BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Setelah melakukan pengujian sistem, kegiatan selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap implementasi sistem merupakan tahap dimana aplikasi perangkat lunak yang telah dirancang dan diuji lalu dicoba untuk diimplementasikan. Ada beberapa bagian yang termasuk dalam tahap implementasi yaitu batasan implementasi, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, basis data, implementasi antar muka, instalasi program dan penggunaan program.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengendalikan aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Perangkat lunak ini difokuskan pada pengelolaan data tamu, data kamar, data transaksi reservasi, data transaksi *checkin*, data transaksi restaurant, data transaksi laundry, dan data transaksi *check out*.
2. Perangkat lunak ini difokuskan pada pengelolaan laporan tamu masuk, laporan restaurant, laporan laundry dan laporan tamu keluar.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi lingkungan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7
2. *Software Development Kit* (SDK) Java 2 *Standard Edition* 6 (JDK – JRE 1.6.0_24)
3. Perangkat Pemrograman Netbeans IDE 6.9
4. Xampp/MySql
5. iReport-3.7.5 *for* Windows
6. Java *Library*

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Sedangkan lingkungan perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor* Intel Core 2 Duo T6570, 2.1 GHz
2. *Memori* DDR2 2 GB
3. *Harddisk* 320 GB
4. VGA *on Board*
5. Perangkat keluaran berupa *Monitor* 14”
6. Perangkat masukan berupa *mouse* dan *keyboard*

5.1.4 Implementasi Basis Data

Berikut implementasi basis data dalam bahasa Mysql:

```
-- Database: `hotel`

-- --------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `username` varchar(25) NOT NULL,
  `password` varchar(8) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
 -- --------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
  `kode` varchar(5) NOT NULL,
  `menu` varchar(15) NOT NULL,
  `harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
----------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `checkout` (
  `tgl_keluar` date NOT NULL,
  `no_kwitansi` varchar(8) NOT NULL,
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `no_reservasi` varchar(8) NOT NULL,
  `denda` int(12) NOT NULL,
  `biaya_inap` int(12) NOT NULL,
  `total_biaya_makan` int(10) NOT NULL,
  `total_laundry` int(10) NOT NULL,
  `total_transaksi` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_kwitansi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
 -- --------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detaillaundry` (
  `no_nota_laundry` varchar(7) NOT NULL,
  `kode_menu` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_menu` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah` int(2) NOT NULL,
  `harga` int(12) NOT NULL,
  `subtotal` int(12) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
 -- --------------------------------------------------------
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detailresto` (
  `no_nota_restoran` varchar(8) NOT NULL,
  `kode_menu` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_menu` varchar(15) NOT NULL,
  `jumlah` varchar(2) NOT NULL,
  `harga` int(12) NOT NULL,
  `subtotal` int(12) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
 -- --------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kamar` (
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `jenis_kamar` varchar(20) NOT NULL,
  `fasilitas` varchar(10) NOT NULL,
  `tarif_kamar` int(10) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_kamar`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
 -- --------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `laundry` (
  `tgl_laundry` date NOT NULL,
  `no_nota_laundry` varchar(8) NOT NULL,
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `no_reservasi` varchar(8) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_nota_laundry`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
-------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `menu` (
  `kode_menu` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_menu` varchar(15) NOT NULL,
  `harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_menu`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
-------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `reservasi` (
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  `no_reservasi` varchar(7) NOT NULL,
  `no_identitas` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(12) NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) NOT NULL,
  `status` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `jenis_kamar` varchar(15) NOT NULL,
  `tarif_kamar` int(12) NOT NULL,
  `lama_inap` varchar(2) NOT NULL,
  `uang_muka` int(12) NOT NULL,
  `konfirmasi` varchar(10) NOT NULL,
  `biayaTambah` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_reservasi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
----------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `restoran` (
  `tgl_restoran` date NOT NULL,
  `no_nota_restoran` varchar(8) NOT NULL,
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `no_reservasi` varchar(8) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_nota_restoran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
----------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tamu` (
  `no_identitas` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `telepon` varchar(12) NOT NULL,
  `status` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_identitas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Sistem Informasi Reservasi Kamar Pada Hotel Nusantara Jakarta :

5.1.5.1. Implementasi Sub Menu Data

Adapun implementasi sub menu data adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Implementasi Sub Menu Data

Sub Menu	Diskripsi	Nama Form
Kamar	Sub menu untuk mengakses form Input Data Kamar	Kamar
Menu	Sub menu untuk mengakses form Input Menu makanan	Menu
Barang	Sub menu untuk mengakses form Input Menu Laundry	Barang

5.1.5.2 Implementasi Sub Menu Transaksi

Adapun implementasi sub menu transaksi adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2. Implementasi Sub Menu Transaksi

Sub Menu	Diskripsi	Nama Form
Reservasi	Sub menu untuk mengakses form transaksi data *Reservasi*	Reservasi
Check In	Sub menu untuk mengakses form transaksi data *Check-in*	Check In
Restaurant	Sub menu untuk mengakses form transaksi penjualan di restaurant	Restaurant
Laundry	Sub menu untuk mengakses form transaksi laundry	Laundry
Check Out	Sub menu untuk mengakses form tamu check out	Checkout

5.1.5.3 Implementasi Sub Menu laporan

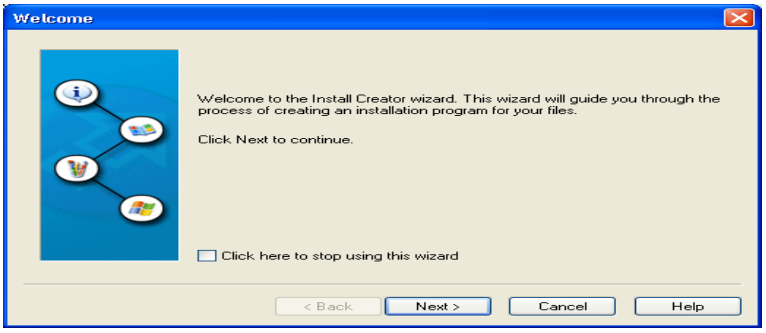
Adapun implementasi sub menu laporan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3. Implementasi Sub Menu Laporan

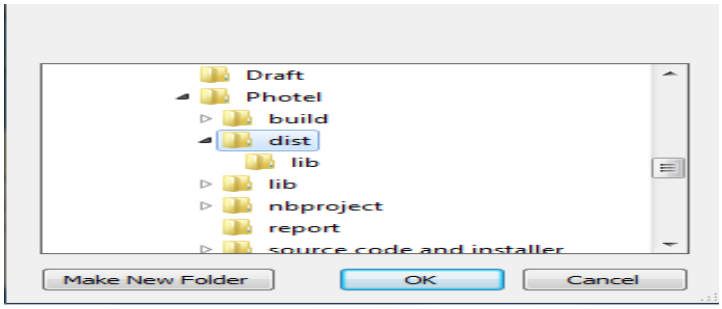
Sub Menu	Diskripsi	Nama Form
Laporan Tamu Masuk	Sub menu yang mengakses form untuk mencetak laporan tamu masuk	Laporan Tamu Masuk
Laporan Restaurant	Sub menu yang mengakses form untuk mencetak laporan transaksi restaurant	Laporan Restauran
Laporan Laundry	Sub menu yang mengakses form untuk mencetak laporan transaksi laundry	Laporan Laundry
Laporan Tamu Keluar	Sub menu yang mengakses form untuk mencetak laporan tamu keluar	Laporan Tamu Keluar

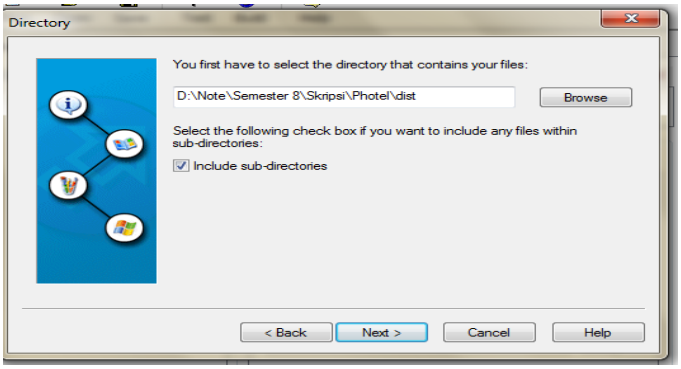
5.1.6 Implementasi Instalasi Program

1. Buka Program Install Creator → Next

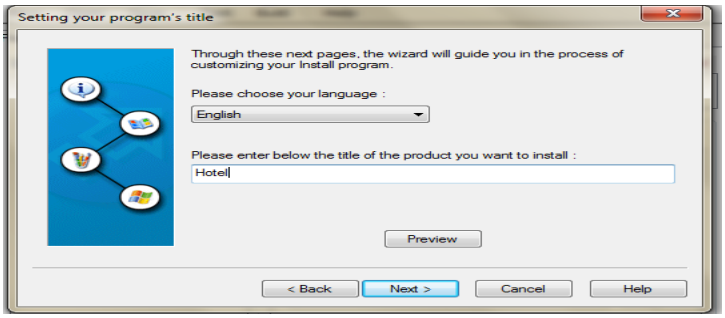


2. Browse → Cari Project anda, Pilih folder dist (Folder ini muncul jika anda melakukan Bulid , berisi file *.jar dan libraries) → Next

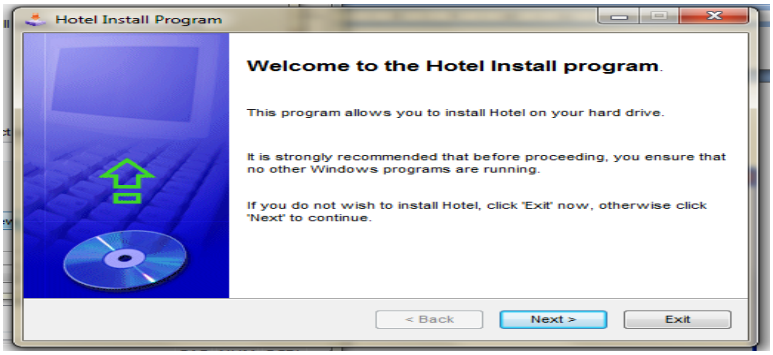




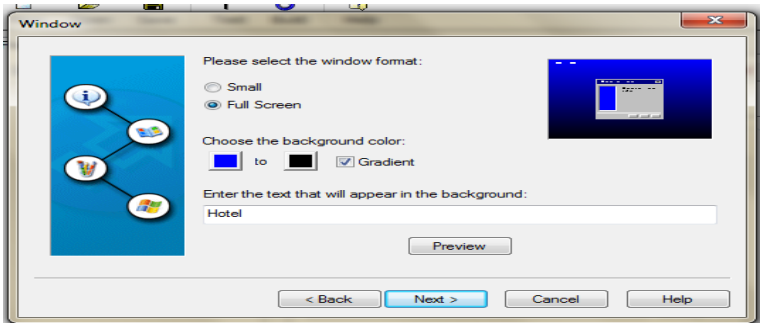
3. Masukan Judul Produk



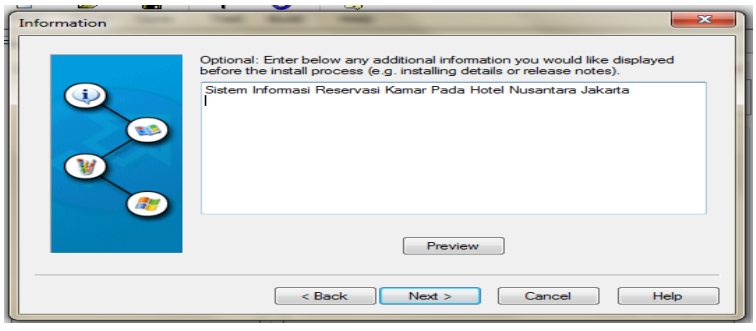
Preview :



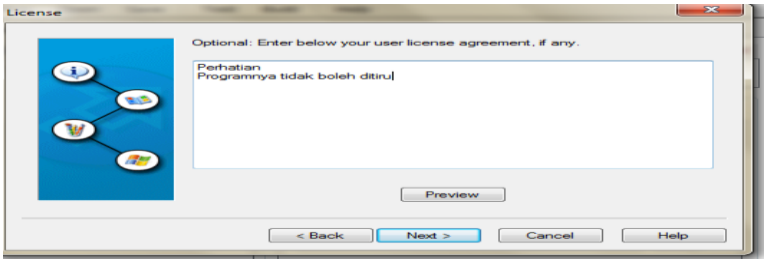
4. Pilih Full Screen dan Warna Terserah anda → Masukan Text untuk Background



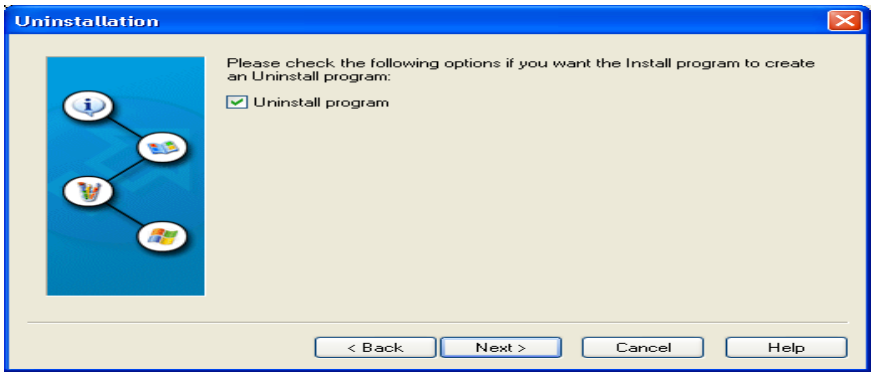
5. Untuk Template Next → Masukan informasi program → Hasil Preview :



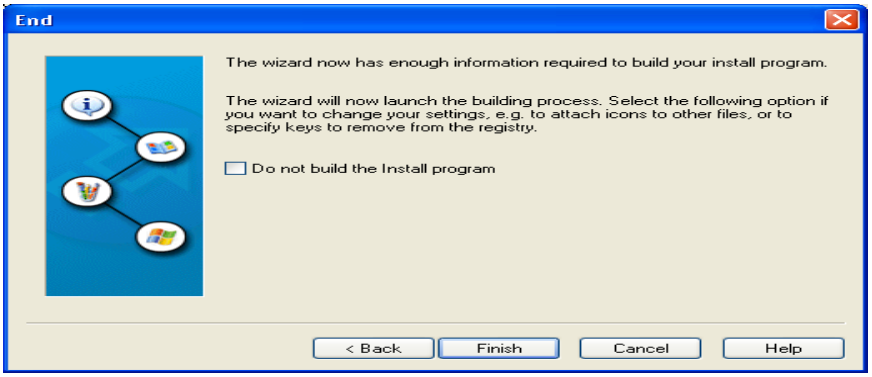
6. Masukan Lisensi :



7. Pilih Alamat hasil instalasi.
8. Cari File *.jar pada Folder dist → Masukan nama program anda yang akan muncul pada start menu → pilih add desktop shortcut → Browse icon
9. Next → Check Uninstall program supaya ada fasilitas uninstall



10. Finish



11. Pada Save As → Simpan File dengan nama bebas contoh : Setup_hotel
12. Build
13. SIlahkan Install Program Anda.

5.1.7 Penggunaan Program

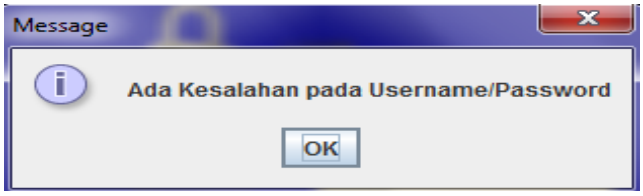
1. Menu Login



Gambar 5.1 Tampilan Form Login

Langkah- langkah menjalankan form login :

1. Isi username dan password yang telah terdaftar di administrator
2. Lalu klik Ok (Jika sudah memasukan nama username dan password dengan benar, maka akan dapat mengakses submenu yang ada pada menu).
3. Jika memasukan nama username salah, maka akan tampil pesan peringatan seperti gambar dibawah ini :



2. Menu Utama



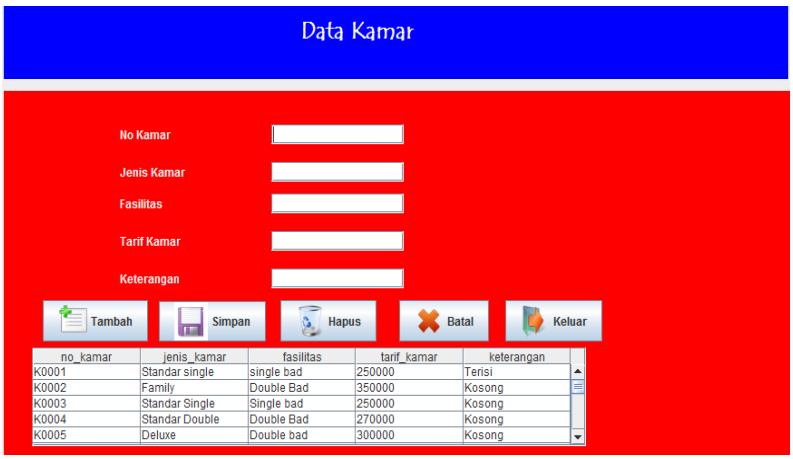
Gambar 5.2 Tampilan Form Menu

Cara penggunaan :

1. Data untuk menginputkan data kamar, data menu dan data barang
2. Transaksi untuk menginput data reservasi, transaksi restaurant, transaksi laundry dan transaksi check out .
3. Laporan digunakan untuk mencetak laporan tamu masuk, laporan restaurant, laporan laundry dan laporan tamu keluar.
4. Keluar digunakan untuk keluar dari program

3. Menu Utama Inputan Data Kamar

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Kamar dimana didalamnya kita bisa memasukan data kamar baru ke dalam database hotel.



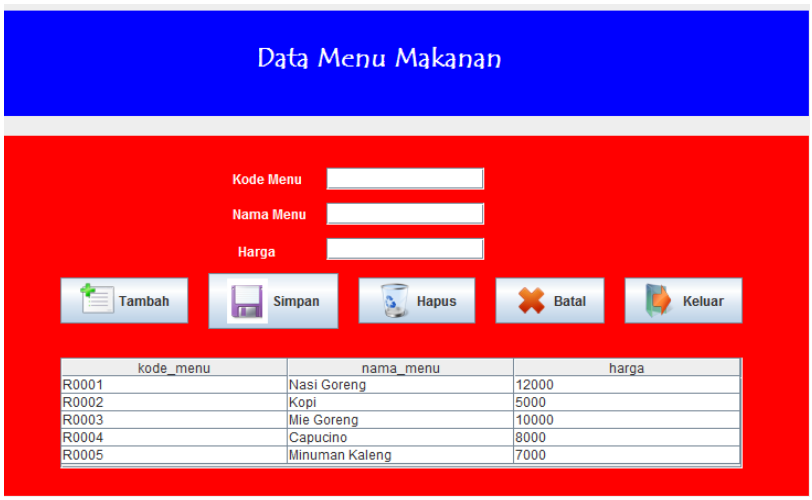
Gambar 5.3 Tampilan Form Kamar

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data kamar baru.
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk masuk ke menu
6. Klik tombol cari untuk mencari, terlebih dahulu masukan kriteria pencarian, lalu klik tombol cari.

4. Menu Utama Inputan Data Menu Makanan

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Menu Makanan dimana didalamnya kita bisa memasukan data menu makanan baru ke dalam database hotel.



Gambar 5.4 Tampilan Form Menu Makanan

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data menu baru.
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk masuk ke menu
6. Klik tombol cari untuk mencari, terlebih dahulu masukan kriteria pencarian, lalu klik tombol cari.

5. Menu Utama Inputan Data Barang Laundry

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Barang Laundry dimana didalamnya kita bisa memasukan data barang baru ke dalam database hotel.



Gambar 5.5 Tampilan Form Barang Laundry

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data barang baru.
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk masuk ke menu
6. Klik tombol cari untuk mencari, terlebih dahulu masukan kriteria pencarian, lalu klik tombol cari.

6. Menu Utama Inputan Data Transaksi Reservasi

Gambar dibawah ini menampilkan form reservasi dimana didalamnya kita bisa memasukan data reservasi baru ke dalam database hotel.



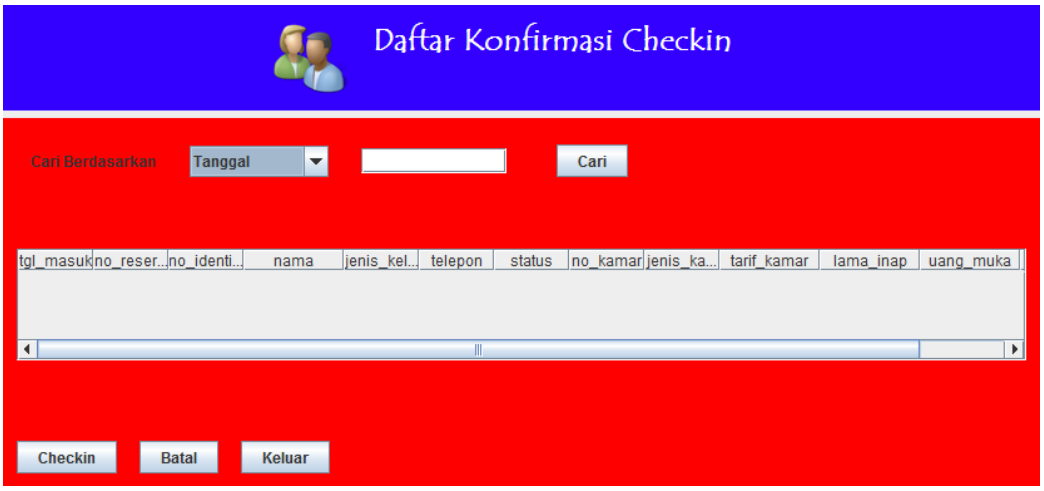
Gambar 5.6 Tampilan Form Reservasi

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data transaksi reservasi.
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol edit untuk merubah data
5. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
6. Klik tombol cari untuk mencari, terlebih dahulu masukan kriteria pencarian, lalu klik tombol cari.
7. Klik tombol keluar untuk masuk ke menu.

7. Menu Utama Inputan Data Transaksi Checkin

Gambar dibawah ini menampilkan Data Transaksi Checkin dimana didalamnya kita bisa memasukan data transaksi checkin baru ke dalam database hotel.



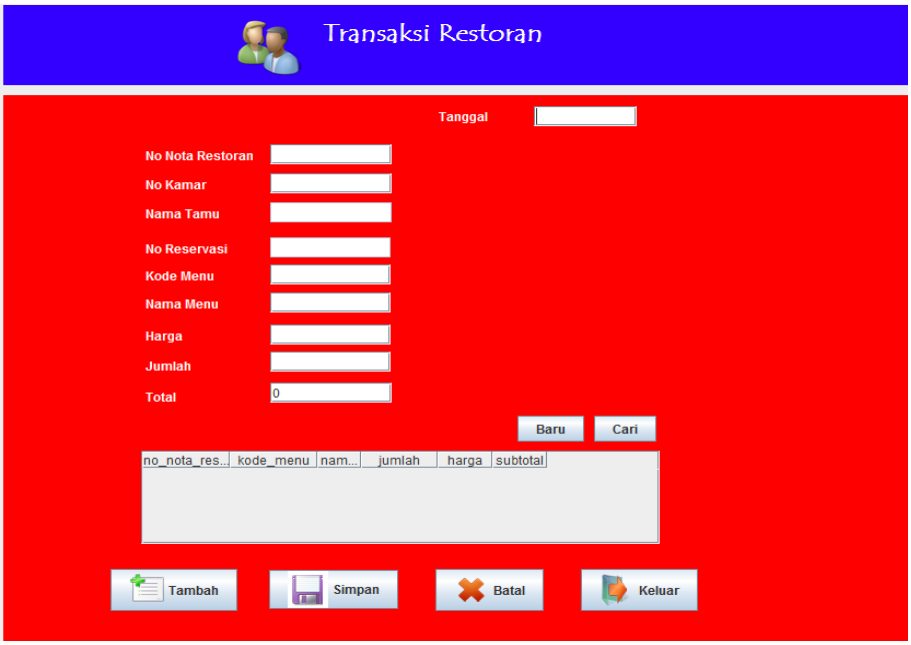
Gambar 5.7 Tampilan Form Transaksi Check In

Cara penggunaan :

1. Klik checkin untuk konfirmasi checkin
2. Klik batal untuk membatalkan pesanan
3. Klik tombol cari untuk mencari, terlebih dahulu masukan kriteria pencarian, lalu klik tombol cari.
4. Klik keluar untuk masuk menu yang lain

8. Menu Utama Inputan Data Transaksi Restaurant

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Transaksi Restaurant dimana didalamnya kita bisa memasukan data transaksi restaurant baru ke dalam database hotel.



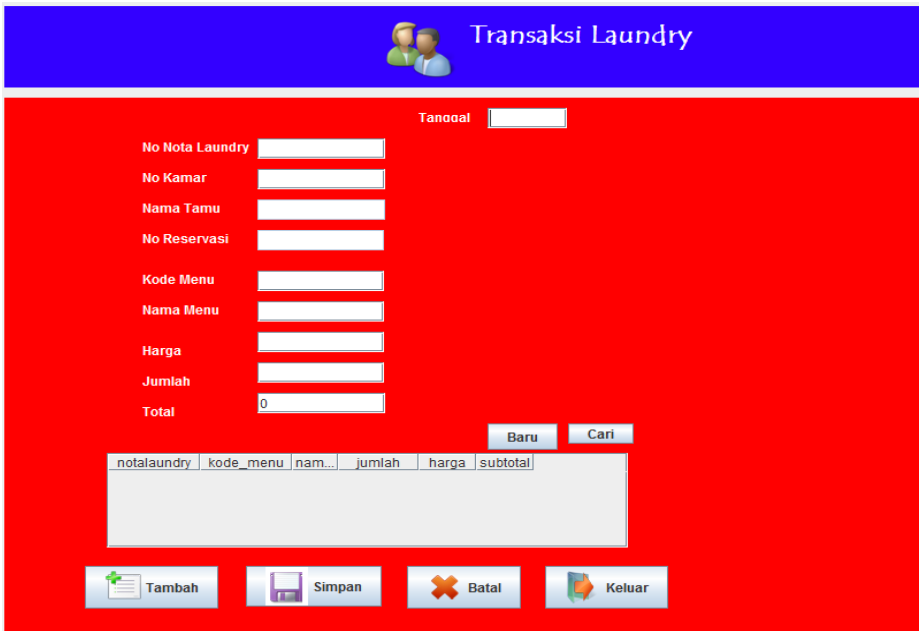
Gambar 5.8 Tampilan Form Transaksi Restaurant

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data transaksi restaurant
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk masuk menu.

9. Menu Utama Inputan Data Transaksi Laundry

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Transaksi Laundry dimana didalamnya kita bisa memasukan data transaksi laundry baru ke dalam database hotel.



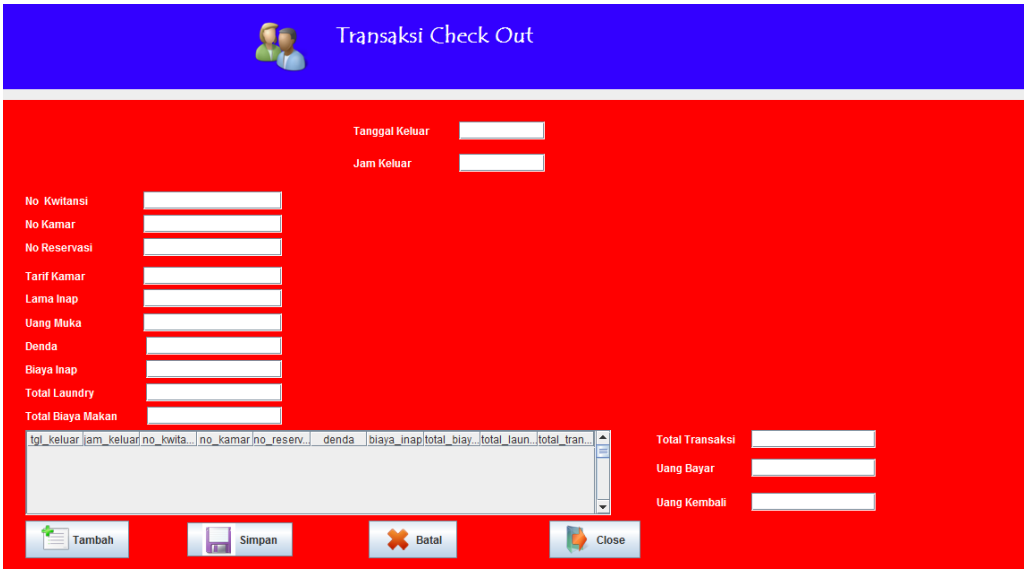
Gambar 5.9 Tampilan Form Transaksi Laundry

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data transaksi laundry.
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk keluar dari form transaksi laundry

10. Menu Utama Inputan Data Check Out

Gambar dibawah ini menampilkan Input Data Checkout dimana didalamnya kita bisa memasukan data check out baru ke dalam database hotel.



Gambar 5.10 Tampilan Form Transaksi Checkout

Cara penggunaan :

1. Klik tombol tambah.
2. Input data transaksi checkout
3. Klik tombol simpan, maka data yang telah diinput disimpan ke dalam database.
4. Klik tombol batal untuk membatalkan perintah penginputan.
5. Klik tombol keluar untuk keluar dari form transaksi checkout

5.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. 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

Pengujian pengelolaan Sistem Informasi Reservasi Kamar pada Hotel berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* bagian receptionist pada aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.4 Rencara Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login Admin	Input *User Name*	Modul	*Black Box*
	Input *Password*	Modul	*Black Box*
	Pengecekan *User Name*	Modul	*Black Box*
	Pengecekan *Password*	Modul	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Input Data Kamar	Modul	*Black Boc*
	Input Data Menu Makanan	Modul	*Black Box*
	Input Data Barang Laundry	Modul	*Black Boc*
	Input Data Transaksi Reservasi	Modul	*Black Box*
	Input Data Transaksi Check In	Modul	*Black Box*
	Input Data Transaksi Restaurant	Modul	*Black Box*
	Input Data Transaksi Laundry	Modul	*Black Box*
	Input Data Transaksi Check Out	Modul	*Black Box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian :

Tabel 5.5. Kasus Dan Hasil Pengujian

Requirement		Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Login Admin	1	Input Data Login (Data Benar)	Muncul Pesan "User Login Sukses" dan masuk sesuai hak akses.	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Input Login(Data Salah)	Muncul Pesan "Ada kesalahan pada password/username ".	[v] diterima [ ] ditolak
Data Kamar	1	Tekan tombol tambah Input data kamar lalu klik tombol Simpan.	Data tersimpan ke database	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Klik list data kamar kemudian muncul tombol Edit data kamar	Data terupdate	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Tekan tombol Hapus	Muncul pesan, Konfirmasi hapus data, jika Yes Data terhapus jika No untuk	[v] diterima [ ] ditolak

			membatalkan.	
Data Menu Makanan	1	Tekan tombol tambah Input data menu lalu klik tombol Simpan.	Data tersimpan ke database	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Klik list data menu kemudian muncul tombol edit data menu	Data terupdate	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Tekan tombol Hapus	Muncul pesan, Konfirmasi hapus data, jika Yes Data terhapus jika No untuk membatalkan.	[v] diterima [ ] ditolak
Data Barang Laundry	1	Tekan tombol tambah Input data barang lalu klik tombol Simpan.	Data tersimpan ke database	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Klik list data barang kemudian muncul tombol Edit data barang	Data terupdate	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Tekan tombol	Muncul pesan,	[v] diterima

		Hapus	Konfirmasi hapus data, jika Yes Data terhapus jika No untuk membatalkan.	[ ] ditolak
Data Transaksi *Reservasi*	1	Tekan tombol tambah Input data reservasi lalu klik tombol Simpan.	Data tersimpan ke database	[v] diterima [ ] ditolak
	2	klik list data kamar kemudian muncul data kamar	Data terupdate	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Tekan tombol hapus	Muncul pesan, Konfirmasi hapus data, jika Yes Data terhapus jika No untuk membatalkan.	[v] diterima [ ] ditolak
Data Transaksi Checkin	1	Tekan tombol cari untuk mencari data reservasi	Muncul pesan data ditemukan	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Tekan tombol Checkin untuk konfirmasi	Muncul Konfirmasi Checkin	[v] diterima [ ] ditolak

	3	Tekan Batal untuk pembatalan reservasi	Muncul pesan, Konfirmasi hapus data, jika Yes Data terhapus jika No untuk membatalkan.	[v] diterima [ ] ditolak
Data Transaksi Restaurant	1	Klik tombol tambah	Kode nota dan tanggal dibuat secara Otomatis.	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol cari untuk mencari detail restoran lalu tekan tombol baru untuk menambah transaksi baru.	Input berhasil	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Tekan tombol simpan untuk menyimpan data	Input berhasil	[v] diterima [ ] ditolak
Data Transaksi laundry	1	Klik tombol tambah	Kode nota dan tanggal dibuat secara Otomatis.	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol cari untuk mencari detail laundry lalu	Input berhasil	[v] diterima [ ] ditolak

		tekan tombol baru untuk menambah transaksi baru.		
	3	Tekan tombol simpan untuk menyimpan data	Input berhasil	[v] diterima [ ] ditolak
Data Transaksi *Check-out*	1	Klik tombol tambah	Kode kwitansi dan tanggal dibuat secara Otomatis.	[v] diterima [ ] ditolak
	2	Input data trnasaksi check out lalu tekan tombol Simpan untuk menyimpan data.	Input berhasil	[v] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tabel kemudian klik tombol cetak	Muncul dokumen kwitansi	[v] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.