BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan sebuah penerapan sistem yang telah dirancang dalam penelitian di Pahala Express Delivery, apabila perancangan ini diterapkan di perusahaan maka rinciannya sebagai berikut.

5.1.1 Batasan Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan system dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan system yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan system yang dirancang seperti : kebutuhan akan hardware, software, desain input, desain output program, pengujian program.hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu system pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik.

5.1.2 Implementasi perangkat lunak

Untuk mendukung kelancaran system informasi pengiriman barang diperlukan perangkat lunak untuk mengeksekusi dari suatu program yang dirancang. Dimana perangkat lunak digunakan sebagai pendukung informasi terdiri dari :

1. System operasi windows (minimum window 98)
2. Aplikasi server dalam hal ini menggunakan app server.
3. Database server menggunakan SQL server 2000,interprise manager

4. Laporan menggunakan Crystal Report 8.5.

5. Bahasa pemograman menggunakan Visual Basic 6.0

5.1.3 Implementasi perangkat keras

Untuk mendukung terlaksananya penerapan aplikasi Visual Basic 6.0 yang dirancang, maka system pengoperasian ini membutuhkan computer sebagai server yang memudahkan dalam menjalankan program aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut

1. Monitor.

2. Minimum processor intel Pentium MMX 233 MHz.

3. Minimum RAM 32 Mb jika menggunakan windows 95 / 98 atau RAM 128 Mb jika menggunakan windows XP.

4. Agar aplikasi terlihat lebih bagus dan menarik digunakan VGA dengan resolusi video adapter yang kompatibel.

5.1.4. Implementasi Basis data

Sintaks SQL

```
CREATE TABLE [dbo].[Login] (
     [no] [char] (18) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [User_Name] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
```

```
     [Password] [varchar] (6) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[barang] (
     [kode_brg] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [jenis_barang] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[data_pengirim] (
     [Nonota_trans] [varchar] (60) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [Nama_pengirim] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [alamat] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [nama_penerima] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [alamat_penerima] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [tanggal] [datetime] NULL ,
```

```
     [Keterangan] [char] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[kelas] (
     [kode_kelas] [varchar] (3) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [nama_kelas] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[kota] (
     [kode_kota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [nama_kota] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[subtransaksi] (
     [nonota_trans] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [kode_tarif] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
     [berat] [int] NULL ,
     [asuransi] [bigint] NULL ,
     [status] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tarif] (
     [kode_tarif] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [kode_brg] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [kode_kota] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [kode_kelas] [varchar] (3) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [tarif] [bigint] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[transaksi] (
     [nonota_trans] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
     [tgl_transaksi] [datetime] NULL ,
     [nama_pengirim] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

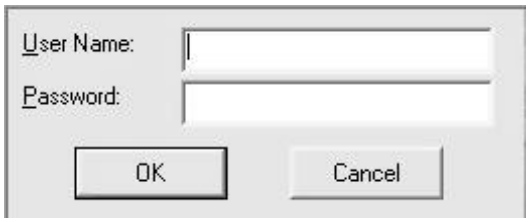
```
     [alamat_pengirim] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [nama_penerima] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [alamat_penerima] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
     [jumlah_bayar] [bigint] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

5.1.5. Implementasi Antar muka

Implementasi antar muka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna *(user)* dalam berinteraksi dengan komputer. Dalam tahapan implementasi ini sebuah program mempunyai fasislitas yang dapat membantu user dalam melakukan transaksi apabila pelanggan untuk mengirimkan barang ataupun paket, dalam program ini hak akses untuk admin dan user di batasi, ketika masuk login maka akan muncul form sebagai berikut:

A). Login

login ini untuk mnegamankan program agar tidak sembarang orang dapat masuk ke program ini dan untuk menjaga keamanan data dan tarif agar tidak disalah gunakan



Gambar 5.1 Tampilan form login

B). Form Utama

Setelah login di atur maka tampilah halaman utama yang terdiri dari tombol-tombol pada sebelah kiri atas tampilan, berfungsi untuk menampilkan dengan singkat transaksi pengiriman, input data, dan laporan. Gambarnya sebagai berikut untuk input data hanya admin yang dapat mengaksesnya.

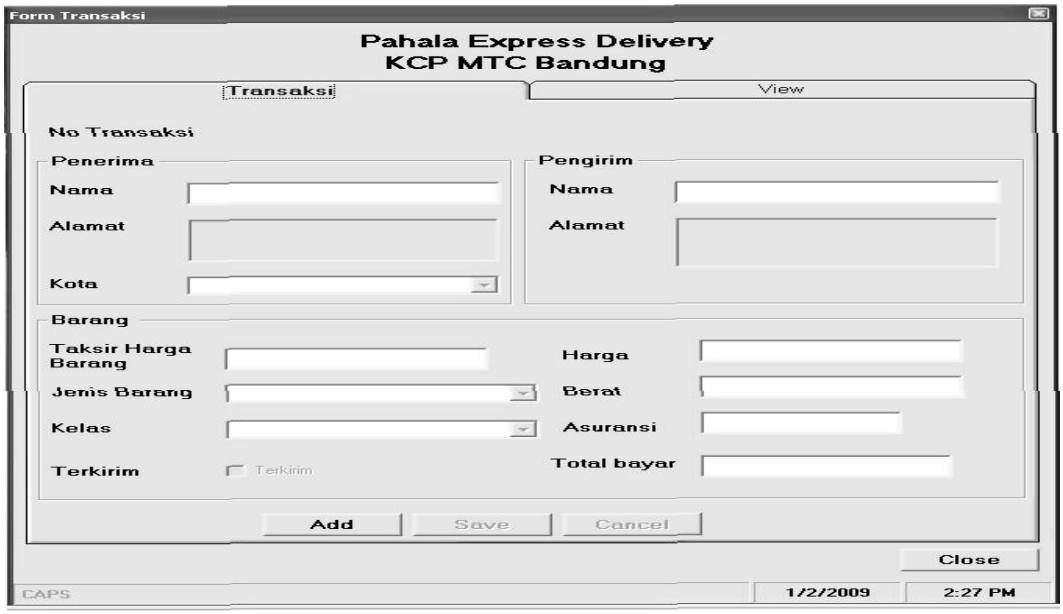


Gambar 5.2 tampilan halaman utama

C) Form Transaksi

Setelah halaman utama tampil maka buka pada file→ transaksi akan muncul form transaksi,form ini digunakan untuk memasukan data transaksi yang terjadi pada saat pelanggan membuat transaksi apabila ada pelanggan yang data untuk mengirimkan barang ke tempat yang di tuju langkah-langkahnya sebagai berikut :

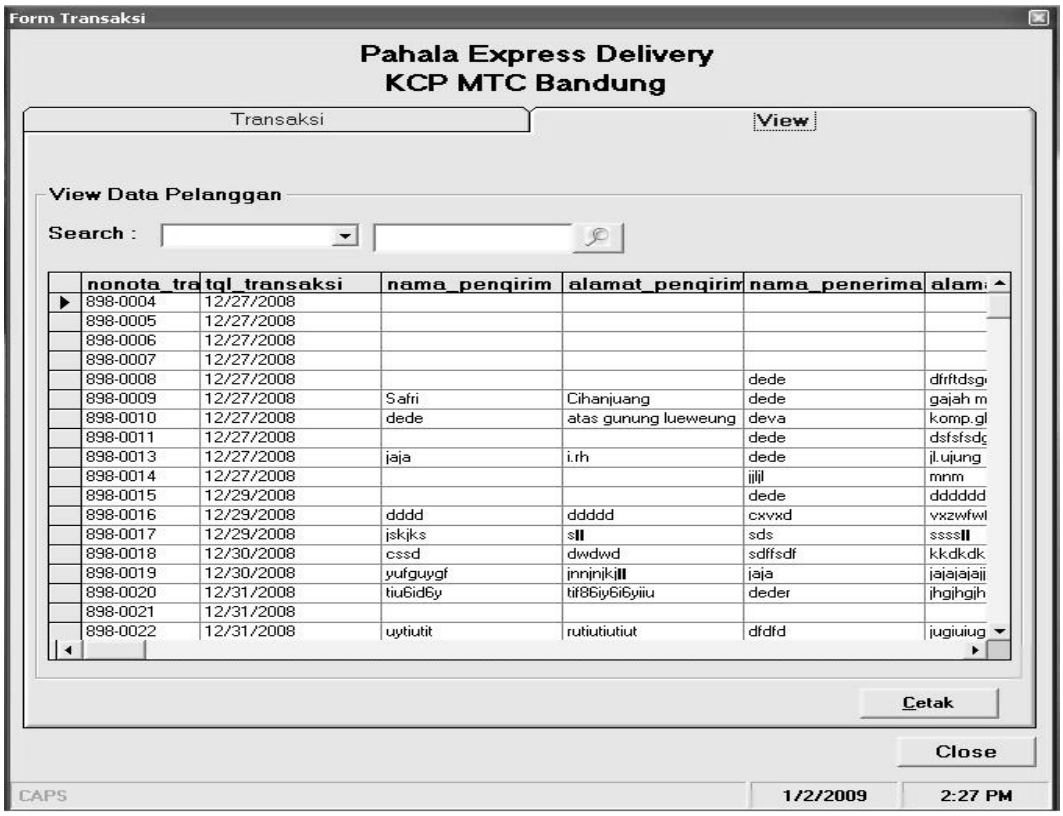
1. Langkah pertama tekan tombol add
2. Mengisi daftar isian pada form transaksi sesuai yang telah diisi pada resi paket
3. Apabila telah diisi semua maka tekan tombol save muncul msgbox tekan yes, kemudian muncul lagi msgbox apakah akan langsung dicetak jika ditekan yes maka akan muncul layout bukti transaksi pengiriman



Gambar 5.3 Input Transaksi pengiriman Barang bag.penjualan

D). View Transaksi

Setelah diinput maka untuk melihat tampilan yang telah di record akan ditampilkan pada form view gambarnya sebagai berikut :

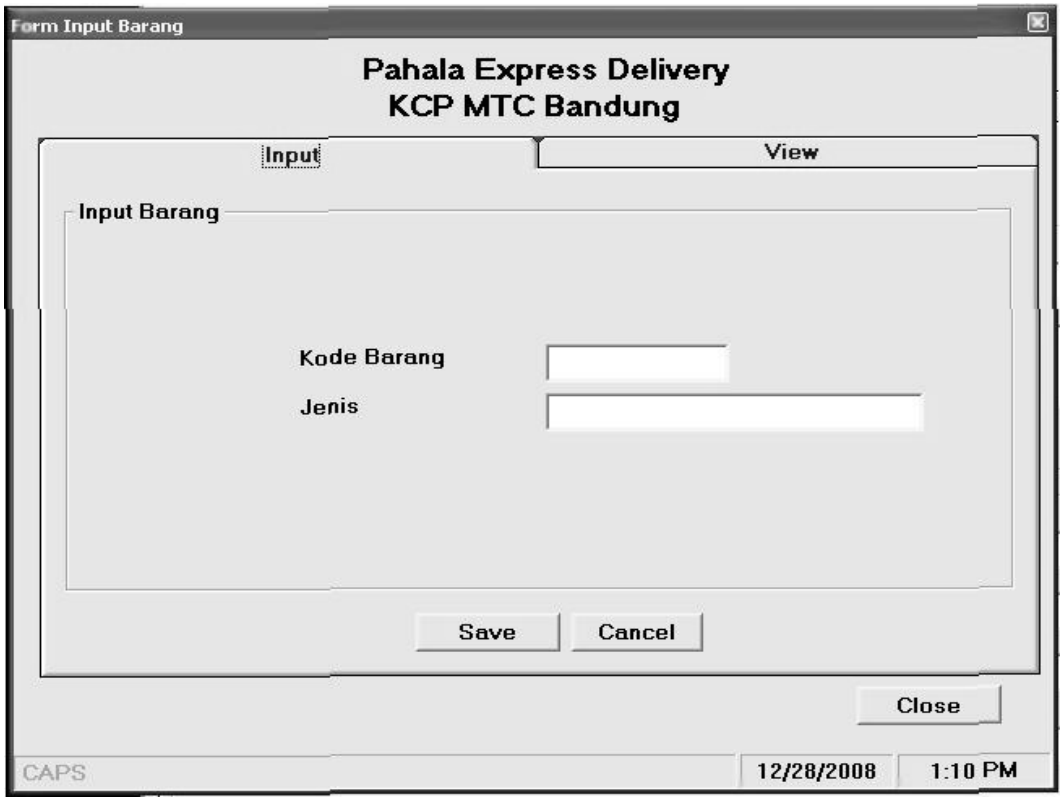


nonota_tra	tgl_transaksi	nama_pengirim	alamat_pengirim	nama_penerima	alam
898-0004	12/27/2008				
898-0005	12/27/2008				
898-0006	12/27/2008				
898-0007	12/27/2008				
898-0008	12/27/2008			dede	dfrftdsg
898-0009	12/27/2008	Safri	Cihanjuang	dede	gajah m
898-0010	12/27/2008	dede	atas gunung lueweung	deva	komp.gl
898-0011	12/27/2008			dede	dsfsfsdg
898-0013	12/27/2008	jaja	i.rh	dede	jl.ujung
898-0014	12/27/2008			jjljl	mnm
898-0015	12/29/2008			dede	dddddd
898-0016	12/29/2008	dddd	ddddd	cxvxd	vxzwfwl
898-0017	12/29/2008	jskjks	sll	sds	ssssll
898-0018	12/30/2008	cssd	dwdwd	sdffsdf	kkdkdk
898-0019	12/30/2008	yufguygf	jnnjnjkjll	jaja	jajajajajj
898-0020	12/31/2008	tiu6id6y	tif86iy6i6yiiu	deder	jhgjhgjh
898-0021	12/31/2008				
898-0022	12/31/2008	uytiutit	rutiutiutiut	dfdfd	jugiuiug

Gambar 5.4 View transaksi yang telah diinput

E) Input Data

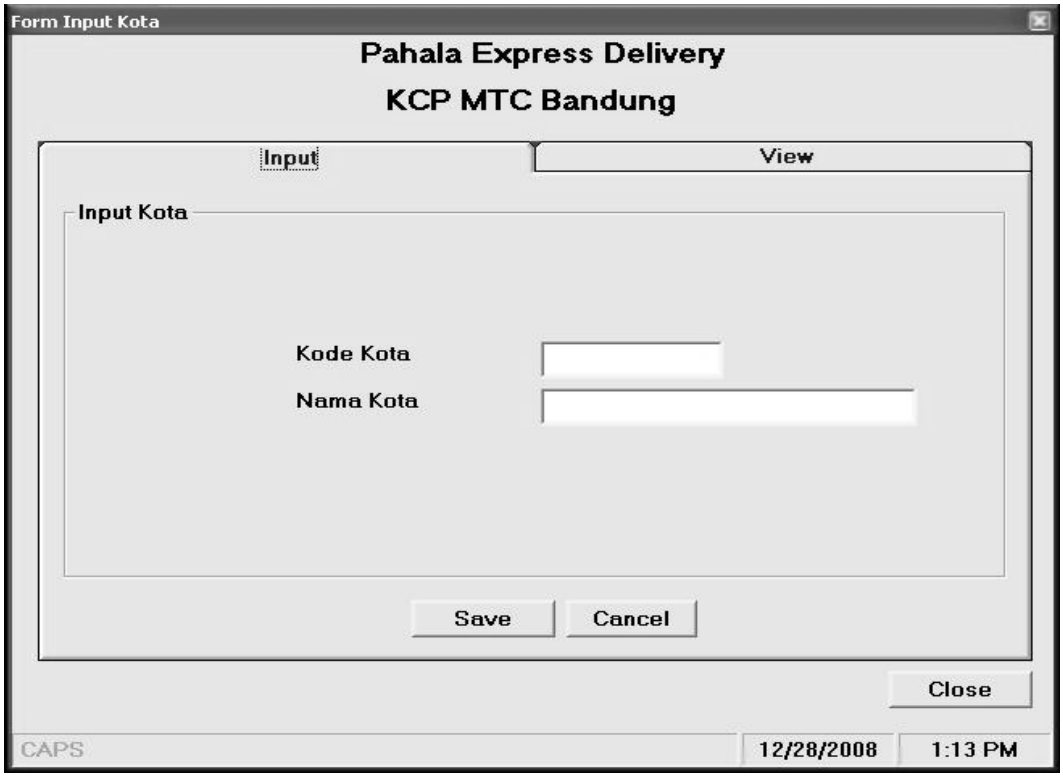
Pada halaman utama juga ditampilkan input data yang akan dijadikan kode barang yang nantinya akan dibuat sebuah kode jenis barang tampilannya sebagai Berikut :



Gambar 5.5 Input Kode Barang

F) Form Input Kota

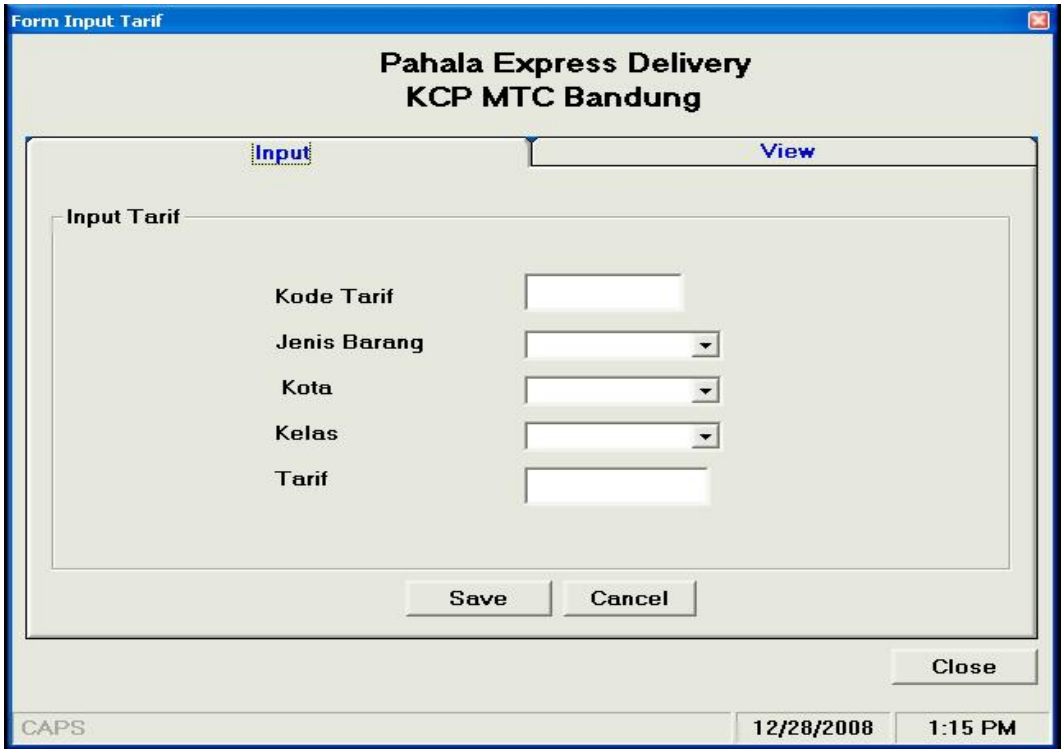
Pada input data juga di buat input data kota untuk merinci kode kota yang akan dijadikan inisial kota pada laporan daftar kiriman dan gambarnya sebagai berikut



Gambar 5.6 Gambar input Kode kota

G) input data Tarif

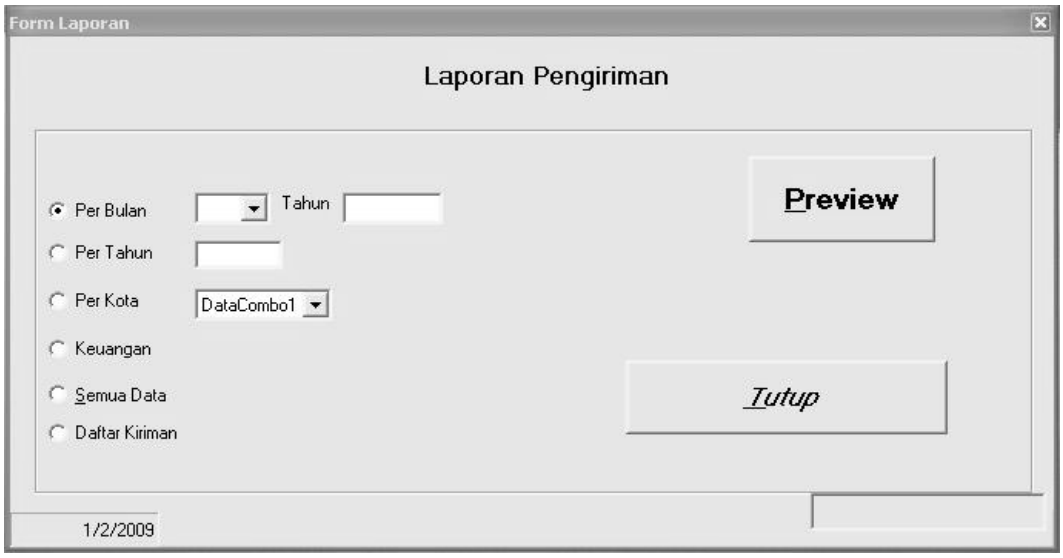
Pada form ini diinputkan kode kota,kode barang,dan kelas, form ini merupakan hal yang sangat rahasia karena menyangkut dengan input tarif dan Keuangan, pengiriman pake dan input tarif yang mana tergantung dari perusahaan yang menggunakannya



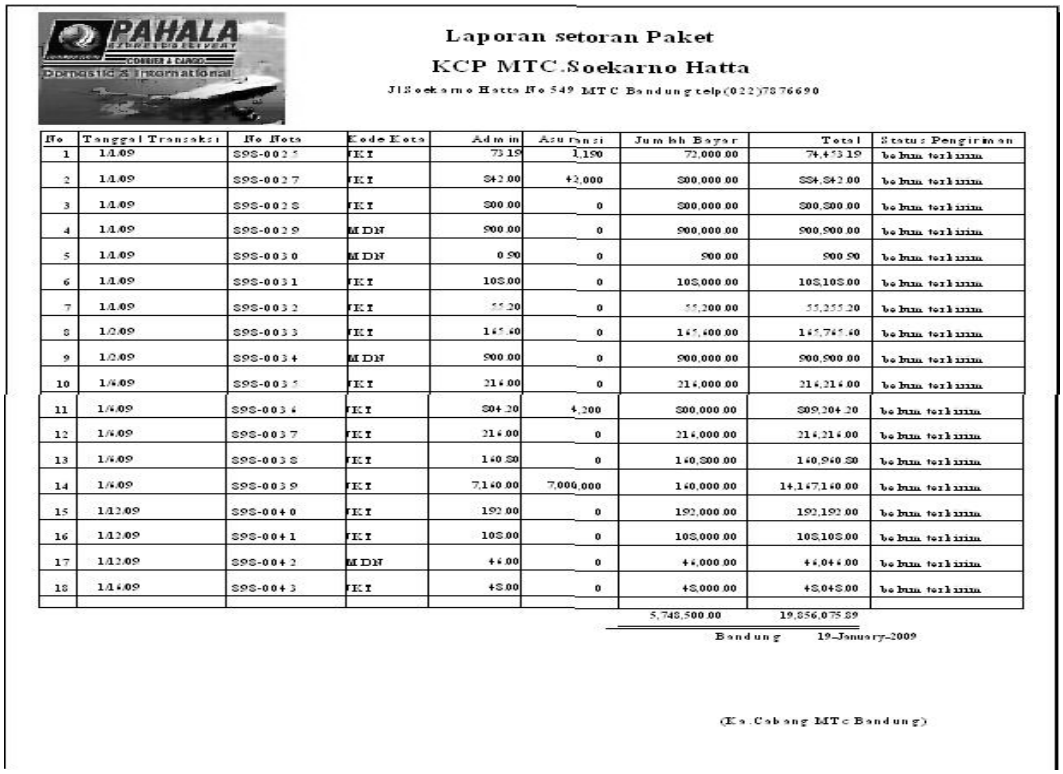
Gambar 5.7 Gambar Input Tarif

H) Form Laporan

Pada form ini ditampilkan seluruh data laporan penjualan Pencarian dapat dilakukan berdasarkan laporan bulanan apabila ada transaksi dan hanya dapat diakses oleh bagian penjualan saja



Gambar 5.8 Form Laporan transaksi



Laporan setoran Paket

KCP MTC.Soekarno Hatta

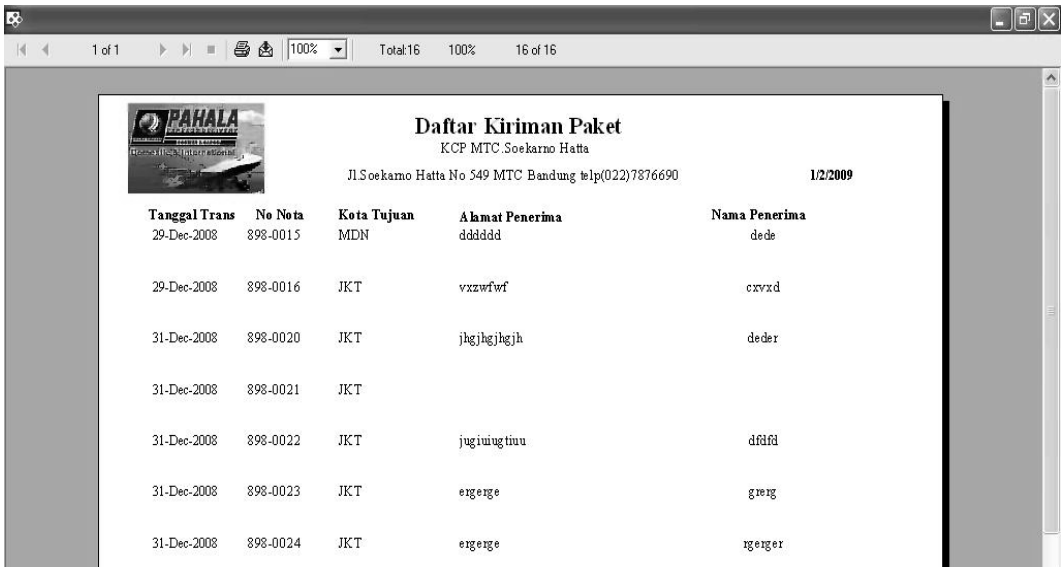
Jl.Soekarno Hatta No 549 MTC Bandung telp(022)7876690

No	Tanggal Transaksi	No Nota	Kode Kota	Admin	Asuransi	Jumlah Bayar	Total	Status Pengiriman
1	1/1/09	SPS-0025	JKT	73.19	1,150	72,000.00	74,473.19	belum terkirim
2	1/1/09	SPS-0027	JKT	342.00	42,000	300,000.00	342,342.00	belum terkirim
3	1/1/09	SPS-0028	JKT	300.00	0	300,000.00	300,300.00	belum terkirim
4	1/1/09	SPS-0029	MDN	900.00	0	900,000.00	900,900.00	belum terkirim
5	1/1/09	SPS-0030	MDN	0.90	0	900.00	900.90	belum terkirim
6	1/1/09	SPS-0031	JKT	105.00	0	105,000.00	105,105.00	belum terkirim
7	1/1/09	SPS-0032	JKT	55.20	0	55,200.00	55,255.20	belum terkirim
8	1/2/09	SPS-0033	JKT	145.40	0	145,600.00	145,745.40	belum terkirim
9	1/2/09	SPS-0034	MDN	900.00	0	900,000.00	900,900.00	belum terkirim
10	1/4/09	SPS-0035	JKT	214.00	0	214,000.00	214,214.00	belum terkirim
11	1/4/09	SPS-0036	JKT	804.20	4,200	800,000.00	805,204.20	belum terkirim
12	1/4/09	SPS-0037	JKT	214.00	0	214,000.00	214,214.00	belum terkirim
13	1/4/09	SPS-0038	JKT	140.80	0	140,800.00	140,940.80	belum terkirim
14	1/4/09	SPS-0039	JKT	7,140.00	7,000,000	140,000.00	14,147,140.00	belum terkirim
15	1/12/09	SPS-0040	JKT	192.00	0	192,000.00	192,192.00	belum terkirim
16	1/12/09	SPS-0041	JKT	105.00	0	105,000.00	105,105.00	belum terkirim
17	1/12/09	SPS-0042	MDN	44.00	0	44,000.00	44,044.00	belum terkirim
18	1/14/09	SPS-0043	JKT	45.00	0	45,000.00	45,045.00	belum terkirim
						5,748,500.00	19,856,075.89	

Bandung 19-January-2009

(Ka.Cabang MTC Bandung)

Gambar 5.9 Laporan setoran transaksi



1 of 1 | 100% | Total:16 | 100% | 16 of 16

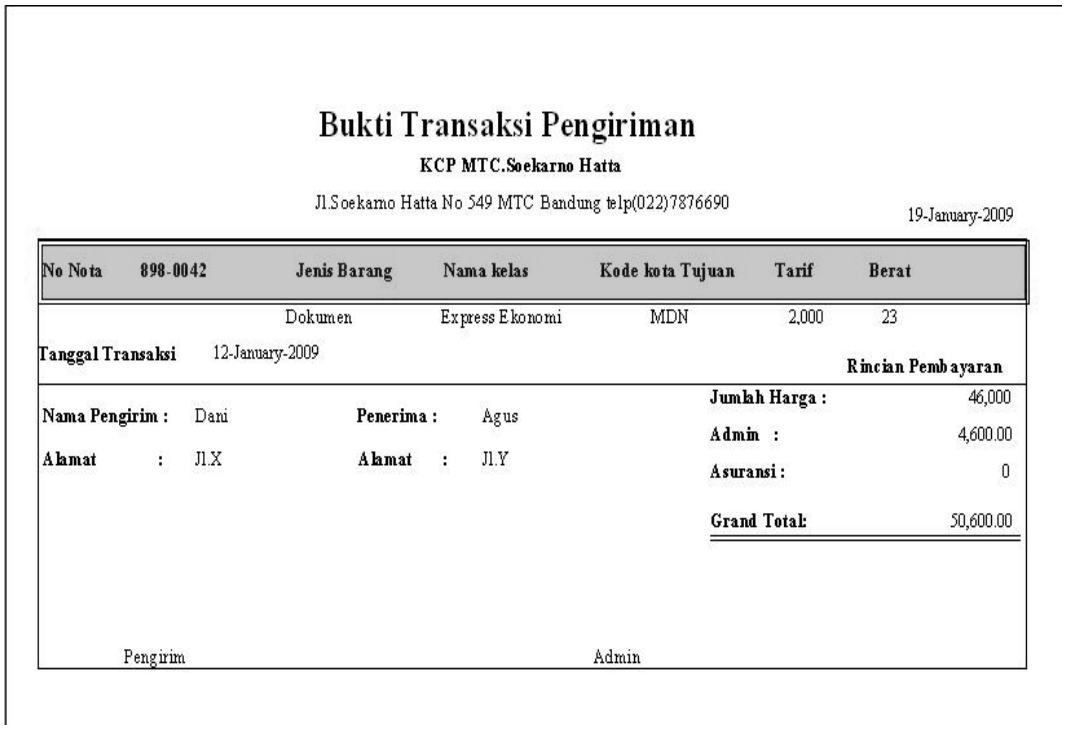
Daftar Kiriman Paket

KCP MTC.Soekarno Hatta

Jl.Soekarno Hatta No 549 MTC Bandung telp(022)7876690 **1/2/2009**

Tanggal Trans	No Nota	Kota Tujuan	Alamat Penerima	Nama Penerima
29-Dec-2008	898-0015	MDN	dddddd	dede
29-Dec-2008	898-0016	JKT	vxzwfwf	cxvxd
31-Dec-2008	898-0020	JKT	jhgjhgjhgjh	deder
31-Dec-2008	898-0021	JKT		
31-Dec-2008	898-0022	JKT	jugiuiugtiuu	dfdfdfd
31-Dec-2008	898-0023	JKT	ergerge	grerg
31-Dec-2008	898-0024	JKT	ergerge	rgerger

Gambar 5.10 Daftar Kiriman Barang



Bukti Transaksi Pengiriman

KCP MTC.Soekarno Hatta

Jl.Soekarno Hatta No 549 MTC Bandung telp(022)7876690

19-January-2009

No Nota	898-0042	Jenis Barang	Nama kelas	Kode kota Tujuan	Tarif	Berat
		Dokumen	Express Ekonomi	MDN	2,000	23

Tanggal Transaksi 12-January-2009

Rincian Pembayaran

Nama Pengirim :	Dani	**Penerima :**	Agus	**Jumlah Harga :**	46,000
Alamat :	Jl.X	**Alamat :**	Jl.Y	**Admin :**	4,600.00
				Asuransi :	0
				Grand Total:	50,600.00

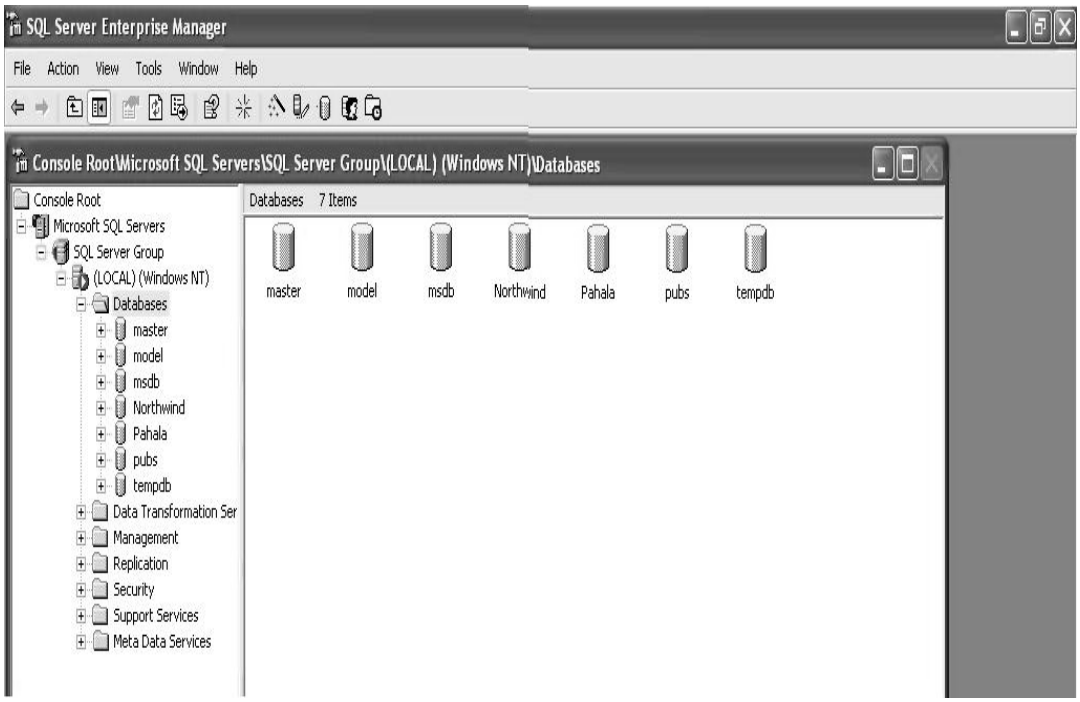
Pengirim

Admin

Gambar 5.11 Bukti Transaksi

5.1.6. Implementasi instalasi Program

Langkah pertama jalankan SQL server → nterprise Manager → Database → jika belum ada database yang kita tuju maka pada database diattach database,kemudian

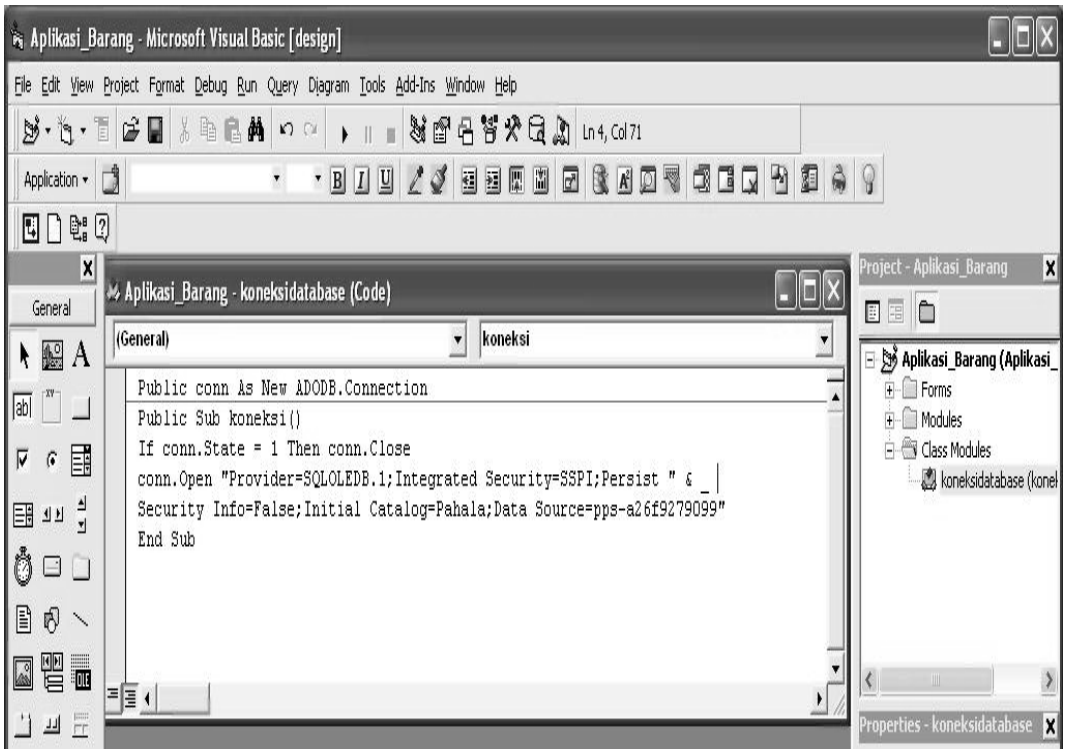


Gambar 12 tampilan sql server

jalankan VisualBasic 6.0, dan jalankan project yang kita buat langkah pertama yaitu membuat class modul Kemudian pada form program ini dibuat untuk koneksi databasenya dengan menggunakan ADODB dengan sintaks sebagai berikut :

```
Public conn As New ADODB.Connection
Public Sub koneksi()
If conn.State = 1 Then conn.Close
```

```
conn.Open"Provider=SQLOLEDB.1;Integrated
Security=SSPI;Persist    Security    Info=False;Initial
Catalog=Pahala;Data Source=(local)"
End Sub
```



Gambar 13. Tampilan Connection database

Kemudian jalankan dan buka program yang telah dibuat

5.1.7. Penggunaan program

Sistem informasi pengiriman barang berbasis client server hakekatnya untuk mempermudah proses-proses yang terjadi dalam kegiatan transaksi pengiriman barang di pahala express delivery.

1. admin berbeda hak aksesnya dengan yang bagian kasir atau yang lainya

2. setelah masuk program admin akan memasukan tarif perkota perjenis barang sesuai ketentuan dari kantor pusat
3. jika telah dibuat maka user yang lain dapat menggunakan program dan melakukan transaksi
4. Kemudian setelah transaksi diisi maka tekan tombol save maka data yang diinput akan tersimpan pada database transaksi
5. Pada proses validasi terkirim dilakukan satu persatu.

5.2. pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus membangun perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kulaitas dan untuk mengetahui kelemhan dari perangkat lunak.tujuan dari pengujian perangkat lunak adalah untuk menjamin perangkat lunak yan dibangun memilki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi Pengiriman barang berbasis client server berikut menggunkan data uji berupa sebuah data

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis**
Pengisian Data pengirim	Pengriman Barang	Modul	Blackbox

5.2.2 Kasus Pengujian

1. Pengujian Login

a.kasus dan hasil uji(data normal)

Tabel 5.2. Pengujian *login*

Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin *username* : admin *Password* : admin	Tercantum pada textbox username dn password admin	Dapat mengisi login sesuai dengna yang diharapkan	[x] diterima [ ]ditolak
Klik ok	Maka akan masuk ke form utama	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak

B kasus dan hasil uji (data salah)

Tabel 5.3 kasus dan hasil uji

Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin *username* : xxxxx *Password* : xxxxx	Tidak dapt masuk ke program	Admin tidak dapat masuk	[x] diterima [ ]ditolak

2. pengujian Proses transaksi

Tabel 5.4. Pengujian transaksi

Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data lengkap pengirim	*File* yang tersimpan di database pahala.mdf	Dapat menyimpan data yang masuk	Disimpan [x] ditolak [ ] ditolak
Klik tombol add untuk menambah data	Maka akan langsung akan mengisi data pengiriman	Dapat berfungsi merekam data yang masuk ke file transaksi	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol add maka nonota transaksi akan otomatis muncul	Nonota tersebut akan dijadikan kode validasi untuk pengiriman brg ketempat tujuan	Nonota ini unik dan tidak akan sama dengan yang lainnya	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan hasil pengujian

Kesalahan dari program yang mungkin terjadi dapat diklasifikasikan

1. Kesalahan bahasa atau kesalahan tata bahasa atau kesalahan dalam penulisan adalah kesalahan penulisan source code program yang tidak sesuai, kesalahan ini relatif mudah ditemukan dan diperbaiki kesalahannya sewaktu program dikompilasi.

2. Kesalahan suatu proses adalah kesalahan yang terjadi sewaktu executable program dijalankan, apabila kode tarif yang dipilih belum terdaftar atau belum dimasukan maka proses transaksi tidak akan bisa dilanjutkan.

Masih banyak yang harus diperbaiki seperti dalam logika program yang dibuat. Kesalahan ini sulit ditemukan karena tidak ada pemberitahuan mengenai kesalahannya dan tetap akan didapat hasil dari proses program. Tetapi hasilnya akan salah.