikut:

1. File barang

a. Nama file : barang

b. Primary key : kode_barang

c. Jumlah field : 6

d. Keterangan : Tabel berisikan data barang

Tabel 4.2 Tabel Struktur file barang

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Kode_barang	Varchar(15)	No	None	*Primary Key*
Kode_kategori	Varchar(35)	No	None	*Foreignkey,ref kategori(kode_kategori)*
Nama_barang	Varchar(35)	No	None	
Harga_barang	int(11)	No	None	
Stok	int(11)	No	None	
keterangan	Varchar(35)	No	None	

2. File d_order

a. Nama file : d_order

b. Primary key : -

c. Jumlah field : 4

d. Keterangan : Tabel berisikan data detail order

Tabel 4.3 Tabel Struktur file d_order

Field	Type	Null	Default	Keterangan
No_order	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref order(no_order)*
Kode_barang	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref barang(kode_barang)*
Jumlah_order	int(11)	No	None	
Subtotal	int(11)	No	None	

3. File d_penjualan

a. Nama file : d_penjualan

b. Primary key : -

c. Jumlah field : 4

d. Keterangan : Tabel berisikan data detail penjualan

Tabel 4.4 Tabel Struktur file d_penjualan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Kode_penjualan	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref penjualan(kode_penjualan)*
Kode_barang	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref barang(kode_barang)*
Jumlah	int(11)	No	None	
Subtotal	int(11)	No	None	

4. File d_produksi

a. Nama file : d_produksi

b. Primary key : -

c. Jumlah field : 3

d. Keterangan : Tabel berisikan data detail produksi

Tabel 4.5 Tabel Struktur file d_produksi

Field	Type	Null	Default	Keterangan
No_produksi	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref produksi(no_produksi)*
Kode_barang	Varchar(15)	No	None	*Foreignkey,ref barang(kode_barang)*
Jumlah_produksi	int(11)	No	None	

5. File kategori

a. Nama file : kategori

b. Primary key : kode_kategori

c. Jumlah field : 2

d. Keterangan : Tabel berisikan data kategori

Tabel 4.6 Tabel Struktur file kategori

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Kode_kategori	Varchar(35)	No	None	*Primary Key*
Nama_kategori	Varchar(35)	No	None	

6. File order

a. Nama file : order

b. Primary key : no_order

c. Jumlah field : 9

d. Keterangan : Tabel berisikan data order

Tabel 4.7 Tabel Struktur file order

Field	Type	Null	Default	Keterangan
No_order	Varchar(15)	No	None	*Primary Key*
Tanggal_order	date	No	None	
Tanggal_selesai	date	No	None	
Nama_konsumen	Varchar(40)	No	None	
Telepon	Varchar(15)	No	None	
Total	Int(11)	No	None	
Status_produksi	Varchar(15)	No	None	
Status_pembayaran	Varchar(15)	No	None	
Status_order	Varchar(15)	No	None	

7. File penjualan

a. Nama file : penjualan

b. Primary key : kode_penjulan

c. Jumlah field : 3

d. Keterangan : Tabel berisikan data penjualan

Tabel 4.8 Tabel Struktur file penjualan

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Kode_penjualan	Varchar(15)	No	None	*Primary Key*
Tanggal_jual	date	No	None	
Total	int(11)	No	None	

8. File produksi

a. Nama file : produksi

b. Primary key : no_produksi

c. Jumlah field : 2

d. Keterangan : Tabel berisikan data produksi

Tabel 4.9 Tabel Struktur file produksi

Field	Type	Null	Default	Keterangan
No_produksi	Varchar(15)	No	None	*Primary Key*
Tgl_produksi	date	No	None	

9. File konsumen

e. Nama file : konsumen

f. Primary key : no_konsumen

g. Jumlah field : 3

h. Keterangan : Tabel berisikan data konsumen

Tabel 4.9 Tabel Struktur file konsumen

Field	Type	Null	Default	Keterangan
No_konsumen	Varchar(15)	No	None	*Primary Key*
Nama_konsumen	Varchar(15)	No	None	
telepon	Varchar(15)	no	none	

4.1.4.5 **Kodifikasi**

Kodifikasi atau sistem pengkodean digunakan sebagai alat bantu pengolahan data yang dapat mempermudah dalam pemasukan dan pencarian data. Selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Adapun beberapa pengkodean yang digunakan dalam pembuatan sistem ini,antara lain sebagai berikut:

1. Kode_barang

B0001

Merupakan no urut barang

Menunjukan kependekan dari kata “Barang“

2. No_pesanan

ORD001

No order

Menunjukan kependekan dari kata “Order“

3. No_produksi

PDC001

No produksi

Menunjukan kependekan dari kata “Produksi“

4. Kode_kategori

K001

Merupakan no urut kategori

Menunjukan kependekan dari kata “Kategori“

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan perancangan yang menjelaskan seluruh keadaan yang berhubungan dengan antar muka sistem. Adapun yang akan dibahas yaitu struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah suatu rancangan menu dari sebuah program yang berisikan tampilan menu-menu yang terdapat pada Sistem Informasi baju anisa haq. Adapun perancangan struktur menunya sebagai berikut :

Gambar 4.10 Struktur Menu

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan suatu bentuk perancangan untuk memasukan data yang dibutuhkan dalam pemrosesan data juga untuk keperluan pembuatan laporan-laporan yang diinginkan. Input yang dimaksud disini adalah input data yang langsung dihubungkan ke proses komputer melalui entry dengan keyboard. Adapun perancangan input tersebut adalah :

a.i.1. Form Login

Perancangan form *login* merupakan perantara bagi user untuk dapat melanjutkan ke proses selanjutnya, dimana user harus menginputkan username dan password beserta hak aksesnya kemudian klik login maka menu akan muncul sesuai hak aksesnya masing-masing.

Gambar 4.11 Perancangan form Login

a.i.2. Form data user

Form data user berfungsi untuk menginputkan data user yang nantinya akan menggunakan program. Inputannya berupa username, password dan hak akses.

Gambar 4.12 Perancangan form data user

a.i.3. Form data barang

Untuk menginputkan database barang maka diperlukan perancangan form data barang dengan fungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data.

Gambar 4.13 Perancangan form data barang

a.i.4. Form data kategori

Untuk menginputkan database kategori maka diperlukan perancangan form data kategori sebagai master dengan fungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data.

Gambar 4.14 Perancangan form data kategori

a.i.5. Form data order

Perancangan form data user ini diperlukan untuk bagian administrasi mengontrol data order dari konsumen yang masuk.

Gambar 4.15 Perancangan form data order

a.i.6. Form data pemesanan partai besar

Perancangan ini merupakan form yang digunakan saat ada pesanan dalam jumlah yang banyak sehingga akan ada data siapa yang memesan , banyaknya pesanan serta waktu selesai proses produksi pesanan.

Gambar 4.16 Perancangan form data pemesanan partai besar

a.i.7. Form data penjualan

Perancangan form penjualan dibutuhkan saat kasir yang secara langsung menghadapi konsumen akan dengan cepat melakukan pendataan penjualan barang.

Gambar 4.17 Perancangan form data penjualan

a.i.8. Form data produksi

Perancangan form produksi ini dimaksudkan untuk pendataan disaat ada kebutuhan barang maupun kebutuhan untuk produksi barang.

Gambar 4.18 Perancangan form data produksi

a.i.9. Form laporan

Form laporan merupakan form untuk manager agar memudahkan dalam mencetak laporan.

Gambar 4.19 Perancangan form laporan

4.2.3 Perancangan Output

perancangan output atau keluaran yaitu suatu informasi yang di hasilkan oleh sistem berupa laporan dari hasil proses masukan yang di terima oleh sistem informasi. Berikut adalah perancangan output pada Sistem Informasi toko baju anisa haq.

1. Perancangan output laporan pemesanan

Perancangan output dibawah ini merupakan perancangan output laporan pemesanan yang dicetak berdasar periode tertentu.

Gambar 4.20 Perancangan output laporan pemesanan

2. Perancangan output laporan penjualan

Perancangan output dibawah ini merupakan perancangan output laporan penjualan yang dicetak berdasar periode tertentu yang merangkum semua data penjualan yang terjadi.

Gambar 4.21 Perancangan output laporan penjualan

3. Perancangan output laporan produksi

Perancangan output dibawah ini merupakan perancangan output laporan produksi yang dicetak berdasar periode tertentu.

Gambar 4.22 Perancangan output laporan produksi

4. Perancangan output bukti pemesanan

Perancangan output dibawah ini merupakan perancangan output bukti pemesanan yang dicetak sebagai bukti untuk konsumen saat setelah melakukan pemesanan.

Gambar 4.23 Perancangan output bukti pemesanan

5. Perancangan output nota penjualan

Perancangan output dibawah ini merupakan perancangan output nota penjualan yang dicetak untuk konsumen sebagai bukti penjualan.

Gambar 4.24 Perancangan output nota penjualan

4.3 **Perancangan Arsitektur Jaringan**

Perancangan Arsitektur jaringan yang digunakan di toko baju anisa haq adalah menggunakan *client/server* dimana pada system seperti ini mempunyai dua komponen utama yaitu komputer *server* dan komputer *client*. *Server* merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer *client* dan bertindak sebagai *server database* yang menyimpan data. *Client* yaitu komputer yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada *server* kemudian menampilkan data tersebut pada *interface* aplikasi yang dimilikinya. Berikut perancangannya.

Gambar 4.25 Arsitektur jaringan

4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian itu sendiri mengevaluasi urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem. Dalam hal ini dengan menguji terhadap *input*, pengelolaan (proses) dan *output* sistem Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. *Black Box* adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, black box merupakan *user testing*.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian *software* ini menggunakan metode pengujian *Black Box*, dengan rencana pengujian yang akan dilakukan diantaranya pengujian login ke sistem, input data, verifikasi dan output data dari sistem. Rencana pengujian dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 4.10 Tabel rencana pengujian

Kelas Pengujian	**Pengujian**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Hak akses pada user	Integrasi	*Blackbox*
Pengujian pengisian data	Pengisian form data user	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form data barang	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form data kategori	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form pemesanan	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form pemesanan partai besar	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form produksi	Integrasi	*Blackbox*
	Pengisian form penjualan	Integrasi	*Blackbox*

Verifikasi proses	Input proses data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses edit data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses simpan data	Integrasi	*Blackbox*
	Proses hapus data	Integrasi	*Blackbox*

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus pengujian yang dilakukan adalah pada panel login user, dan input data mekanik. Adapun tabel pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.11 Tabel Pengujian Login

Kasus dan hasil uji login user (Data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin Hak akses : manager	Login berhasil dan muncul menu khusus bagi manager	Login berhasil dan muncul menu khusus bagi manager	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji login user (Data salah)			
Username: b Password: c Hak akses : manager	Muncul kotak dialog bertuliskan "[ERROR] Hak akses account anda salah"	Muncul kotak dialog bertuliskan "[ERROR] Hak akses account anda salah"	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12 Tabel Pengujian Input Data penjualan

Kasus dan hasil uji data penjualan (Data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data penjualan dengan cara mengisi semua kolom isian dengan benar lalu klik tombol simpan	Data penjualan tersimpan lalu muncul output nota penjualan	Data penjualan tersimpan lalu muncul output nota penjualan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data penjualan (Data salah)			

Isi data penjualan dengan cara tidak mengisi beberapa kolom isian dengan benar lalu klik tombol simpan	Muncul pesan dialog “transaksi belum selesai“	Muncul pesan dialog “transaksi belum selesai“	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut bahwa sistem informasi toko baju annisa haq yang berupa perangkat lunak ini melakukan proses input dan menghasilkan output yang sesuai dengan keinginan dari penulis.

4.5 Implementasi

Implementasi program adalah suatu proses yang melakukan penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman. dimana implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari program tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

Implementasi sistem informasi penjualan tempe dilakukan menggunakan bahasa pemrograman java dengan aplikasi Netbeans 7.0.1, ireport 4.0.2 dan

MySQL sebagai database. Aplikasi berbasis java dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras.

4.5.1 Batasan Implementasi (Optional)

Dalam pengimplementasian perangkat lunak Sistem Informasi toko baju anisa haqyang dibuat ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Sistem informasi ini hanya dibuat sesuai dengan keadaan di toko baju anisa haq maka tentunya akan berbeda dengan toko lain.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian sistem informasi Pengolahan data ini adalah MySQL.
3. pembuatan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemograman berbasis dekstop yaitu java.

4.5.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi toko baju anisa haq adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Microsoft *Windows 7 ultimate* 32-bit
2. *NetBeans* 7.0.1
3. *XAMPP Version* 1.7.7 32-bit
4. *iReport Designer* 4.0.2

4.5.3 Implementasi Perangkat Keras

Sistem Informasi toko baju anisa haq ini dapat digunakan dengan adanya perangkat keras. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Spesifikasi Komputer Server**
   a. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz
   b. Kapasistas *Harddisk* 160 GB atau lebih
   c. Memori RAM 2 GB
   d. *Keyboard, monitor, mouse, printer*
   e.
2. **Spesifikasi Komputer Client**
   a. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz atau setara
   b. RAM 1 GB
   c. *Harddisk* 120 GB atau lebih
   d. VGA *onboard*
   e. *Keyboard, monitor, mouse, printer*
3. **Spesifikasi Perangkat Jaringan (client/server)**
   a. Kabel UTP cat 5 dengan konektor RJ45 untuk sambungan

b. Konektor Hub / switch 5 port atau lebih

4.5.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

a.i.1. Barang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
  `kode_barang` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_kategori` varchar(35) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(35) NOT NULL,
  `harga_barang` int(11) NOT NULL,
  `stok` int(11) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.2. D_order

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `d_order` (
  `no_order` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah_order` int(11) NOT NULL,
  `subtotal` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.3. D_penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `d_penjualan` (
  `kode_penjualan` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  `subtotal` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.4. D_produksi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `d_produksi` (
  `no_produksi` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah_produksi` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.5. Kategori

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
  `kode_kategori` varchar(35) NOT NULL,
  `nama_kategori` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.6. Order

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `order` (
  `no_order` varchar(15) NOT NULL,
  `tanggal_order` date NOT NULL,
  `tanggal_selesai` date NOT NULL,
  `nama_konsumen` varchar(40) NOT NULL,
  `telepon` varchar(15) NOT NULL,
  `total` int(11) NOT NULL,
```

```
  `status_produksi` varchar(15) NOT NULL,
  `status_pembayaran` varchar(15) NOT NULL,
  `status_order` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_order`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.7. Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
  `kode_penjualan` varchar(15) NOT NULL,
  `tanggal_jual` date NOT NULL,
  `total` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_penjualan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

a.i.8. Produksi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produksi` (
  `no_produksi` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_produksi` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_produksi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.5.5 **Implementasi Antar Muka**

Antarmuka pemakai (*User Interface*) merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. Antarmuka pemakai dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu

mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi yang diinginkan.

4.5.6 Implementasi Instalasi Program

Berikut ini tahapan implementasi instalasi program tentang bagaimana cara instalasi aplikasi sistem informasi toko baju anisa haq. Langkah-langkanya adalah sebagai berikut :

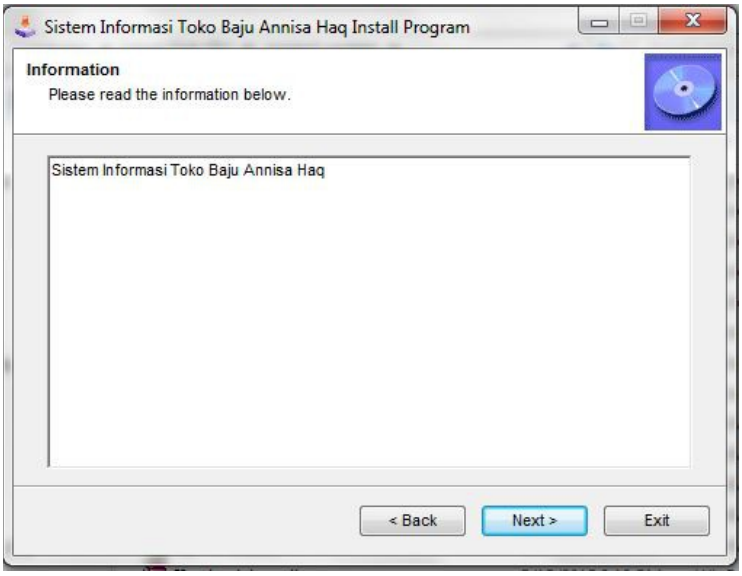
1. Jalankan setup instaler Annisa Haq.exe

2. Maka akan muncul tampilan awal instalasi seperti berikut, klik next.



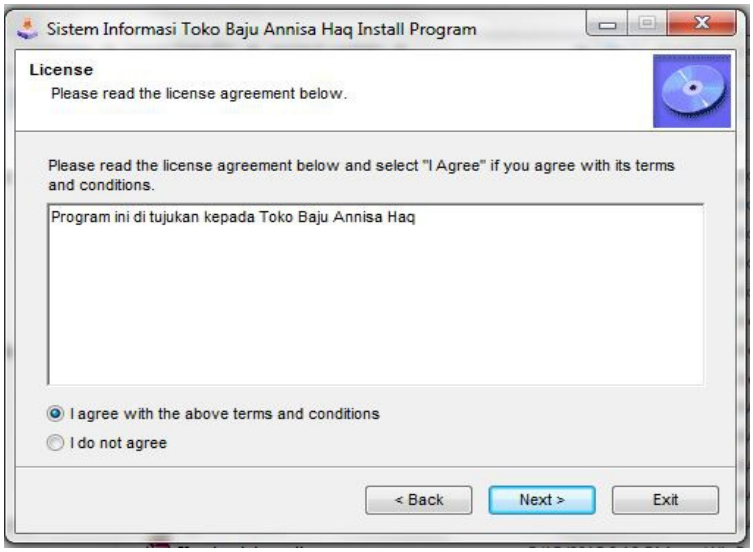
Gambar 4.26 Tampilan awal saat instalasi

3. Kemudian muncul tampilan informasi program , klik next



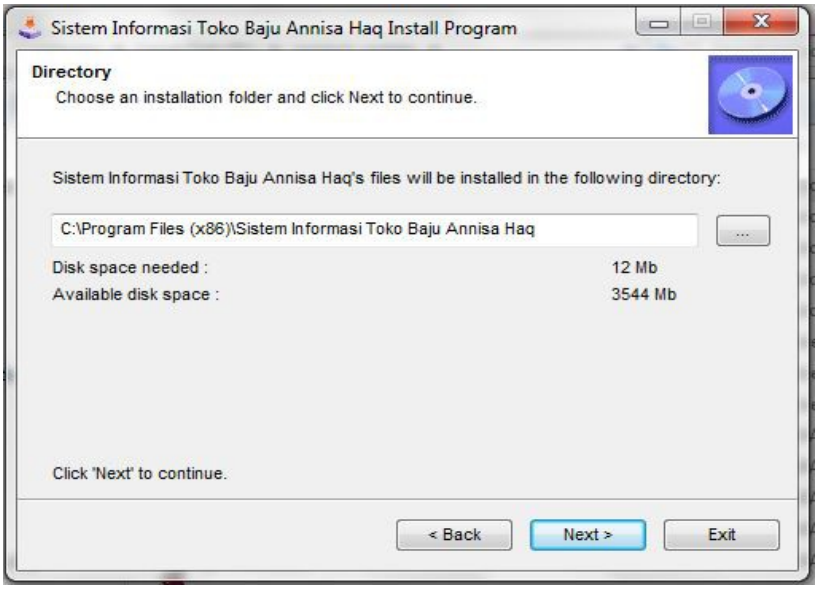
Gambar 4.27 Tampilan informasi dari program

4. Kemudian muncul tampilan persetujuan yang harus di setujui user lalu klik next.



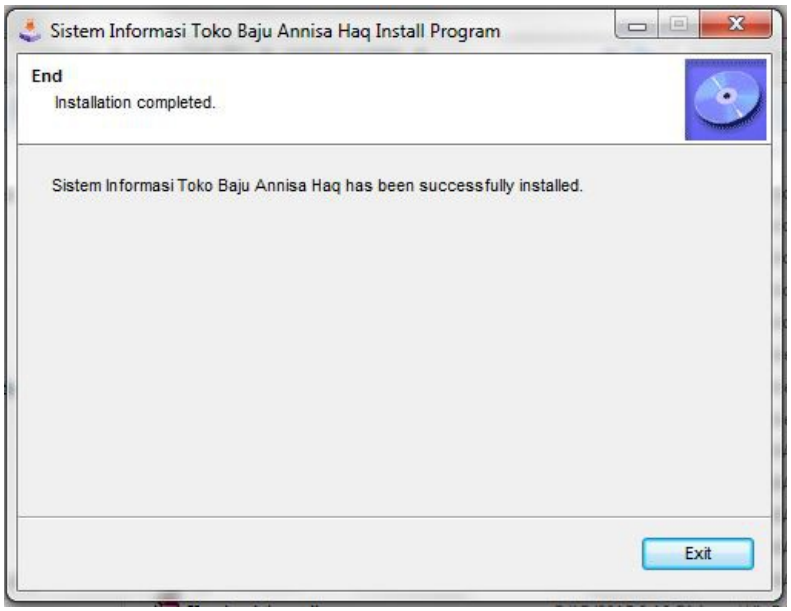
Gambar 4.28 Tampilan agreement license

5. Pilih tempat penyimpanan folder instalasi, kemudian klik next.



Gambar 4.29 Tampilan pilihan direktori penyimpanan

6. Tunggu beberapa saat sampai proses instalasi selesai, lalu klik Exit.



Gambar 4.30 Tampilan proses installasi selesai

4.5.7 Penggunaan Program

a.i.1.a.i.1. Tampilan login

Form login ini penggunaanya saat dimana user memasukan username , password dan hak akses sebagai verifikasi bahwa user tersebut memiliki ijin untuk menggunakan program.



Gambar 4.31 Tampilan login

a.i.1.a.i.2. Tampilan data user

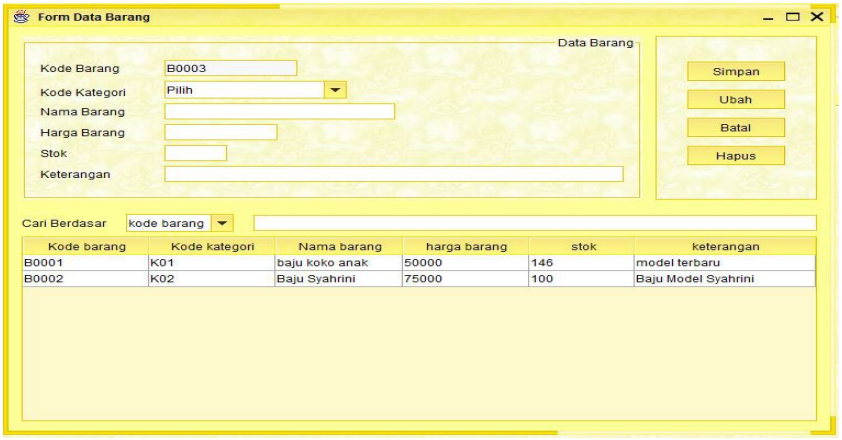
Data user digunakan untuk pengaturan hak akses user program baik menambahkan, edit sampai hapus data user.



Gambar 4.32 Tampilan data user

a.i.1.a.i.3. Tampilan data barang

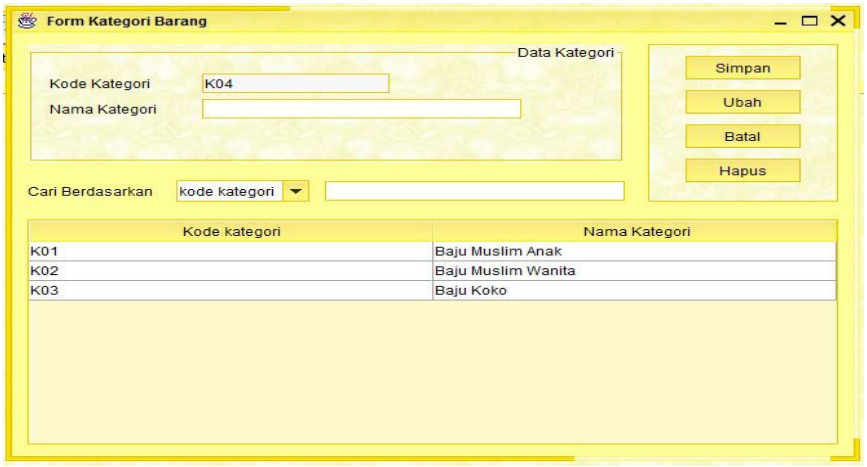
Form data barang digunakan saat akan menginputkan data barang yang tersedia, user harus mengisi kolom isian dengan benar lalu klik tombol simpan untuk menyimpan ke database.



Gambar 4.33 Tampilan data barang

a.i.1.a.i.4. Tampilan data kategori

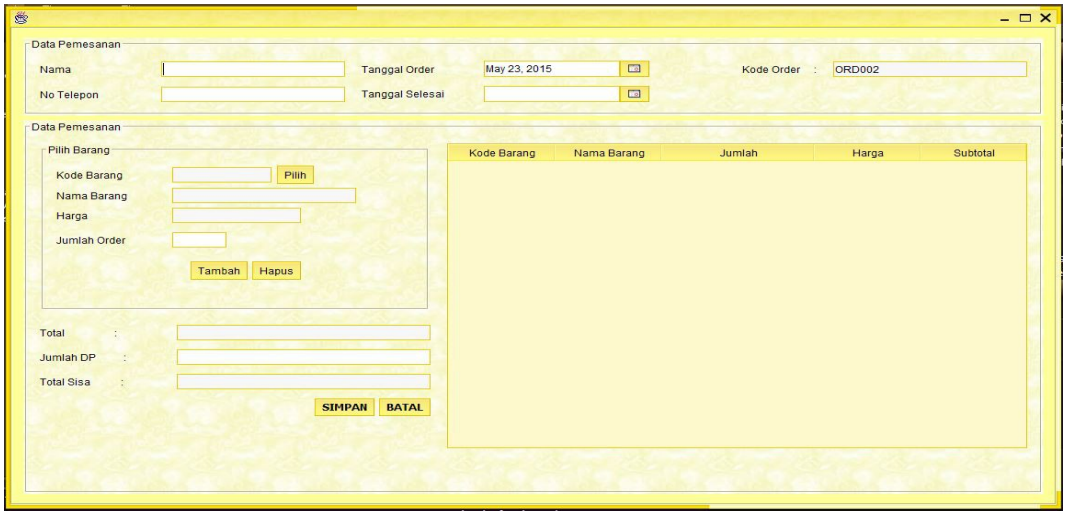
Form data kategori digunakan saat akan menginputkan data kategori barang yang tersedia, user harus mengisi kolom isian dengan benar lalu klik tombol simpan untuk menyimpan ke database.



Gambar 4.34 Tampilan data kategori

a.i.1.a.i.5. Tampilan data pemesanan partai besar

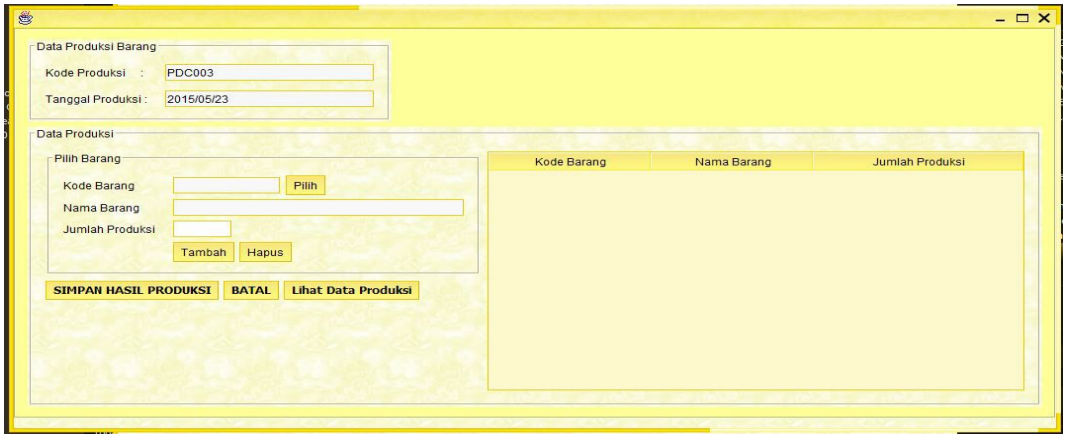
Form berikut digunakan saat ada pesanan dalam jumlah banyak, karena pesanan banyak pasti dibutuhkan waktu bagi pihak toko untuk menyiapkan pesanan maka user akan menyimpan data pesanan tersebut dengan mengisikan form ini.



Gambar 4.35 Tampilan data pemesanan partai besar

a.i.1.a.i.6. Tampilan data produksi

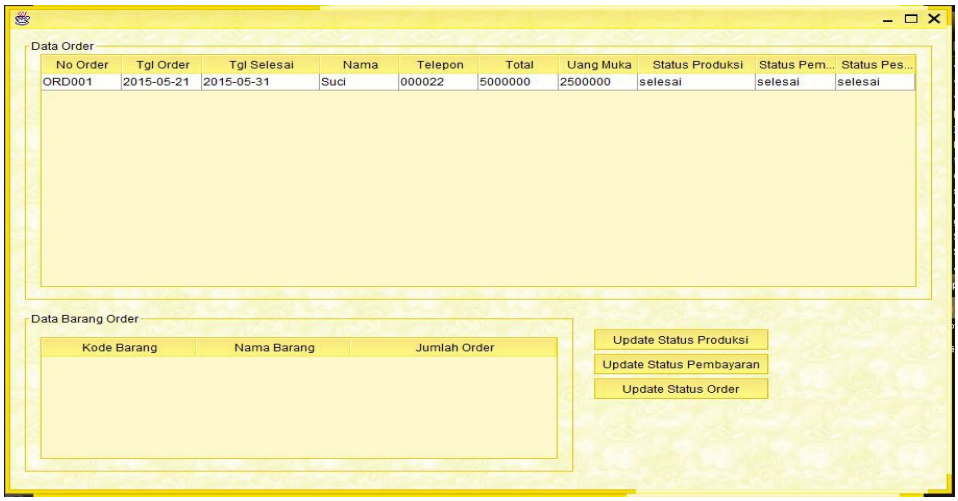
Form produksi ini untuk mengontrol produksi yang dilakukan aga kita dapat mengetahui barang apa yang stoknya habis ato terlalu banyak, setelah melakukan produksi bagian administrasi menginputkan data produksi tersebut.



Gambar 4.36 Tampilan data produksi

a.i.1.a.i.7. Tampilan data order

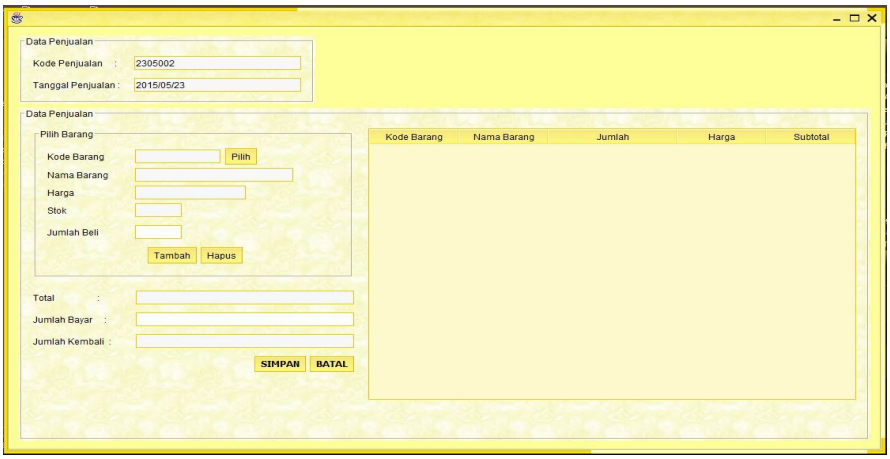
Tampilan ini dimaksudkan untuk melihat data orderan yang telah terjadi, apabila ada perubahan status seperti pembayaran, produksi, maupun status orde dapat dirubah disini.



Gambar 4.37 Tampilan data order

a.i.1.a.i.8. Tampilan data penjualan

Tampilan form ini digunakan untuk kasir saat menyimpan data penjualan barang. Setelah itu akan muncul nota penjualan yang nantinya diberikan kepada konsumen.



Gambar 4.38 Tampilan data penjualan

a.i.1.a.i.9. Tampilan form laporan

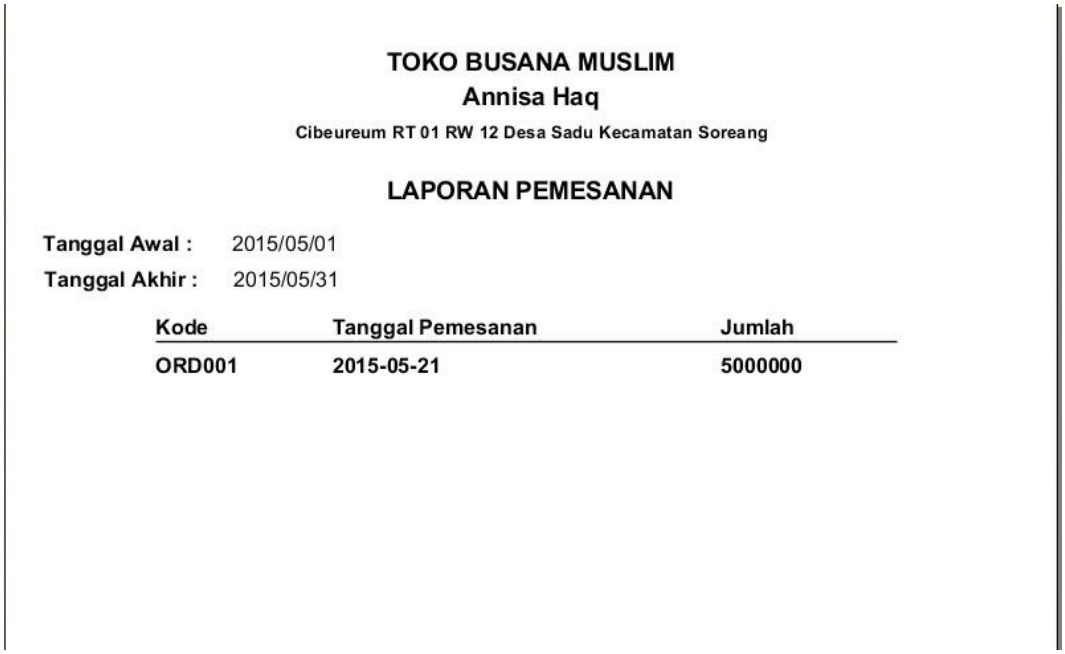
Form laporan digunakan oleh manager untuk mencetak laporan, caranya dengan memilih periode laporan yang diinginkan lalu pilih jenis laporannya dan tekan tombol cetak laporan.



Gambar 4.39 Tampilan form laporan

a.i.1.a.i.10. Tampilan cetak laporan pemesanan

Berikut adalah tampilan output dari laporan pemesanan.



TOKO BUSANA MUSLIM
Annisa Haq
Cibeureum RT 01 RW 12 Desa Sadu Kecamatan Soreang

LAPORAN PEMESANAN

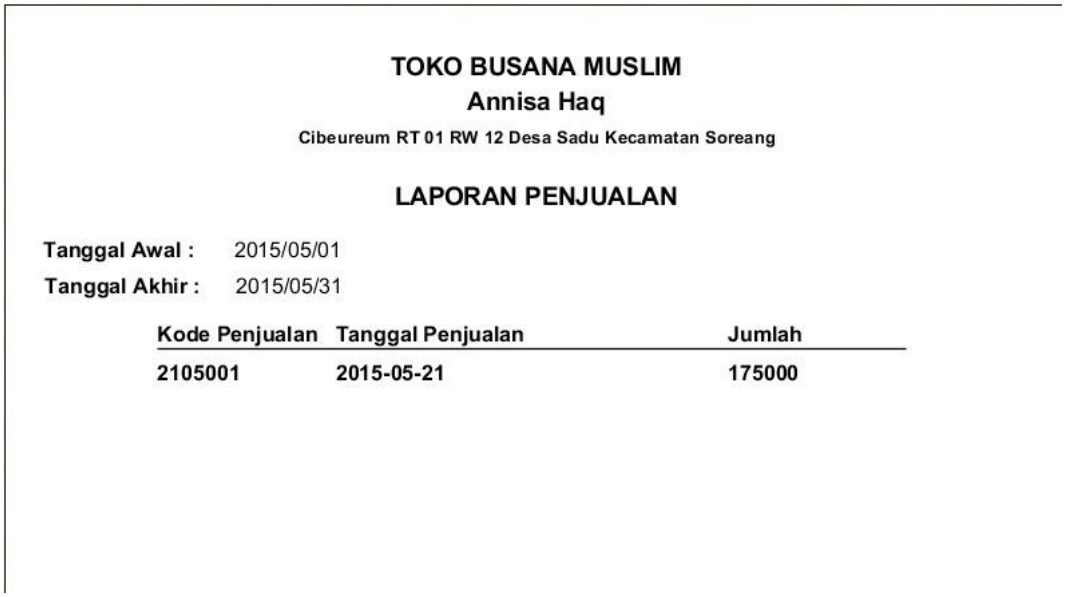
Tanggal Awal : 2015/05/01
Tanggal Akhir : 2015/05/31

Kode	Tanggal Pemesanan	Jumlah
ORD001	2015-05-21	5000000

Gambar 4.40 Tampilan cetak laporan pemesanan

a.i.1.a.i.11. Tampilan cetak laporan penjualan

Berikut adalah tampilan dari output laporan penjualan barang



TOKO BUSANA MUSLIM
Annisa Haq
Cibeureum RT 01 RW 12 Desa Sadu Kecamatan Soreang

LAPORAN PENJUALAN

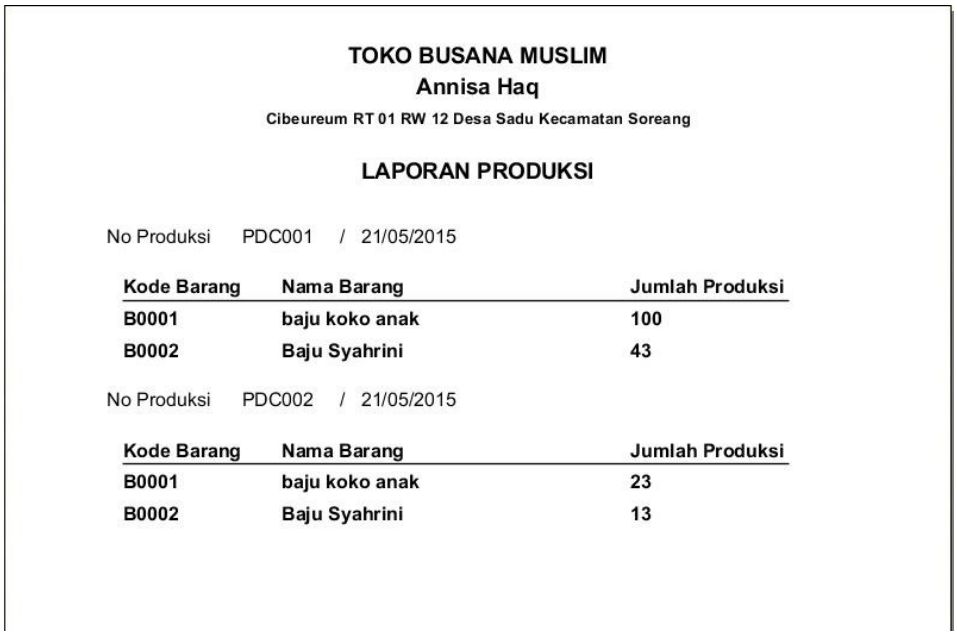
Tanggal Awal : 2015/05/01
Tanggal Akhir : 2015/05/31

Kode Penjualan	Tanggal Penjualan	Jumlah
2105001	2015-05-21	175000

Gambar 4.41 Tampilan cetak laporan penjualan

a.i.1.a.i.12. Tampilan cetak laporan produksi

Berikut ini adalah tampilan dari output laporan produksi.



TOKO BUSANA MUSLIM
Annisa Haq
Cibeureum RT 01 RW 12 Desa Sadu Kecamatan Soreang

LAPORAN PRODUKSI

No Produksi PDC001 / 21/05/2015

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Produksi
B0001	baju koko anak	100
B0002	Baju Syahrini	43

No Produksi PDC002 / 21/05/2015

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Produksi
B0001	baju koko anak	23
B0002	Baju Syahrini	13

Gambar 4.42 Tampilan cetak laporan produksi

a.i.1.a.i.13. Tampilan cetak nota penjualan

Berikut ini adalah tampilan dari output cetak nota penjualan.



TOKO BUSANA MUSLIM
Annisa Haq
Cibeureum RT 01 RW 12 Desa Sadu Kecamatan Soreang

Bandung, 24/05/2015

Kepada Yth.
.....
.....
.....

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
6	baju koko anak	50,000	300,000
		Jumlah Rp.	300,000
		Bayar Rp.	300,000
		Kembali Rp.	0

Tanda Terima Hormat Kami

(.....) (.....)

Gambar 4.43 Tampilan cetak nota penjualan

a.i.1.a.i.14. Tampilan cetak bukti pemesanan

Berikut ini adalah tampilan dari output bukti pemesanan.



TOKO BUSANA MUSLIM
Annisa Haq
Cibeureum RT 01 RW 12 Desa Sadu Kecamatan Soreang

Bandung, 24/05/2015

Kepada Yth.
geno
612832

Tanggal Order : 24/05/2015
Tanggal Selesai : 31/05/2015

BUKTI PEMESANAN

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
10	Baju Syahrini	75,000	750,000
		Jumlah Rp.	750,000
		Bayar Rp.	250,000
		Sisa Rp.	500,000

Tanda Terima **Hormat Kami**

(geno) (.....)

Gambar 4.44 Tampilan cetak bukti pemesanan