BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi adalah tahapan penerapan sistem yang dibuat untuk dapat dioperasikan. Pada tahapan ini akan menjelaskan mengenai sistem yang dirancang dan cara menggunakan atau mengoperasikan sistem tersebut.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan Sistem Informasi reservasi adalah SQL Server 2000.
2. Tampilan dalam implementasinya menggunakan bahasa Indonesia.
3. Sistem informasi ini hanya membahas transaksi *checkin* dan *checkout*.
4. Sistem informasi ini tidak membahas proses *maintenece.*
5. Sistem informasi ini tidak membahas laporan keuangan, seperti laporan buku besar atau laporan laba-rugi.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk perancangan Perangkat Lunak ini digunakan *VB 6.0, SQL Server 2000, Crystal Reports* dan Sistem Operasi Windows 7. *VB 6.0* dipilih karena

menyediakan fasilitas yang memadai dengan tampilan visual dan sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi ini. Sementara *SQL Server* digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk menjalankan program tersebut antara lain:

1. Server
    a. Prosesor yang digunakan adalah intel pentium Dual Core dengan kecepatan 1.80 Ghz
    b. Ram 512 MB.
    c. Hardisk 80 GB.
    d. Mouse, keyboard, monitor dan LAN Card.
2. Client
    a. Prosesor yang digunakan adalah intel pentium 4 dengan kecepatan 1.80 Ghz
    b. Ram 256 MB.
    c. Hardisk 40 GB.
    d. Mouse, keyboard, monitor dan LAN Card.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembangunan basis data yang digunakan adalah dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah SQL Server 2000. Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut:

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_kamar] (
	[kode_kamar] [varchar] (6) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,
	[tipe_kamar] [varchar] (15) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[no_kamar] [varchar] (3) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[kode_status] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_status] (
	[kode_status] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,
	[keterangan] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_tipe] (
	[tipe_kamar] [varchar] (15) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,
	[harga_weekday] [numeric](18, 0) NULL ,
	[harga_weekend] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_tamu] (
```

```
	[no_identitas] [varchar] (16) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,

	[nama] [varchar] (25) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,

	[alamat] [varchar] (50) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,

	[kewarganegaraan] [varchar] (20) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,

	[telepon] [varchar] (15) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL

) ON [PRIMARY]

GO

CREATE TABLE [dbo].[tbl_checkin] (

	[kode_checkin] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,

	[no_identitas] [varchar] (16) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,

	[kode_kamar] [varchar] (6) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,

	[tgl_checkin] [datetime] NULL ,

	[deposit] [numeric](18, 0) NULL

) ON [PRIMARY]

GO

CREATE TABLE [dbo].[tbl_checkout] (

	[kode_checkout] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,

	[kode_checkin] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL

,
```

```
	[tgl_checkout] [datetime] NULL ,
	[jam_keluar] [datetime] NULL ,
	[denda] [numeric](18, 0) NULL ,
	[total_bayar] [numeric](18, 0) NULL ,
	[uang_bayar] [numeric](18, 0) NULL ,
	[uang_kembali] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_laundry] (
	[kode_laundry] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,
	[kode_checkin] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[tgl_laundry] [datetime] NULL ,
	[total_laundry] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_restoran] (
	[kode_restoran] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NOT NULL ,
	[kode_checkin] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
```

```
	[tgl_restoran] [datetime] NULL ,
	[total_restoran] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_menu] (
	[kode_menu] [varchar] (6) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[nama_menu] [varchar] (20) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[harga] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_pakaian] (
	[kode_pakaian] [varchar] (6) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[nama_pakaian] [varchar] (20) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL
,
	[harga] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_detlaundry] (
	[kode_laundry] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[kode_pakaian] [varchar] (6) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[jumlah] [numeric](18, 0) NULL ,
```

```
	[total] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tbl_detrestoran] (
	[kode_restoran] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL
,
	[kode_menu] [varchar] (10) COLLATE Latin1_General_CI_AS NULL ,
	[jumlah] [numeric](18, 0) NULL ,
	[total] [numeric](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada *form* yang ada pada *VB 6.0* Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah *file* yang berekstensi *.frm. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.

A. Form Utama

Pada *form* utama dari perangkat lunak yang dirancang, akan dihadapkan pada *form* utama. Dibawah ini merupakan implementasi antarmuka dari *form* utama perangkat lunak.

Tabel 5.1 Form Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
File	Menu yang berisikan sub-sub menu logout dan keluar.	futama.frm
Master	Menu untuk menambah data kamar dan data tamu, serta data menu dan data pakaian.	futama.frm
Transaksi	Menu untuk menambah transaksi *checkin* dan *checkout*.	futama.frm
Laundry	Menu untuk menambah tagihan *laundry*.	futama.frm
Restoran	Menu untuk menambah tagihan restoran.	futama.frm
Laporan	Menu untuk mencetak laporan	futama.frm

B. Sub Menu Master

Adapun sub menu master adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2 Sub Menu Master

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Kamar	Form untuk menambah data kamar.	fkamar.frm
Data Tamu	Form untuk menambah data tamu.	ftamu.frm
Data Menu	Form untuk menambah data menu makanan	fmenu.frm
Data Pakaian	Form untuk menambah data pakaian	Fpakaian.frm

C. Sub Menu Transaksi

Adapun sub menu transaksi adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Sub Menu Transaksi

Menu	Deskripsi	Nama File
Checkin	Form untuk menambah transaksi *checkin*.	fcheckin.frm
Checkout	Form untuk menambah transaksi *checkout*.	fcheckout.frm

D. Sub Menu Laundry

Adapun sub menu *laundry* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.4 Sub Menu Laundry

Menu	Deskripsi	Nama File
Tagihan *Laundry*	Form untuk menambah tagihan *laundry*.	flaundry.frm

E. Sub Menu Restoran

Adapun sub menu restoran adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5 Sub Menu Restoran

Menu	Deskripsi	Nama File
Tagihan Restoran	Form untuk menambah tagihan restoran.	frestoran.frm

F. Sub Menu Laporan

Adapun sub menu restoran adalah sebagai berikut :

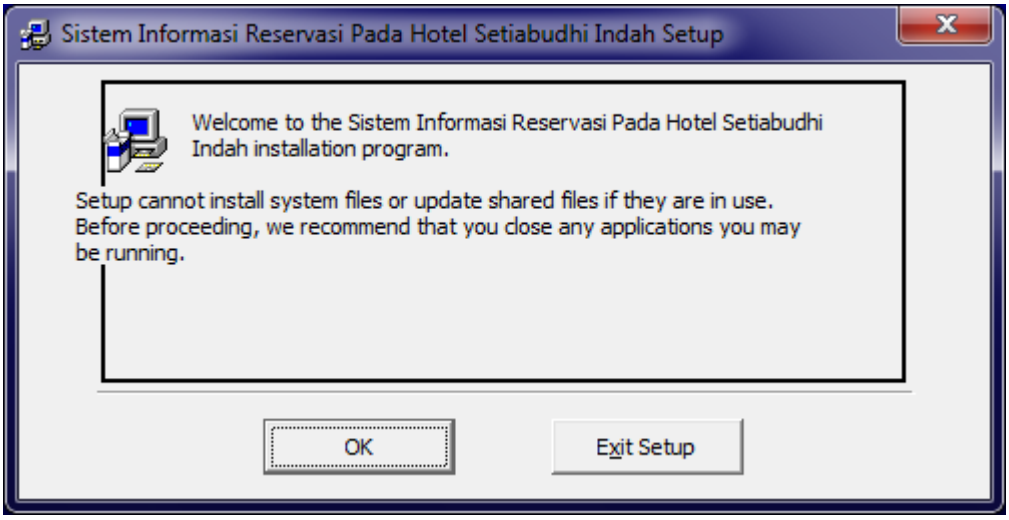
Tabel 5.6 Sub Menu Laporan

Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Data Tamu	Form untuk mencetak laporan data tamu.	flaporan.frm
Laporan Laundry	Form untuk mencetak laporan *laundry*.	Flaplaundry.frm
Laporan Restoran	Form untuk mencetak laporan restoran.	Flaprestoran.frm

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

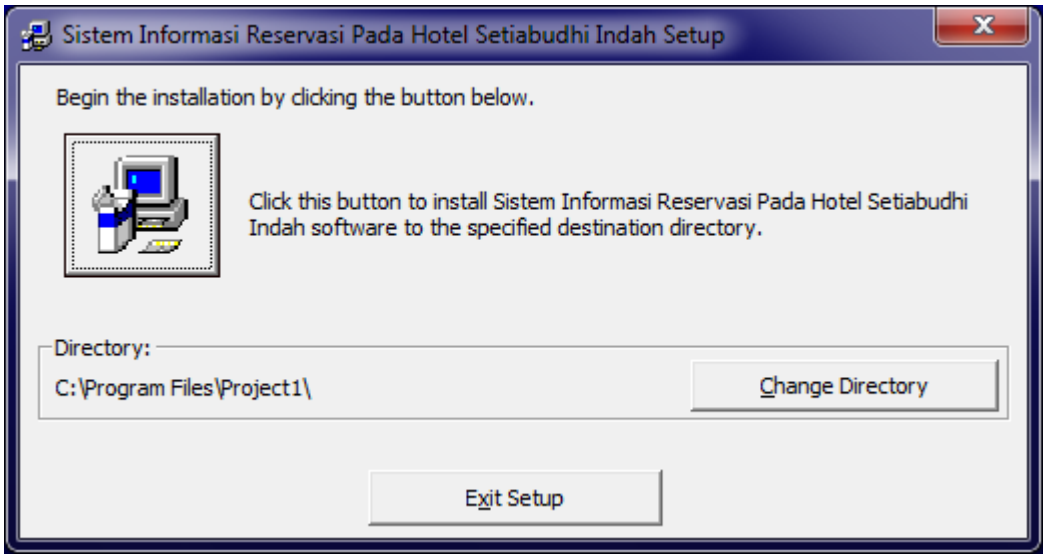
Perangkat lunak yang dibangun ini, untuk dapat diintegrasikan terhadap PC *(personal computer)* harus terlebih dahulu dilakukan proses instalasi. Karena perangkat lunak yang dibangun menggunakan prinsip *client/server*, maka penginstalan dilakukan pada komputer *client.*

Pada umumnya cara instal perangkat lunak adalah sama. Begitu pula pada perangkat lunak yang dibangun. Langkah pertama adalah membuka file setup dengan cara *double click* atau arahkan kursor pada *file setup* kemudian tekan *enter*. Dan akan memunculkan tampilan *setup* awal seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



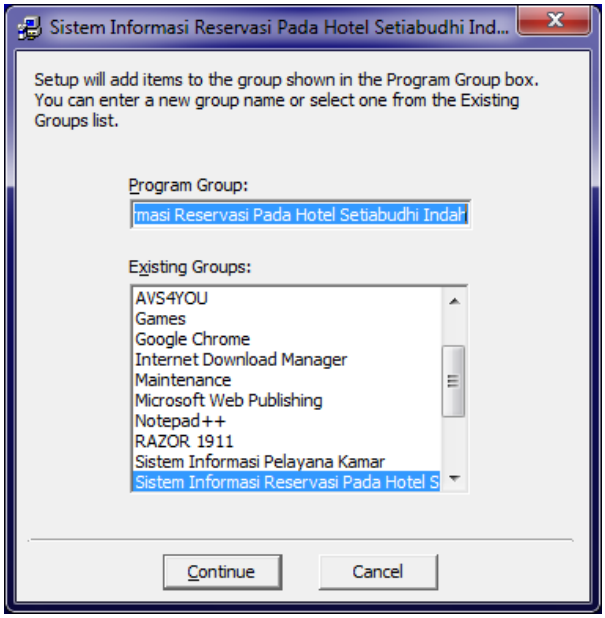
Gambar 5.1 Tampilan Awal Instalasi

Langkah selanjutnya adalah klik OK, setelah itu akan tampil seperti gambar dibawah ini:



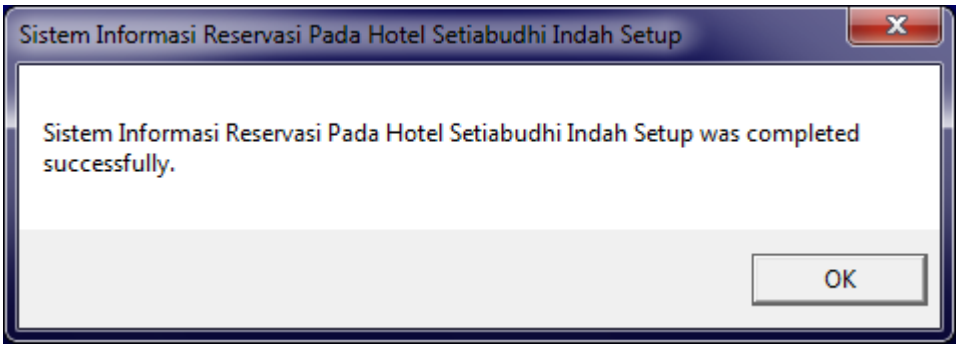
Gambar 5.2 Tahap Kedua Installasi

Kemudian klik tombol installasi untuk melanjutkan instalasi, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 5.3 Tahap Ketiga Installasi

Setelah muncul tampilan diatas maka pilh tombol *continue*, tunggu beberapa saat maka akan tampil *message box* sebagai berikut :



Gambar 5.4 Tahap Keempat Installasi

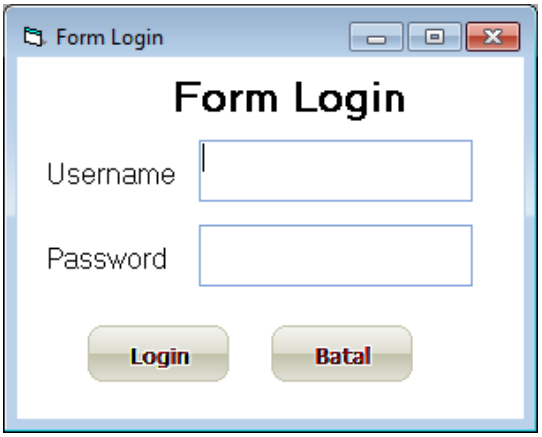
5.1.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Sistem Informasi reservasi berdasarkan user yang menggunakan. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1. *Front Office*

a. Form Login

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Cara menggunakan *form login* ini, pertama-tama masukan *username* dan *password* setelah itu klik tombol *login*, apabila *username* dan *password* benar maka akan langsung tampil form utama, apabila salah maka akan menampilkan *messagebox* yang berisikan maaf *username* dan *password* salah.



Gambar 5.5 Tampilan Form Login

b. Form Menu Utama

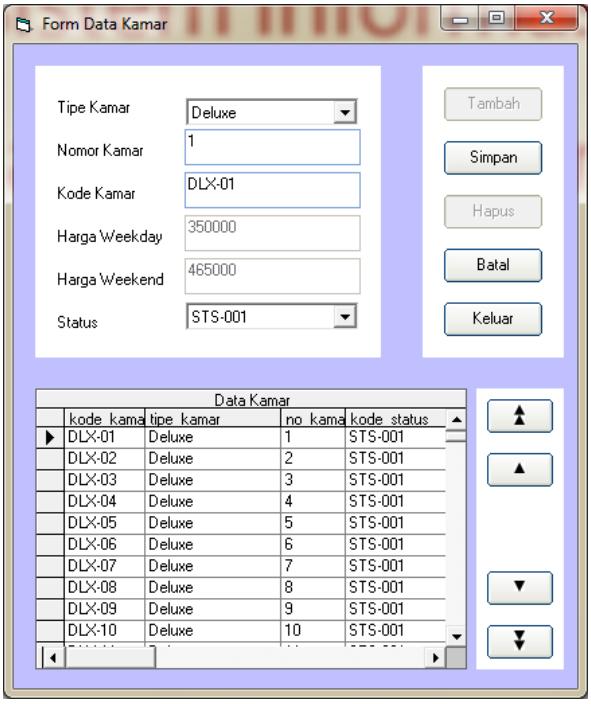
Form Menu Utama adalah form yang muncul apabila data user yang di masukkan pada saat *login* benar/sesuai dengan data user yang ada di *database*. Didalam form menu utama ini, ada menu-menu master dan proses. Berikut tampilan Form Menu Utama :



Gambar 5.6 Tampilan Form Menu Utama

c. Form Data Kamar

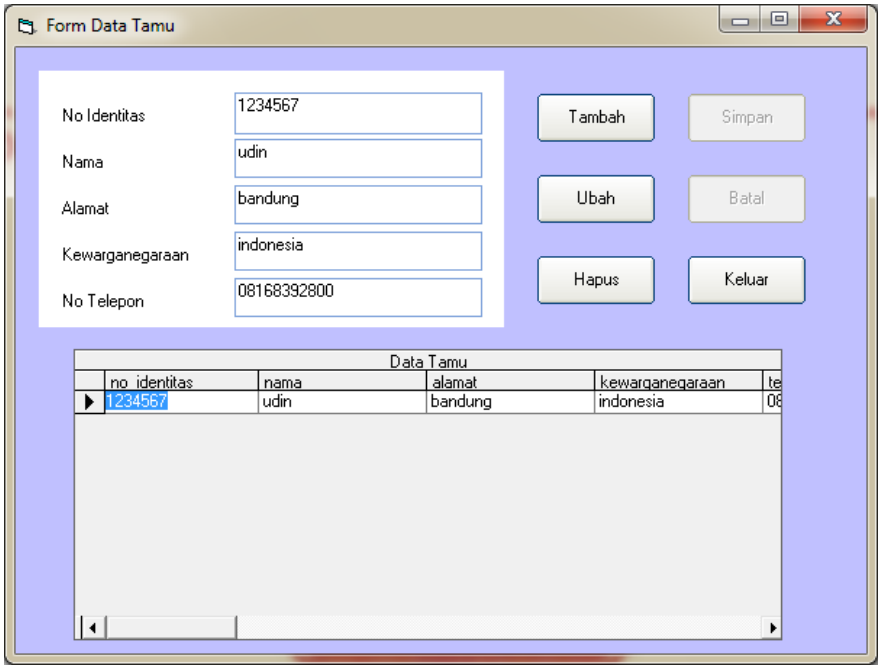
Form menu data kamar ini terdapat pada menu master, submenu data kamar. Form ini digunakan untuk menginput atau mengedit data kamar. Untuk menggunakan form ini adalah dengan mengklik menu master, kemudia pilih data kamar. Untuk menambahkan data kamar pertama-tama klik tombol tambah, kemudian pilih tipe kamar, maka no kamar, kode kamar, harga weekday dan harga weekend akan muncul dengan otomatis, setelah itu pilih status kamar, kemudian klik tombol simpan.



Gambar 5.7 Tampilan Form Data Kamar

d. Form Data Tamu

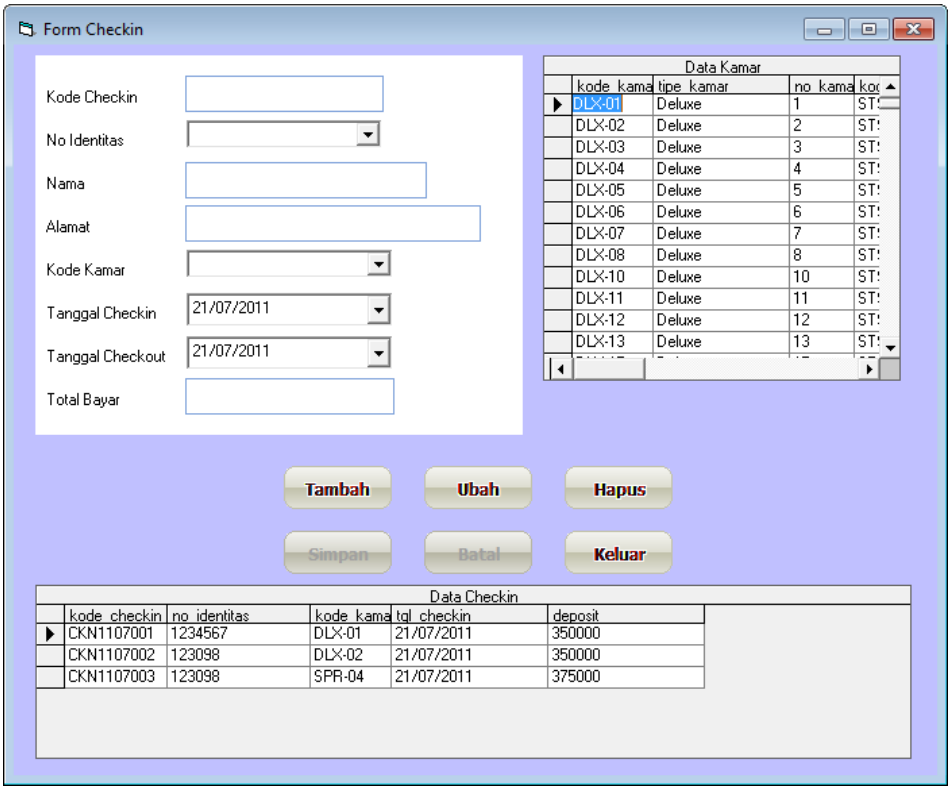
Form menu data tamu ini terdapat pada menu master, submenu data tamu. Form ini akan muncul pada saat mengklik tombol tambah pada form checkin. Untuk menambahkan data tamu klik tambah, kemudian isi data tamu, setelah itu klik simpan.



Gambar 5.8 Tampilan Form Data Tamu

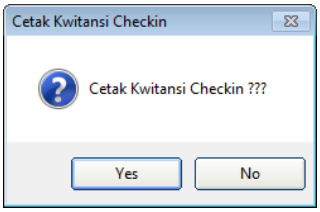
e. Form Checkin

Form menu *checkin* ini terdapat pada menu transaksi, submenu *checkin*. Form ini digunakan untuk menginput atau mengedit transaksi *checkin*. Cara menggunakannya adalah pertama-tama klik tombol tambah, setelah itu isi data tamu, kemudian pilih kode kamar, masukan tanggal *checkout*, apabila selesai maka total biaya akan tampil secara otomatis, terakhir klik simpan.



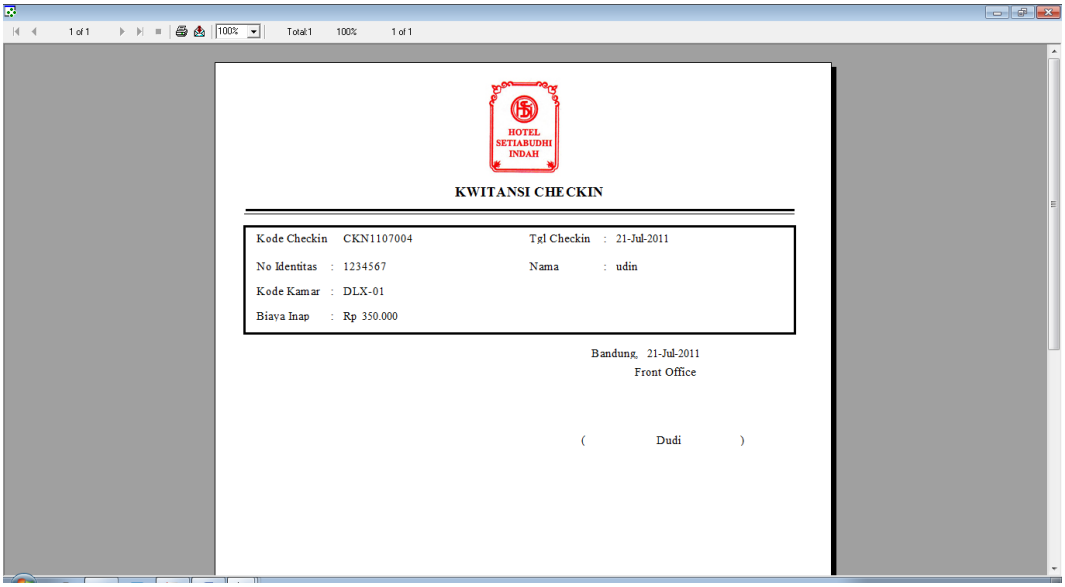
Gambar 5.9 Tampilan Form *Checkin*

Setelah mengklik simpan maka akan tampil *messagebox* seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.10 Tampilan Messagebox Cetak Kwitansi *Checkin*

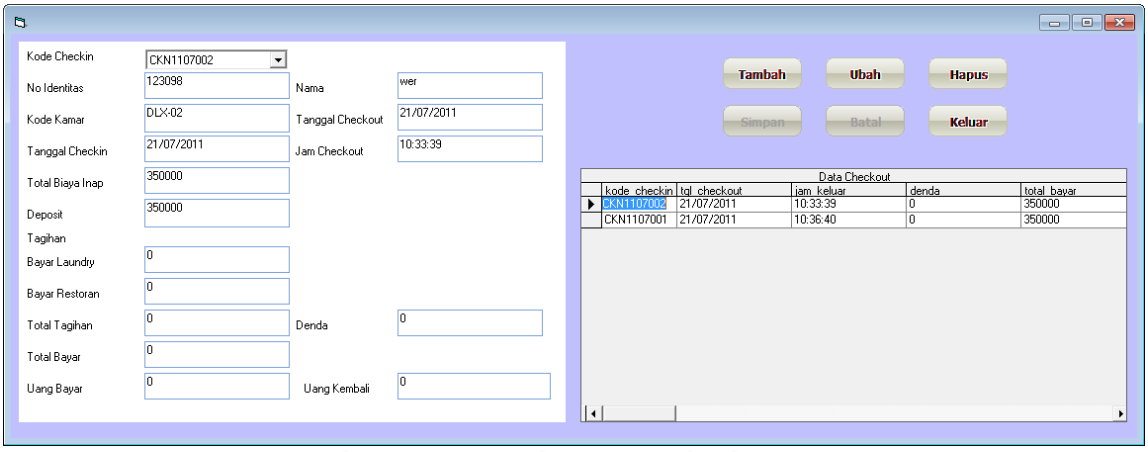
Klik yes, kemudian akan muncul tampilan kwitansi checkin seperti dibawah ini:



Gambar 5.11 Tampilan Kwitansi *Checkin*

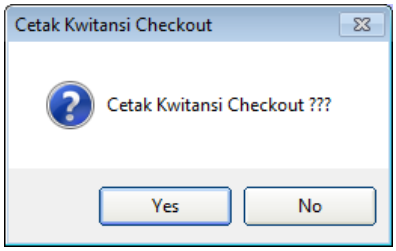
f. Form *Checkout*

Form *checkout* ini terdapat dimenu transaksi, kemudian pilih *checkout*.



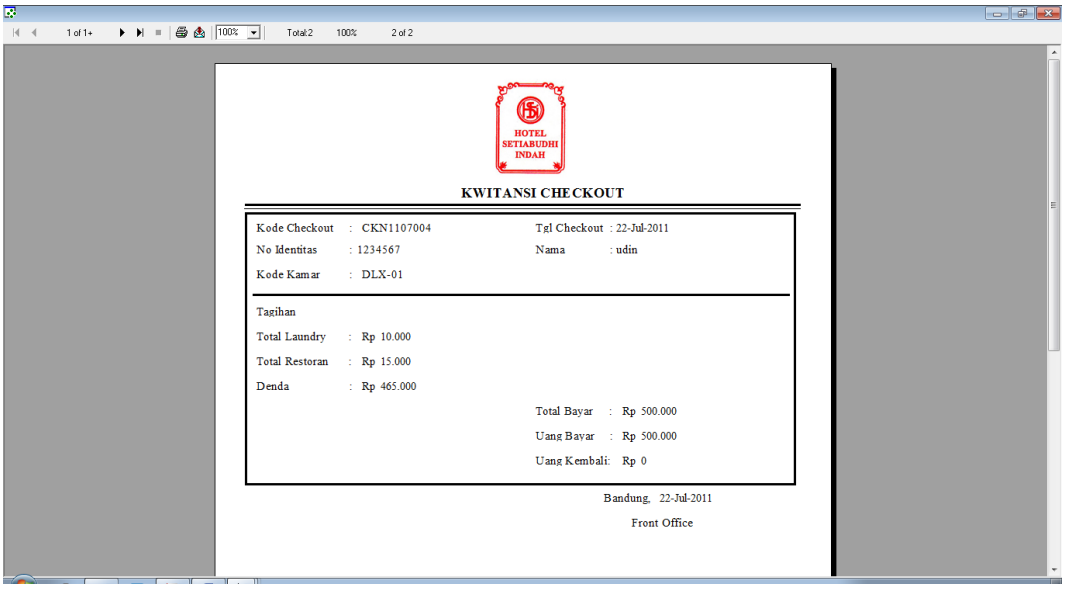
Gambar 5.12 Tampilan Form *Checkout*

Untuk menambahkan klik tambah setelah itu pilih kode *checkin*, setelah itu semua tagihan akan muncul dengan otomatis. Masukan uang bayar kemudian klik enter maka uang kembali akan dengan otomatis muncul, setelah itu klik simpan. Maka akan muncul *messagebox* cetak kwitansi *checkout*.



Gambar 5.13 Tampilan *messagebox* cetak kwitansi *checkout*

Klik yes, setelah itu akan muncul tampilan nota *checkout* seperti dibawah ini.



Gambar 5.14 Tampilan kwitansi *checkout*

g. Laporan Data Tamu

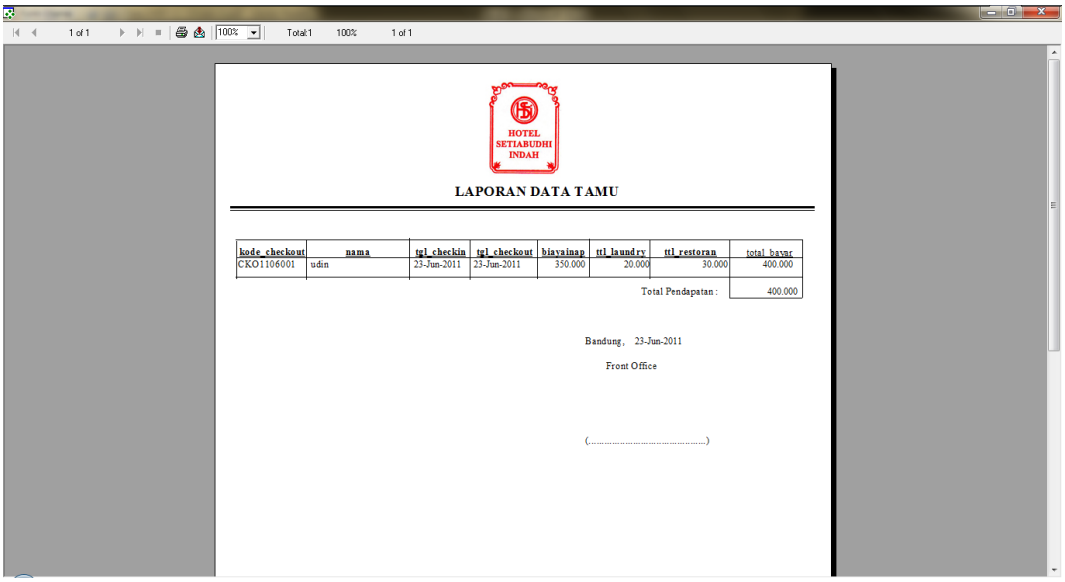
Laporan Data tamu merupakan laporan yang berfungsi untuk melakukan proses mencetak laporan Data Tamu yang datanya diambil dari dalam *database*. Pencetakan laporan data tamu bisa diatur berdasarkan tanggal atau kode *checkout*,tergantung kebutuhan pengguna. Berikut adalah tampilan form laporan data tamu :



Gambar 5.15 Tampilan Form Cetak Laporan Data Tamu

Pilih cetak semua, cetak pertanggal, atau cetak perkode. Apabila memilih cetak semua maka akan mencetak semua data tamu yang telah checkout dari periode awal sampai periode terakhir. Sedang apabila memilih cetak pertanggal maka akan dicetak berdasarkan tanggal yang telah dipilih. Apabila memilih cetak perkode, maka akan dilakukan pencetakan berdasarkan kode yang telah dipilih.

Berikut adalah tampilan laporan data tamu.



Gambar 5.16 Tampilan Laporan Data Tamu

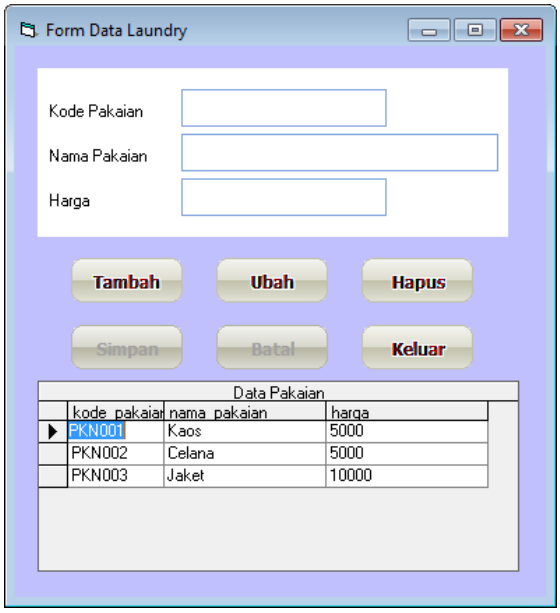
2. *Laundry*

a. Form Login

Sama halnya seperti yang dilakukan oleh *user front office*, *laundry*pun harus melakukan login terlebih dahulu, dengan cara memasukan *username* dan *password* dengan benar.

b. *Form* Data Pakaian

Form ini berfungsi untuk memasukan data pakaian dan harganya. Cara membuka form ini adalah dengan mengklik menu master setelah itu klik data pakaian. Berikut adalah tampilan *form* data pakaian.



Gambar 5.17 Tampilan Form Data Pakaian

Untuk menambahkan data pakaian maka klik tombol tambah, kemudian isi kode pakaian, nama pakaian dan harga, setelah itu klik simpan untuk menyimpan.

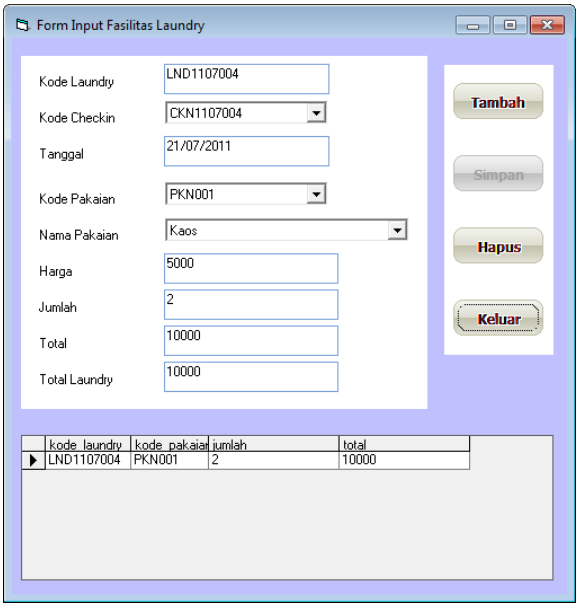
c. *Form* Tagihan *Laundry*

Form menu tagihan *laundry* ini terdapat pada menu *laundry*, submenu tagihan *laundry*. Form ini digunakan untuk menginput atau mengedit tagihan *laundry*. Berikut ini tampilan dari form *laundry* :



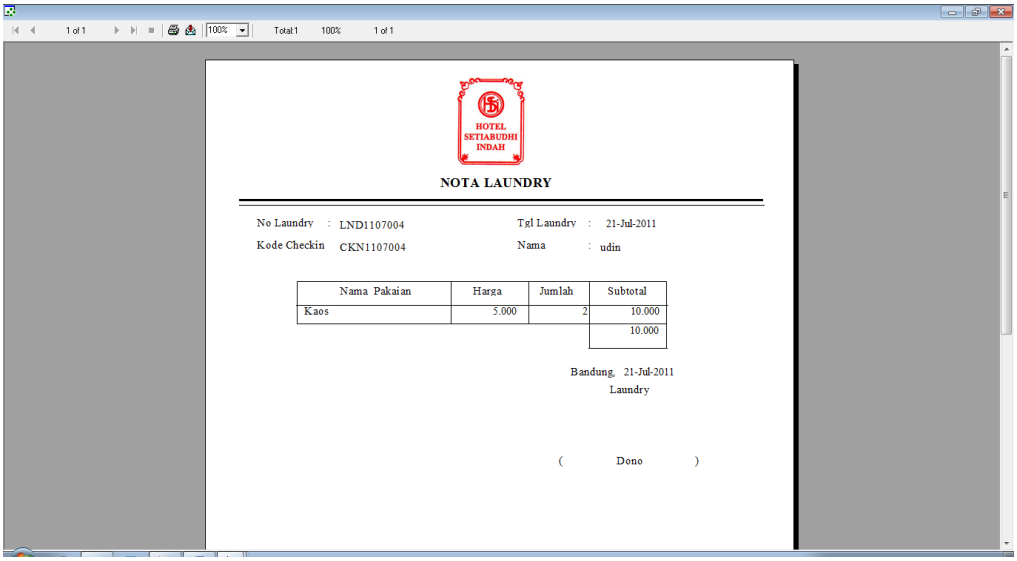
Gambar 5.18 Tampilan Form Tagihan *Laundry*

Klik tambah untuk menambahkan transaksi *laundry*. Kemudian akan muncul tampilan form input tagihan laundry seperti dibawah ini.



Gambar 5.19 Tampilan Form Input Tagihan *Laundry*

Pilih kode *checkin*, pilih kode atau nama pakaian setelah itu klik simpan. Untuk mencetak nota *laundry* klik tombol cetak yang terdapat di form tagihan *laundry*. Berikut adalah tampilan nota *laundry*.



Gambar 5.20 Tampilan Nota *Laundry*

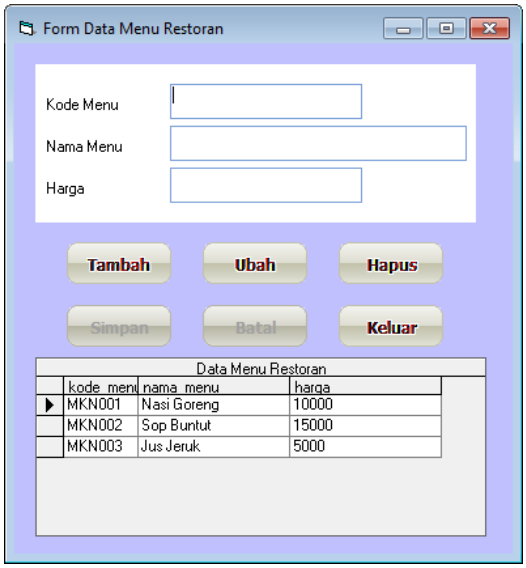
3. Restoran

a. Form Login

Sama halnya seperti yang dilakukan oleh *user front office*, restoranpun harus melakukan login terlebih dahulu, dengan cara memasukan *username* dan *password* dengan benar.

b. *Form* Menu

Form ini berfungsi untuk memasukan data menu makanan dan harganya. Cara membuka form ini adalah dengan mengklik menu master setelah itu klik data menu. Berikut adalah tampilan *form* data menu.

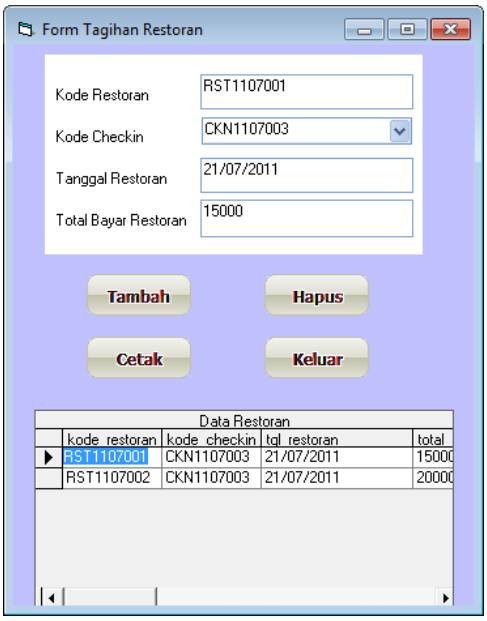


Gambar 5.21 Tampilan *Form* Data Menu Restoran

Untuk menambahkan data menu maka klik tombol tambah, kemudian isi kode menu, nama menu dan harga, setelah itu klik simpan untuk menyimpan.

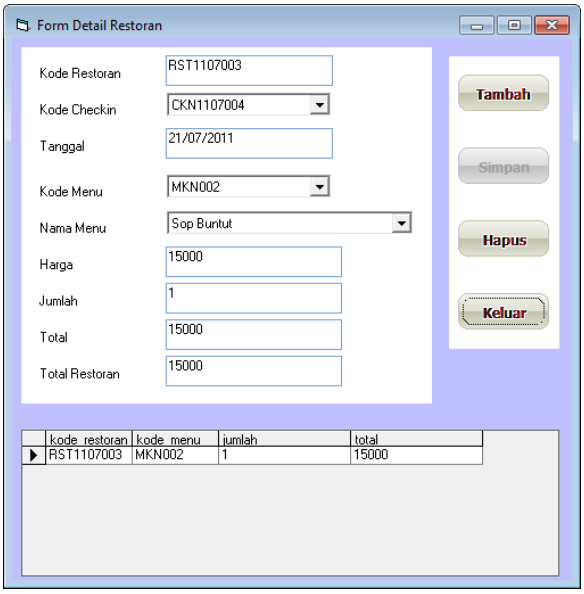
c. Form Tagihan Restoran

Form menu tagihan restoran ini terdapat pada menu restoran, submenu tagihan restoran. Form ini digunakan untuk menginput atau mengedit tagihan restoran. Klik tombol tambah untuk menambahkan tagihan restoran.



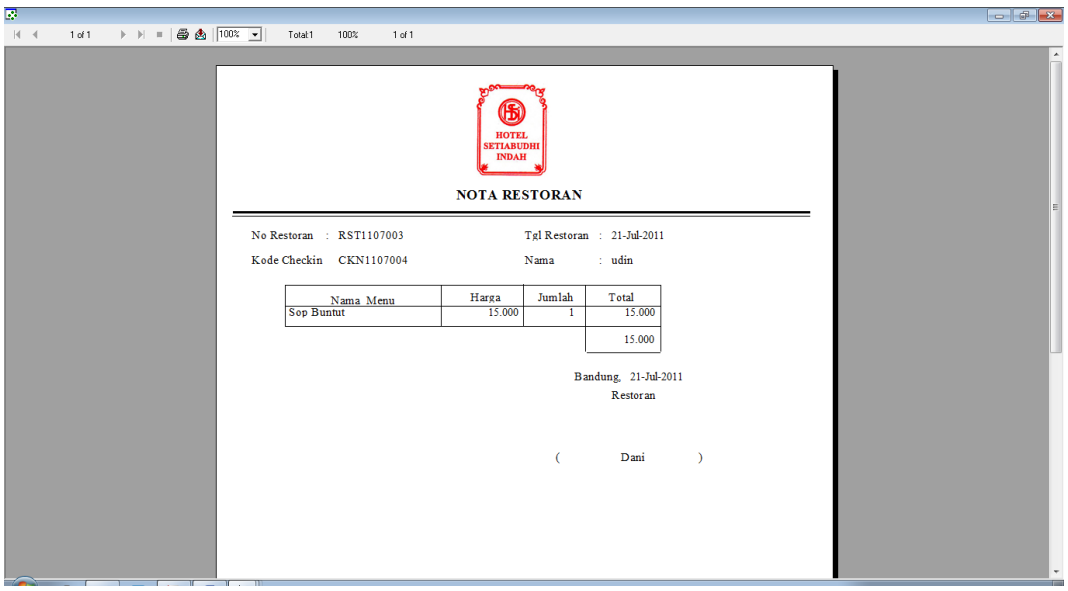
Gambar 5.22 Tampilan Form Tagihan Restoran

Setelah itu akan muncul tampilan input tagihan restoran seperti dibawah ini.



Gambar 5.23 Tampilan Form Detail Tagihan Restoran

Pilih kode *checkin*, pilih kode atau nama menu, setelah itu klik simpan. Untuk mencetak nota restoran makan klik tombol simpan pada form tagihan restoran. Setelah itu akan muncul nota restoran seperti dibawah ini.



Gambar 5.24 Tampilan Nota Restoran

5.2 Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pada pengujian sistem pihak yang menguji adalah user sebagai pengguna sistem yaitu :

1. Bagian *Front Office*
2. Bagian Restoran
3. Bagian *Laundry*

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *black box* adalah sebagai berikut :

Table 5.7 Rencana Pengujian

Hal Yang Diuji	Poin Uji
Login User	Melakukan *Login*
Data Kamar	Menambah dan menghapus data kamar
Data Tamu	Menambah dan menghapus data tamu
Transaksi *Checkin*	Pengisian data *checkin*
Transaksi *Checkout*	Pengisian data *checkout*
Tagihan Restoran	Pengisian data restoran
Tagihan *Laundry*	Pengisian data *laundry*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dibagian *Front Office*, *laundry* dan restoran dengan teknik pengujian *black box* berdasarkan hal yang diuji pada rencana pengujian :

Table 5.8 Kasus Hasil Pengujian

Hal Yang Diuji	Skenario Pengujian		Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login User	1	Input Login (Data Benar)	User berhasil melakukan login dan dapat menjalankan proses yang ada pada program	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input Login (Data Salah)	Muncul Pesan "Username dan Password Salah "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data Kamar	1	Input data atau mengedit diisi secara lengkap	Muncul pesan "Data Telah Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau mengedit masih ada yang belum diisi	Muncul pesan "Maaf data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan "Anda Yakin Data Akan	[√] Diterima [ ] Ditolak

			Dihapus ?”	
Data Tamu	1	Input data atau mengedit diisi secara lengkap	Muncul pesan “Data Telah Tersimpan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau mengedit masih ada yang belum diisi	Muncul pesan “Maaf data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan “Anda Yakin Data Akan Dihapus ?”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Transaksi *Checkin*	1	Input data atau mengedit diisi lengkap	Muncul pesan “Data Telah Tersimpan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau mengedit masih ada yang belum diisi	Muncul pesan “Maaf data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !”	[√] Diterima [ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan “Anda Yakin Data Akan Dihapus ?”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Transaksi *Checkout*	1	Input data atau mengedit diisi lengkap	Muncul pesan “Data Telah Tersimpan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau	Muncul pesan “Maaf	[√] Diterima

		mengedit masih ada yang belum diisi	data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !"	[ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan "Anda Yakin Data Akan Dihapus ?"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tagihan *Laundry*	1	Input data atau mengedit diisi lengkap	Muncul pesan "Data Telah Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau mengedit masih ada yang belum diisi	Muncul pesan "Maaf data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan "Anda Yakin Data Akan Dihapus ?"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tagihan Restoran	1	Input data atau mengedit diisi lengkap	Muncul pesan "Data Telah Tersimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	2	Input data atau mengedit masih ada yang belum diisi	Muncul pesan "Maaf data tidak lengkap, silahkan periksa kembali !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
	3	Hapus Data	Muncul pesan "Anda Yakin Data Akan	[√] Diterima [ ] Ditolak

			Dihapus ?”	

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian uji di atas dapat disimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi reservasi ini dapat berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.