BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Bagian implementasi ini akan memperlihatkan hasil dari perancangan modul yang telah dibuat dan dijelaskan pada bagian design. Pada bagian ini antara lain akan dijelaskan mengenai kode program untuk tiap modul dari sistem ini.

4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer dalam membangun *Data Mart* di SB mart ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows XP Profesional SP 2*.
2. *Borland Delphi 7*.
3. *MS SQL server 2008* untuk penyimpanan *database*

4.1.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan *Data Mart* ini pada SB mart.

1. Prosessor Intel Pentium IV 3.0 Ghz
2. RAM 1 GB
3. Harddisk dengan ruang kosong 2 GB
4. Monitor dengan resolusi 1280 x 800 pixels

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS SQLserver 2008. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Database

Tabel 4.1 Database sbmart_transform

Pembuatan Database
CREATE DATABASE ` sbmart_transform `; USE ` sbmart_transform `

Tabel 4.2 Tabel Dim Barang

Tabel Dim Barang
CREATE TABLE `Dim_Barang` (`ID_barang` int NOT NULL auto_increment, `Nama_Barang` varchar(200) NOT NULL, `ID_Kategori` int NOT NULL auto_increment, 'Harga' int NOT NULL, 'Stock' int) NOT NULL PRIMARY KEY (`ID_Barang`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=64 DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 4.3 Tabel Dim Kategori

Tabel Dimensi Kategori
CREATE TABLE `Dim_Kategori` (`ID_kategori` int NOT NULL auto_increment, `Nama_Barang` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`ID_Kategori`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=64 DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 4.4 Tabel Dim Toko

Tabel Dimensi Toko
CREATE TABLE `Dim_Toko` (`ID_Toko` int NOT NULL auto_increment, `Nama_Toko` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`ID_Toko`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=64 DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 4.5 Tabel Dim Waktu

Tabel Dimensi Waktu
CREATE TABLE `Dim_Waktu` (`ID_Waktu` int NOT NULL auto_increment, 'Tanggal' int NOT NULL, 'Bulan' int NOT NULL, 'Tahun' int NOT NULL, PRIMARY KEY (`ID_Toko`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=64 DEFAULT CHARSET=utf8

Tabel 4.6 Tabel Fakta Barang Keluar

Tabel Fakta Barang Keluar
CREATE TABLE `Fakta_Barang_Keluar` ('Nota_Barang_Keluar' int IDENTITY(1,1) NOT NULL, 'ID_Toko' int NOT NULL, 'ID_Barang' int NOT NULL, 'ID_Waktu' int NOT NULL, 'Jumlah' int NOT NULL, PRIMARY KEY (`ID_Toko`,`ID_Barang`,`ID_Waktu`), KEY 'Nota_Barang_Keluar' ('ID_toko') CONSTRAINT 'Nota_Barang_Keluar' FOREIGN KEY ('ID_toko')REFERENCES `Dim_Toko` (`ID_Toko`) ON DELETE CASCADE, CONSTRAINT ` Nota_Barang_Keluar' ` FOREIGN KEY (`ID_Barang`) REFERENCES `Dim_Barang` (`ID_Barang`) ON DELETE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8

4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak

Pembuatan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan *Borland Delphi 7*.

Tabel 4.7 Tabel Implementasi Perangkat Lunak

No. Proses	Nama Proses	Nama File
1	login	uLogin.pas
2	Menu Utama	uMenu.pas
3	ETL	uETL.pas
4	Analisis	uAnalisa.pas
4.1	Cetak Analisis	uAnalisa.pas

4.1.5 User Interface

Untuk user interface pada aplikasi ini terdiri dari beberapa bagian halaman yang akan dijelaskan dibawah ini, sedangkan sisanya bisa dilihat dilampiran antar muka.

4.1.5.1 *Form* Login

Form login berfungsi untuk masuk ke aplikasi *data mart*. Pada *form login* ini pengguna diharuskan memasukkan *username* dan *password* agar bisa masuk dan mengakses aplikasi.



Gambar 4.1 *Form* Login

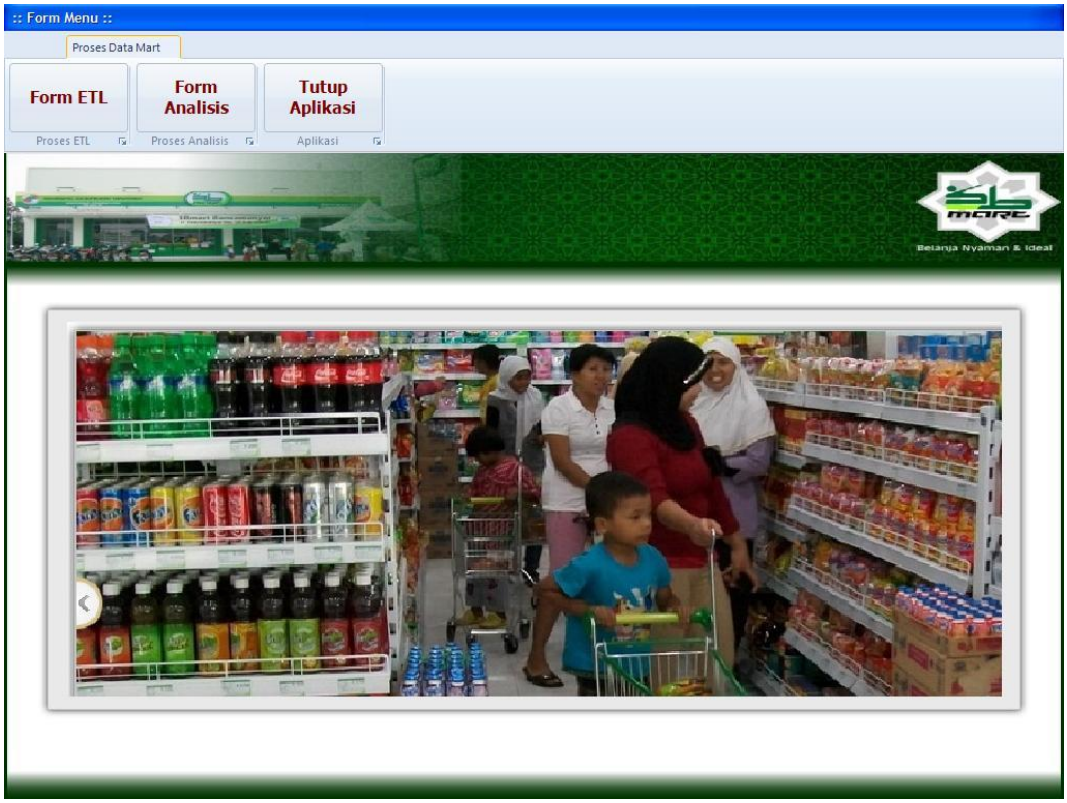
Jika *username* atau *password* yang dimasukkan salah maka akan keluar pesan *error* seperti ditunjukkan pada gambar 4.2 (a) dan (b)



(a) (b)

Gambar 4.2 Pesan *eror* login

jika kombinasi *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan muncul tampilan utama aplikasi seperti ditunjukkan pada gambar 4.3



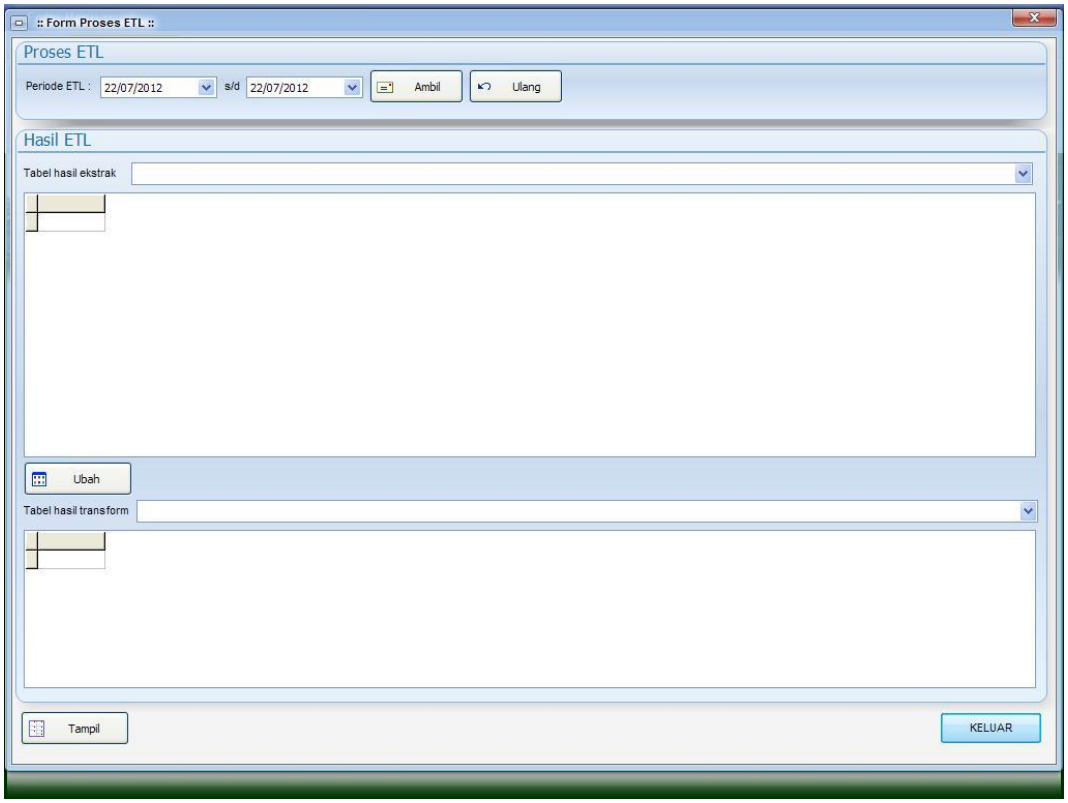
Gambar 4.3 Menu Utama

4.1.5.2 *Form* Menu Utama

Form ini merupakan *form* utama yang dapat diakses setelah proses *login* berhasil. Pada *form* ini terdapat dua menu utama, yaitu menu proses ETL dan menu analisis data.

4.1.5.3 *Form* Menu ETL

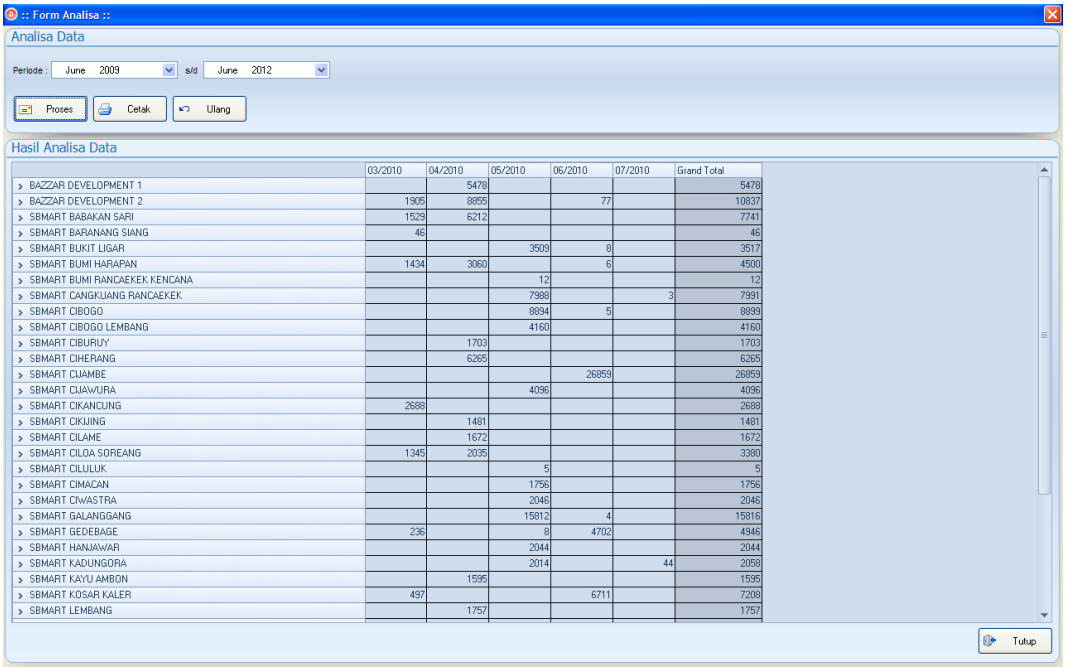
Form ini merupakan sub dari menu utama. Pada form ETL, user harus memilih periode etl, kemudian dapat diekstrak, kemudian di*transform* kedalam target database.



Gambar 4.4 *Form* Menu ETL

4.1.5.3 *Form* Menu Analisis

Form ini merupakan sub dari menu utama. Pada form analisis, user harus memilih periode analisis untuk kemudian dapat menampilkan hasil analisis datamart.

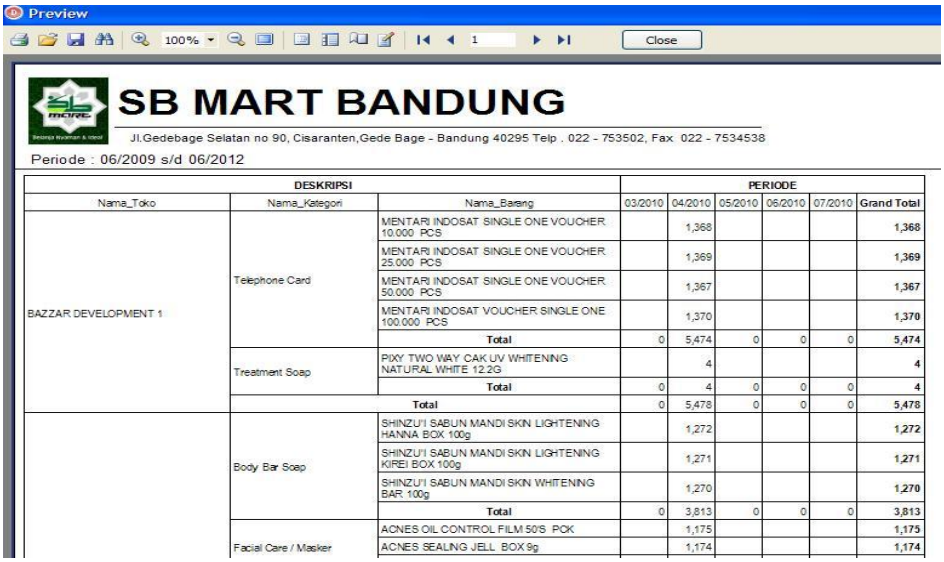


	03/2010	04/2010	05/2010	06/2010	07/2010	Grand Total
BAZZAR DEVELOPMENT 1		5478				5478
BAZZAR DEVELOPMENT 2	1905	8855		77		10837
SBMART BABAKAN SARI	1529	6212				7741
SBMART BARANANG SIANG	46					46
SBMART BUKIT LIGAR			3509	8		3517
SBMART BUMI HARAPAN	1434	3060		6		4500
SBMART BUMI RANCAEKEK KENCANA			12			12
SBMART CANGKUANG RANCAEKEK			7988		3	7991
SBMART CIBOGO			8894	5		8899
SBMART CIBOGO LEMBANG			4160			4160
SBMART CIBURUY		1703				1703
SBMART CIHERANG		6265				6265
SBMART CIJAMBE				26859		26859
SBMART CIJAWURA			4096			4096
SBMART CIKANCUNG	2688					2688
SBMART CIKIJING		1481				1481
SBMART CILAME		1672				1672
SBMART CILOA SOREANG	1345	2035				3380
SBMART CILULUK			5			5
SBMART CIMACAN			1756			1756
SBMART CIWASTRA			2046			2046
SBMART GALANGGANG			15812	4		15816
SBMART GEDEBAGE	236		8	4702		4946
SBMART HANJAWAR			2044			2044
SBMART KADUNGORA			2014		44	2058
SBMART KAYU AMBON		1595				1595
SBMART KOSAR KALER	497			6711		7208
SBMART LEMBANG		1757				1757

Gambar 4.5 *form* menu analisis

4.1.5.3 *Form* Menu Cetak Analisis

Form ini merupakan sub dari menu analisis. Pada form cetak analisis, user hanya dapat mencetak hasil dari analisis.



DESKRIPSI			PERIODE					
Nama_Toko	Nama_Kategori	Nama_Barang	03/2010	04/2010	05/2010	06/2010	07/2010	Grand Total
BAZZAR DEVELOPMENT 1	Telephone Card	MENTARI INDOSAT SINGLE ONE VOUCHER 10.000 PCS		1,368				1,368
		MENTARI INDOSAT SINGLE ONE VOUCHER 25.000 PCS		1,369				1,369
		MENTARI INDOSAT SINGLE ONE VOUCHER 50.000 PCS		1,367				1,367
		MENTARI INDOSAT VOUCHER SINGLE ONE 100.000 PCS		1,370				1,370
		Total	0	5,474	0	0	0	5,474
	Treatment Soap	PIXY TWO WAY CAK UV WHITENING NATURAL WHITE 12.2G		4				4
		Total	0	4	0	0	0	4
	Total		0	5,478	0	0	0	5,478
	Body Bar Soap	SHINZUI SABUN MANDI SKIN LIGHTENING HANNA BOX 100g		1,272				1,272
		SHINZUI SABUN MANDI SKIN LIGHTENING KIREI BOX 100g		1,271				1,271
		SHINZUI SABUN MANDI SKIN WHITENING BAR 100g		1,270				1,270
		Total	0	3,813	0	0	0	3,813
	Facial Care / Masker	ACNES OIL CONTROL FILM 50'S PCK		1,175				1,175
		ACNES SEALING JELL BOX 9g		1,174				1,174

Gambar 4.6 *Form* cetak laporan

4.2 Pengujian Sistem

Tahap pengujian (*testing*) merupakan tahap yang menentukan apakah hasil akhir sebuah sistem memenuhi *requirement* yang telah ditentukan. Pengujian dibuat berdasarkan analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahap Pengujian ini akan ditentukan apakah sistem telah memenuhi *requirement-requirement* yang dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan keberhasilan dalam pengerjaan sebuah sistem perangkat lunak. Untuk membangun data mart di SB mart, akan dilakukan proses pengujian.

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian secara fungsional *(alpha)* dan betha. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

4.2.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian *Alpha* merupakan pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang telah dibuat dengan metode pengujian *black box.* Pengujian *Black box* terfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Tabel 4.8 rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Masukan *username* dan *password*	*Black box*
ETL	Pilih Periode ETL	*Black box*
Analisis	Pilih Periode Waktu	*Black box*
	Hasil Cetak Laporan	*Black box*

4.2.2 Pengujian Login

Tabel 4.9 pengujian *login*

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: unikom *Password*: unikom123	*username*, *password* tercantum dalam *text box.*	Dapat mengisi *username*, dan *password*	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol *Masuk*	Data *user* dicocokan Dalam *coding.*	Tombol *login* dapat berfungsi dan *user* dapat masuk menu utama sesuai yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: unikom *Password*: unikom	*username*, *password* tercantum dalam *text box.*	Dapat mengisi *username*, dan *password*	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol *Masuk*	Tidak dapat *login* dan menampilkan pesan “user name dan *password* anda salah!”	tidak dapat *login* dan menampilkan pesan ”user name dan *password* salah!” sesuai yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.3 Pengujian ETL

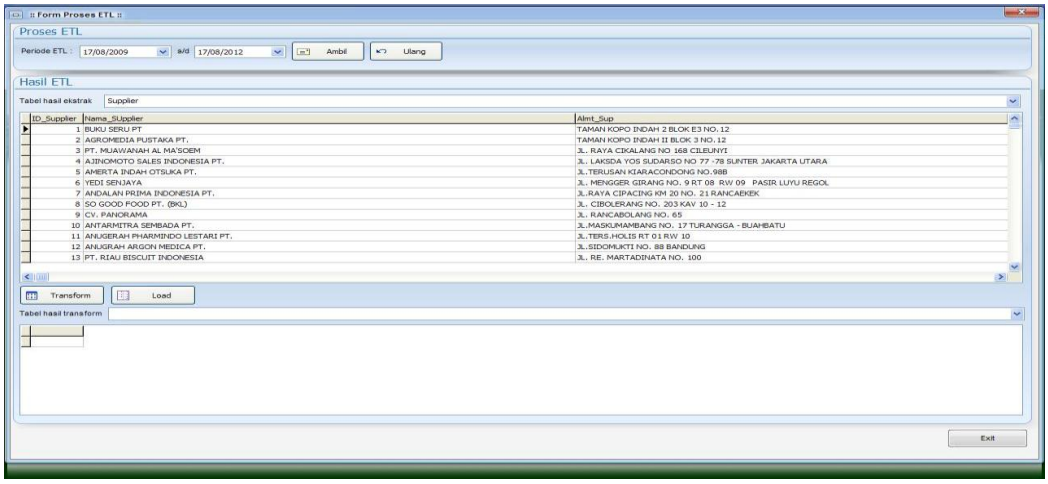
Pegujian proses ETL dilakukan untuk melihat apakah proses dapat berjalan sesuai dengan periode masukan dari user.

Tabel 4.10 Pengujian ETL

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Periode ETL Awal : 17/08/2009 Akhir : 17/08/2012	Dapat melakukan proses ekstrak, Transform dan Loading sesuai dengan batasan periode yang dimasukkan.	Hasil ekstrak, Transform dan Loading muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Menekan tombol ekstrak setelah memilih periode awal 17/08/2009 akhir 17/08/2012	Semua tabel pada DBSBMART dapat ditampilkan	Hasil ekstrak, muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Menekan tombol transform setelah proses ekstrak	Semua tabel pada DBSBMART Disaring menjadi tabel yang dibutuhkan	Proses tidak terlihat karena berjalan dibackground sistem	[√] diterima [ ] ditolak
Menekan tombol Load setelah proses ekstrak dan transform	Semua tabel yang sudah ditransform dapat ditampilkan	Hasil ekstrak, transform dan load muncul	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Periode ETL	Proses ekstrak,	Hasil ekstrak,	[√] diterima

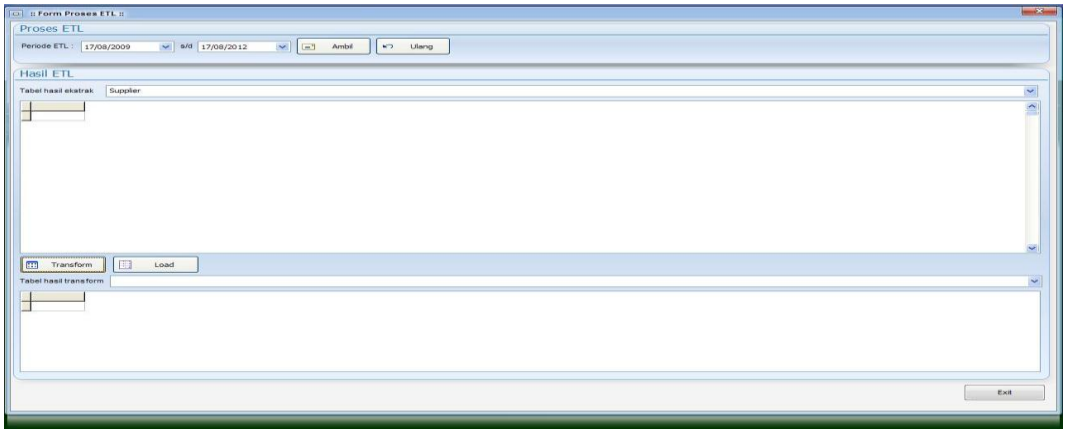
Awal : 17/08/2014 Akhir: 17/08/2012	Transform dan Loading dibatalkan dan muncul pesan " periode salah"	Transform dan Loading Tidak muncul jika inputan periode awal lebih besar dari periode akhir	[ ] ditolak
Menekan tombol Transform tanpa mengekstrak OLTP	Proses ekstrak, Transform dan Loading dibatalkan dan "Muncul pesan Tabel belum diekstrak"	Hasil Transform Tidak muncul jika langsung menekan tombol transform	[√] diterima [ ] ditolak
Menekan tombol Load tanpa mengekstrak dan transform	Proses ekstrak, Transform dan Loading dibatalkan dan "Muncul pesan Tabel belum diekstrak dan di transform"	Hasil Loading Tidak muncul jika langsung menekan tombol load	[√] diterima [ ] ditolak

Pada aplikasi ini proses *extract, transform, load* data dilakukan terpisah, dimulai ekstrak data dari data OLTP sbmart, kemudian ditransform dan diload kedatabase tujuan. Sebelum melakukan ekstrak data, *user* harus memilih periode waktu terlebih dahulu. Pemilihan range waktu ini dilakukan untuk menentukan data mana yang akan di ETL-kan ke *data mart.*



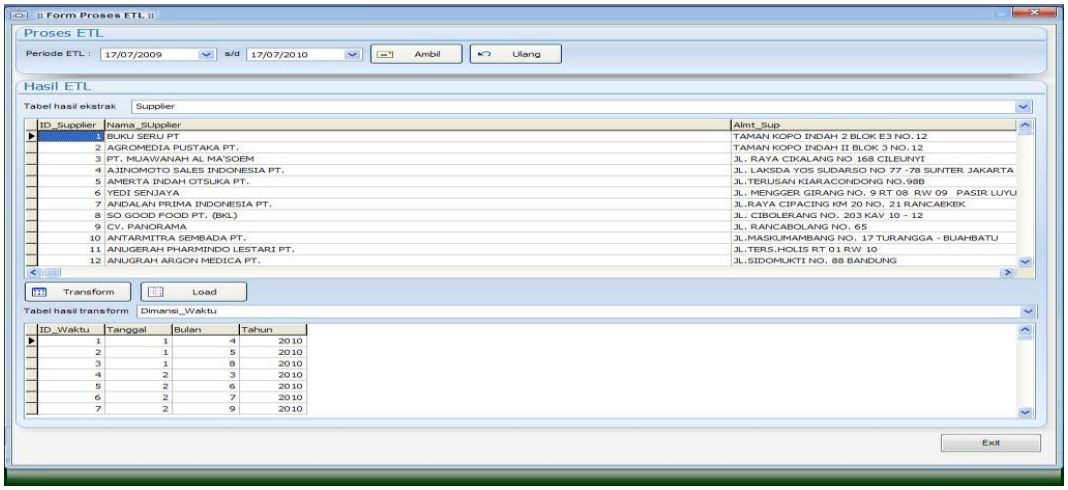
Gambar 4.5 Pengujian *Ektrak* periode 17/08/2009 – 17/08/2012

Gambar 4.5 menunjukan tampilan setelah proses ekstrak dilakukan. Form akan menampilkan data yang telah di*ekstrak*..



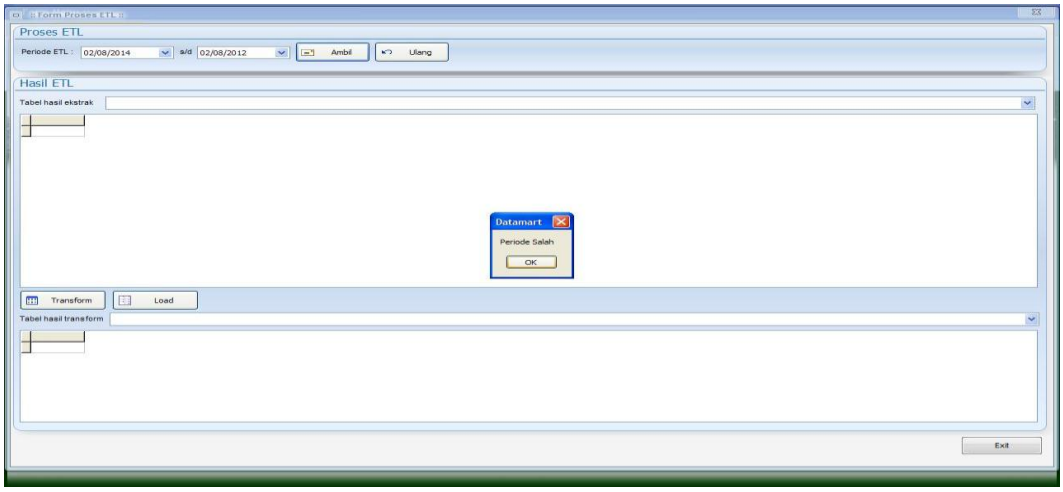
Gambar 4.6 Pengujian *Transform* periode 17/08/2009 – 17/08/2012

Gambar 4.6 menunjukan tampilan setelah proses *Transform* dilakukan. Form tidak menampilkan data yang telah di*transform,* karena berjalan dibelakang sistem.



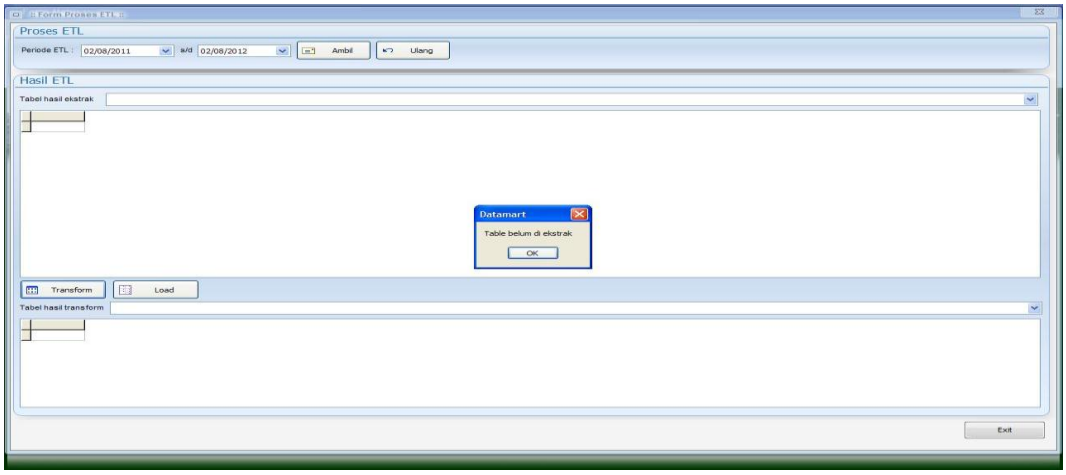
Gambar 4.7 Pengujian Loading kasus Normal

Gambar 4.7 menunjukan tampilan setelah proses ETL telah dilakukan. Form akan menampilkan data yang telah di ekstrak dan data yang telah di transform. Data yang telah melalui proses transform merupakan data yang akan di analisis.



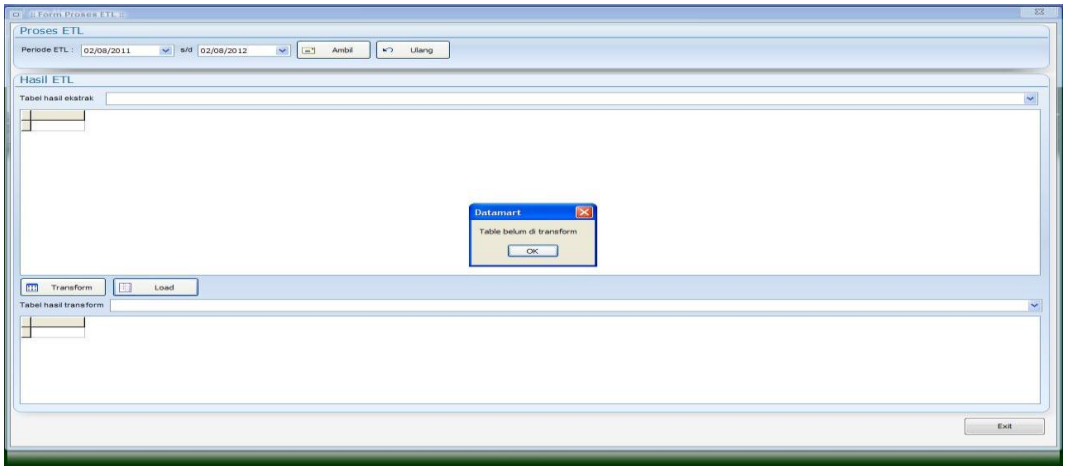
Gambar 4.8 Pengujian ETL kasus Data Salah

Gambar 4.8 menunjukan tampilan inputan periode awal lebih besar daripada inputan akhir. Pesan periode salah akan ditampilkan.



Gambar 4.9 Pengujian tombol *transform* kasus data salah

Gambar 4.9 menunjukan tampilan ketika menekan tombol *transform*, tanpa meng*ekstrak* OLTP. Pesan Table Belum Diekstrak akan ditampilkan.



Gambar 4.10 Pengujian tombol *load* kasus data salah

Gambar 4.10 menunjukan tampilan ketika menekan tombol *load*, tanpa meng*ekstrak* dan *Transform* OLTP. Pesan Table Belum Ditransform akan ditampilkan.

4.2.4 Pengujian Analisis

Pengujian bagian analisis dilakukan dengan menguji fakta dan dimensi yang akan dijadikan parameter analisis.

Tabel 4.11 Tabel Pengujian Analisis

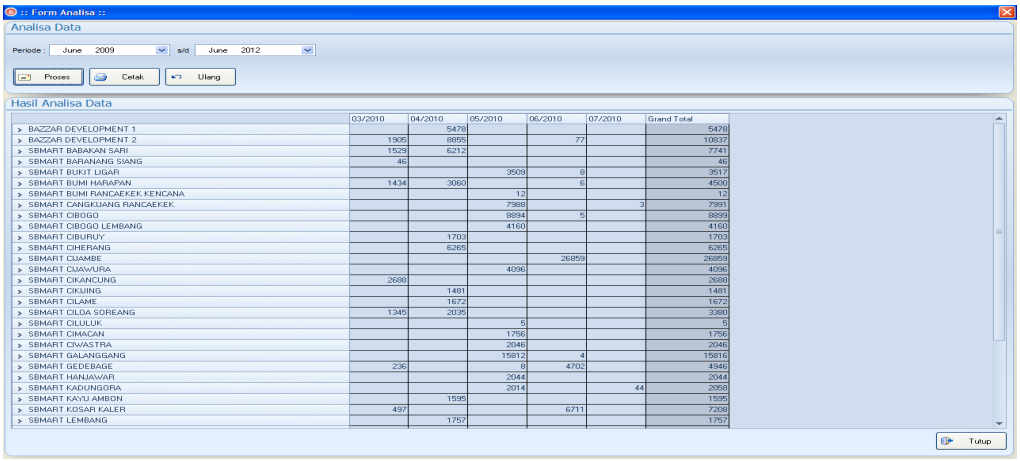
Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun : 2008 Bulan : juli s/d Tahun : 2011 Bulan : juli	Dapat menampilkan hasil analisis barang keluar dari juli 2008-juli 2010 berupa toko dengan jumlah barang dan jumlah kategori.	Hasil analisis muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Tahun : 2009 Bulan : juli s/d Tahun : 2011 Bulan : juli	Dapat menampilkan hasil analisis barang keluar dari juli 2009-juli 2010 berupa toko dengan jumlah barang dan jumlah	Hasil analisis muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak

	kategori.		
Tahun : 2010 Bulan : juli s/d Tahun : 2011 Bulan : juli	Dapat menampilkan hasil analisis barang keluar dari juli 20010-juli 2010 berupa toko dengan jumlah barang dan jumlah kategori.	Hasil analisis muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Tahun : 2008 Bulan : agustus s/d Tahun : 2011 Bulan : juli	Dapat menampilkan hasil analisis barang keluar dari agustus 2008 - juli 2010 berupa toko dengan jumlah barang dan jumlah kategori.	Hasil analisis muncul jika inputan periode awal lebih kecil dari periode akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Tahun : 2008 Bulan : juli s/d Tahun : 2011	Dapat menampilkan hasil analisis barang keluar dari juli	Hasil analisis muncul jika inputan periode awal lebih kecil	[√] diterima [ ] ditolak

Bulan : januari	2008 - januari 2010 berupa toko dengan jumlah barang dan jumlah kategori.	dari periode akhir	
Menekan Tombol cetak setelah muncul hasil analisis sesuai periode yang diinputkan	Muncul tampilan hasil analisi yang siap untuk dicetak	Hasil analisis dapat dicetak sesuai inputan periode	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputan awal juli 2025 Inputan akhir Juli 2011	Proses analisis dibatalkan dan muncul pesan “data inputan periode salah”	Hasil analisis tidak muncul jika inputan periode tahunawal lebih besar dari periode tahun akhir	[√] diterima [ ] ditolak
Inputan awal juli 2012	Proses analisis dibatalkan dan	Hasil analisis tidak muncul jika	[√] diterima [ ] ditolak

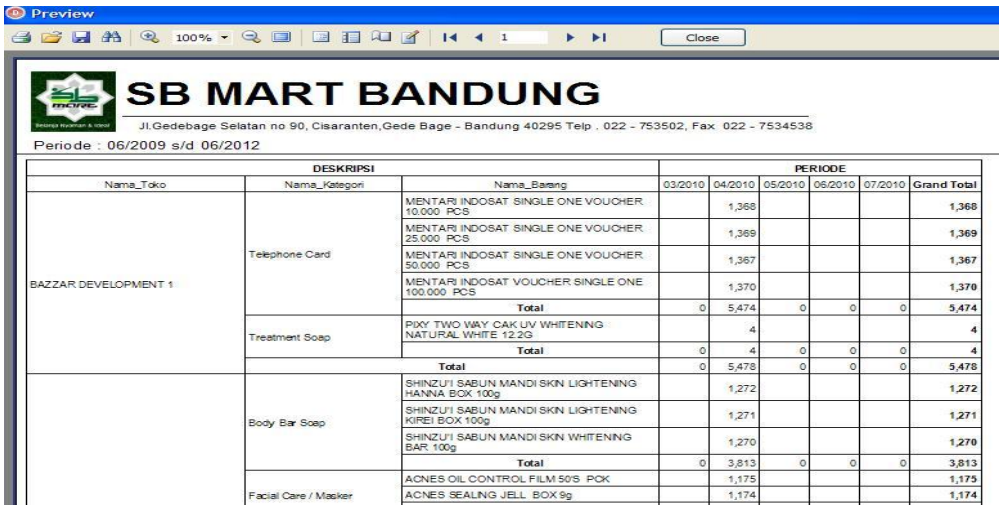
Inputan akhir Juli 2011	muncul pesan "data inputan periode salah"	inputan periode tahun awal lebih besar dari periode tahun akhir	
Inputan awal agustus 2012 Inputan akhir Juli 2011	Proses analisis dibatalkan dan muncul pesan "data inputan periode salah"	Hasil analisis tidak muncul jika inputan periode tahun awal lebih besar dari periode tahun akhir	[√] diterima [ ] ditolak
menekan tombol cetak tanpa memasukan inputan periode	Proses analisis dibatalkan dan muncul pesan "jalankan proses terlebih dahulu".	Tidak dapat mencetak laporan analisis jika belum menekan tombol proses terlebih dahulu	[√] diterima [ ] ditolak

Pada aplikasi ini proses analisis data dilakukan dengan memilih periode waktu yang akan di analisis. Proses pengujian ini dilakukan untuk menampilkan data yang akan di analisis mengenai pendistribusian barang ke toko ditampilkan sesuai dengan kategori dan *grandtotal* barang keluar perbulan dan perhari.



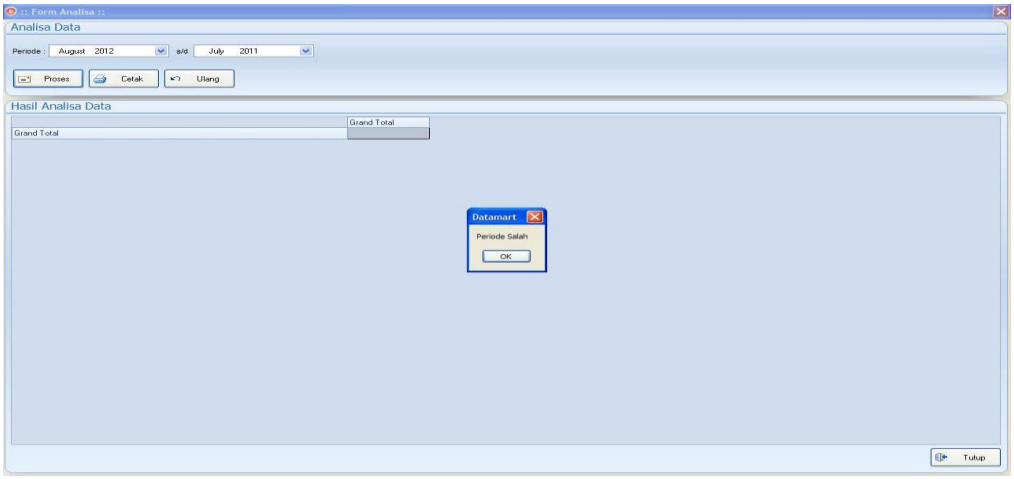
Gambar 4.11 Pengujian periode awal lebih kecil dari periode akhir

Gambar 4.11 menunjukan tampilan ketika menginputkan periode awal lebih kecil dari periode akhir . Data hasil analisis ditampilkan.



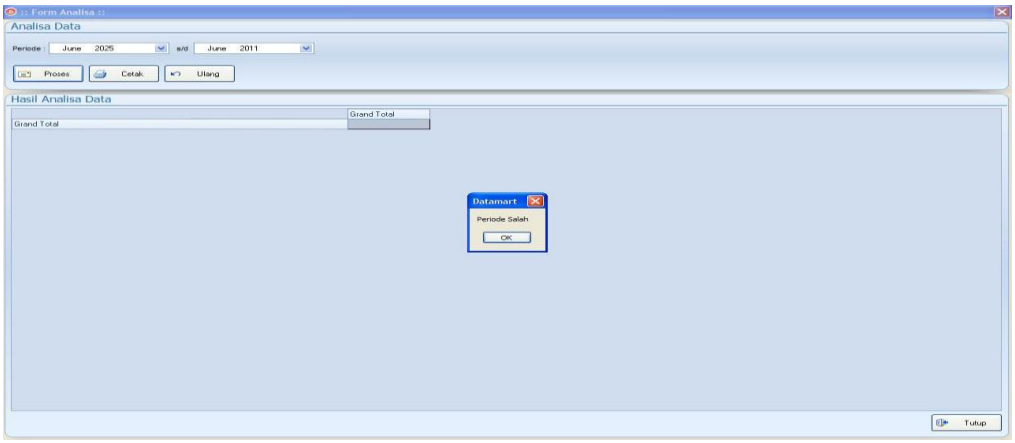
Gambar 4.12 Pengujian tombol cetak kasus data normal

Gambar 4.12 menunjukan tampilan ketika tombol cetak ditekan setelah menginputkan periode awal lebih kecil dari periode akhir. Data hasil analisis ditampilkan.



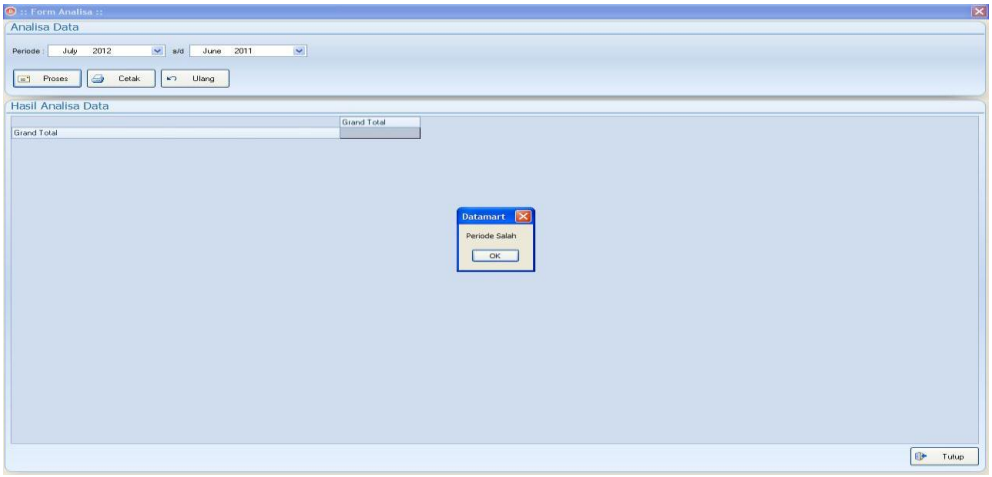
Gambar 4.13 Pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir

Gambar 4.13 menunjukan tampilan ketika pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir tombol. Tampil pesan periode salah.



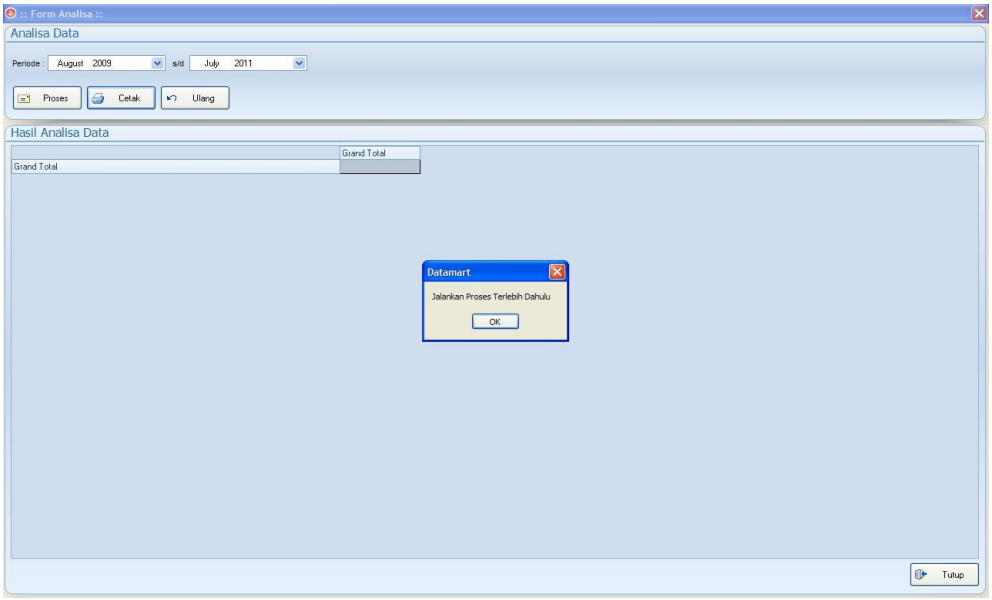
Gambar 4.14 Pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir

Gambar 4.14 menunjukan tampilan ketika pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir tombol. Tampil pesan periode salah.



Gambar 4.15 Pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir

Gambar 4.15 menunjukan tampilan ketika pengujian periode awal lebih besar dari periode akhir tombol. Tampil pesan periode salah.



Gambar 4.16 Pengujian menekan tombol cetak tanpa memilih periode

Gambar 4.16 menunjukan tampilan ketika langsung menekan tombol cetak tanpa menginput periode. Tampil pesan jalankan proses terlebih dahulu.

4.2.4 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi

4.2.5. Pengujian Beta

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada perusahaan yaitu untuk mengetahui kualitas dari *software* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum, pengujian dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pihak Manager.

Wawancara dilakukan dengan mengajukan berapa pertanyaan utama. Berikut adalah pertanyaan utama yang diajukan pada saat wawancara :

1. Bagaimana tampilan/desain aplikasi *data mart* ini ?
2. Bagaimana kemudahan penggunaan aplikasi *data mart* ini ?
3. Apakah aplikasi data mart ini membantu dalam proses análisis data pendistribusian barang di SB mart?
4. Apakah *data mart* ini sudah menyajikan informasi yang diperlukan?
5. Apakah lebih mudah dalam pembuatan laporan?
6. Apakah ada saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya ?

Hasil Wawancara Membangun Data Mart

Di SB Mart Bandung

(Studi Kasus Pendistribusian Barang Keluar SB Mart Bandung)

Nama : Tedy Sopyan

Jabatan : Manager (Manager SB mart Bandung)

Npp : sbm.00782.12.1188

1	Pertanyaan	Bagaimana tampilan/desain aplikasi *data mart* ini ?
	Jawaban	Menurut bapak Tedy Sopyan selaku manager di SB mart, design UI terlihat simpel dan minimalis. Dari pemilihan background, beliau cukup puas dengan penggunaan gambar SB mart.
2	Pertanyaan	Bagaimana kemudahan penggunaan aplikasi data mart ini ?
	Jawaban	Bapak Tedy Sopyan menjelaskan bahwa aplikasi data mart telah memenuhi standar SB mart dalam kategori aplikasi yang *easy to use*.
3	Pertanyaan	Apakah aplikasi data mart ini membantu dalam proses análisis data pendistribusian barang keluar di SB mart?
	Jawaban	Beliau menjelaskan penggunaan aplikasi *data mart* dirasa cukup membantu dalam meningkatkan performasi dan kinerja dalam menganalisa data pendistribusian barang keluar di SB mart.

4	Pertanyaan	Apakah *data mart* ini sudah menyajikan informasi yang diperlukan?
	Jawaban	Dijelaskan lebih lanjut oleh bapak Tedy sopyan penyajian informasi di *data mart* ini cukup detail, akurat, dan cepat.
5	Pertanyaan	Apakah informasi yang diperoleh sudah dapat membantu dalam menentukan strategi pendistribusian barang di SB mart ?
	Jawaban	Bapak Tedy menambahkan dari analisis yang dilakukan oleh aplikasi *data mart,*beliau dapat membuat keputusan bisnis yang tepat tentunya setelah dilakukan rapat rekor.
6	Pertanyaan	Apakah ada saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya ?
	Jawaban	Menurut bapak Tedy Sopyan, saat ini SB mart berkembang ke skala *macro*. Tentunya beliau mengharapkan pengembangan lebih lanjut dari aplikasi *data mart* ini. Berdasarkan penjelasan dari pihak developer sodara Resa haryoyudanto, yaitu dengan menerapkan sistem *data warehouse* terdistribusi (*Distributed Data Warehouse).*

4.2.6 Saran Pengujian Betha

Berikut adalah saran yang diberikan oleh Bapak Tedy Sopyan selaku Manager IT di SB mart Bandung

1. *Data mart* yang dibangun di SB mart Bandung dapat di kembangkan menjadi *data warehouse* untuk mendapatkan informasi dari beberapa divisi di SB mart)
2. *Data Mart* ini dapat di kembangkan lagi untuk memperoleh informasi mengenai pendistribusian barang ke semua cabang di pulau jawa dengan menerapkan sistem *data warehouse* terdistribusi (*Distributed Data Warehouse).*

4.2.7 Kesimpulan Pengujian Betha

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa tujuan dari pembangunan *data mart* ini sudah terpenuhi. Untuk kebutuhan-kebutuhan yang muncul dikemudian hari, maka akan dimasukkan ke tahap *maintenance*.