BAB V

IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi ini merupakan tahap kelanjutan dari tahap perancangan sistem. Tahap ini juga merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan dari kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem-sistem yang telah diarancang. Adapun hasil dari tahap implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang dapat berjalan dengan baik.

5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Fasilitas komputer tersebut hanya dapat dimanfaatkan bila dilengkapi dengan software, sedangkan aspek penunjang dari software ini diharapkan dapat menghasilkan informasi baik melalui layar monitor maupun printer sebagai media otak laporan.

Perangkat lunak ini terdiri dari sistem operasi dan aplikasi database. Adapun spesifikasi perangkat lunak tersebut adalah :

a. Sistem Operasi Windows Xp SP2
b. Program aplikasi database Sql Server
c. Program Visual Basic 6.0

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan untuk bisa mendukung jalannya pembuatan program adalah sebagai berikut :

a. Processor *Intel Core2Duo procecor T6400 (2.00 GHz FSB),L2 Chace)*
b. Memory 1 GB dan Vga 128 Mb
c. Dvd-Super Multi intel Graphicsw media accelerator x3 100
d. Hardisk 250GB

5.1.3. Imlementasi Basis Data (Sintaks SQL)

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

- **Merelasikan Tabel Detail ke Tabel Penjualan**

"select TDetail.no_faktur_penjualan, nama_rumah, kavling_no, luas_tanah, luas_bangunan, type_rumah, jumlah_bayar, keterangan from TPenjualan, TDetail, TRumah where TPenjualan.no_faktur_penjualan=TDetail.no_faktur_penjualan and TPenjualan.kode_rumah=TRumah.kode_rumah and TDetail.no_faktur_penjualan='" & text1.Text & "'"

- **Merelasikan Tabel Penjualan ke TRumah, TPembeli dan TDetail**

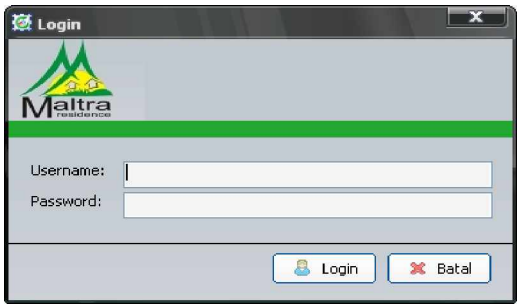
"select TPenjualan.no_faktur_penjualan, nama_pembeli, nama_rumah, jenis_bayar, sisa_bayar, TPenjualan.status from TPenjualan, TRumah, TPembeli, TDetail where TPenjualan.no_faktur_penjualan=TDetail.no_faktur_penjualan and TDetail.keterangan=TPenjualan.status and

TPenjualan.id_pembeli=TPembeli.id_pembeli and
TPenjualan.kode_rumah=TRumah.kode_rumah and jenis_bayar = '" & text1.Text &
'" and tgl_jual >= " & DTPicker1.Value & " and tgl_jual <= " & DTPicker2.Value &
""

5.1.4. Implementasi Antar Muka dan Pengguna Program

Implementasi antarmuka dari aplikasi Penjualan tunai dan kredit ini di desain dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0, dalam implementasi antar muka ini terdapat beberapa form yang menjelaskan tentang Penjualan tunai dan kredit. Untuk lebih jelasnya bagian implementasi antarmuka dapat dilihat di point berikut :

a. *Fom Login*



Gambar 5.1
Form Login

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini

terdapat dua tombol, yaitu tombol ”LOGIN” yang berfungsi untuk masuk ke tampilan berikutnya dan tombol ”BATAL” yang berfungsi untuk membatalkan.

b *Form Menu Utama*



Gambar 5.2
Form Menu

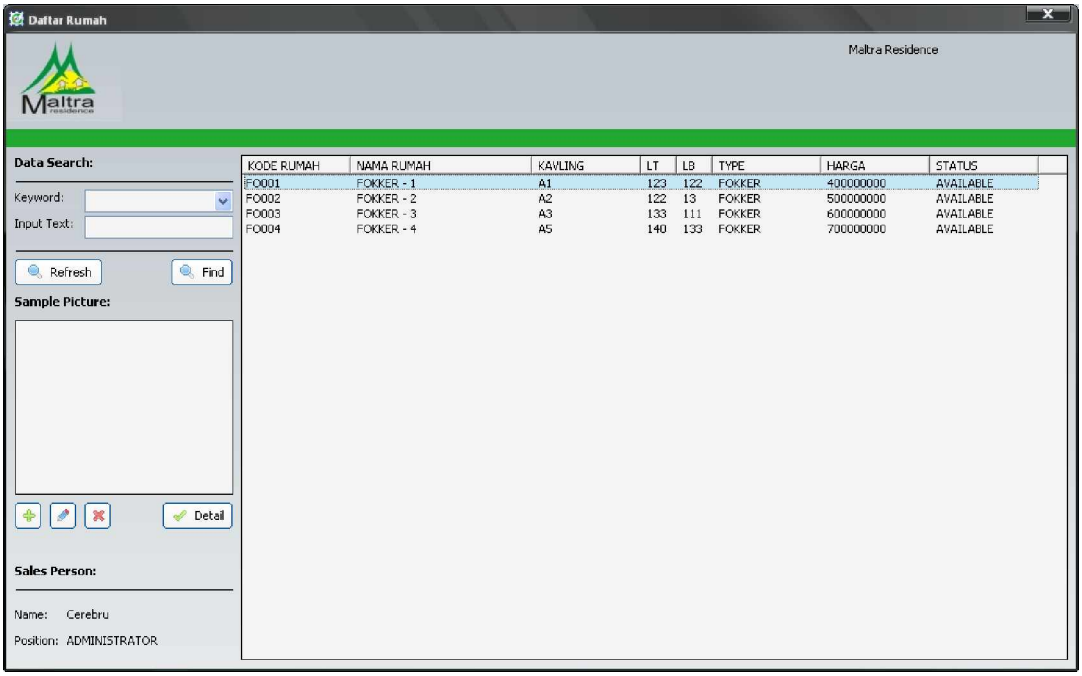
Untuk penjelasan menu utama adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1

Implementasi Menu Utama

Menu	Deskripsi
Daftar Rumah	Akses Untuk menambah Data Rumah dan Melakukan Pembelian Rumah
Data Pelanggan	Akses Untuk Memasukan Data Pembeli
Penjualan	Akses untuk Melakukan transaksi pembelian
Liat semua transaksi	Akses untuk Mencetak laporan Penjualan
Data Hak akses	Untuk mengakses dalam menjalankan aplikasi ini

a) *Daftar rumah*



Gambar 5.3
Form Daftar Rumah

Form Daftar rumah merupakan *form* yang berfungsi untuk melihat daftar rumah yang ada di Maltra residence.

Tabel 5.2

Fungsi Tombol-Tombol *Form* Data Rumah

No	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Detail	Untuk Melakuka Transaksi

b) Form Tambah data Rumah



Gambar 5.4
Form Tambah Rumah

Form Daftar data rumah merupakan *form* yang berfungsi untuk menambahkan data rumah di Maltra residence ke dalam *database*.

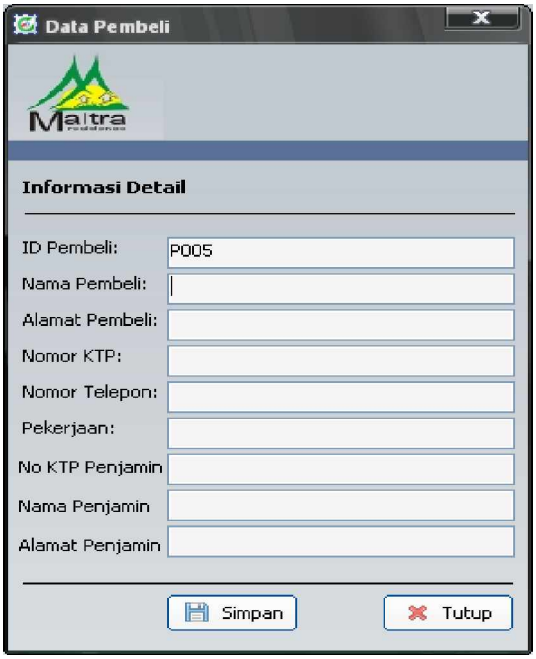
Pada *form* tambah rumah tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.3

Fungsi Tombol-Tombol *Form* Tambah Rumah

No	TOMBOL	KETERANGAN
1	Simpan	Untuk menyimpan *record*
2	Tutup	Untuk keluar dari *form*
3	Add Picture	Untuk memasukan gambar

c) Form Data Pelanggan



Gambar 5.5
Form Data Pembeli

Form Data pembeli merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukan data Pelanggan yang akan melakukan transaksi

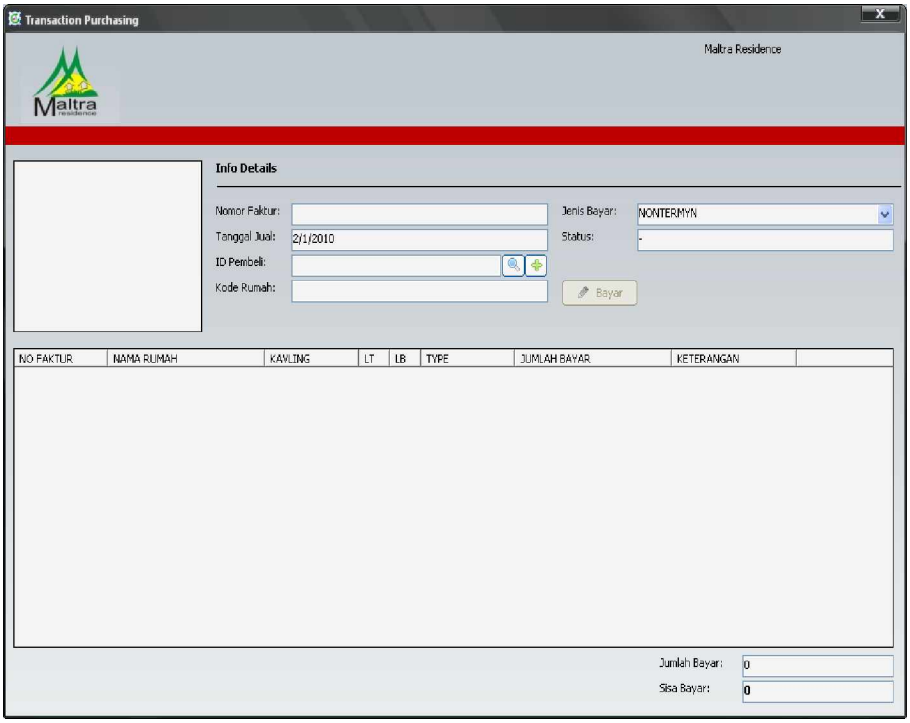
Pada *form* tambah rumah tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.4

Fungsi Tombol-Tombol *Form* DataPembeli

No	TOMBOL	KETERANGAN
1	Simpan	Untuk menyimpan *record*
2	Tutup	Untuk keluar dari *form*

d) From Transaksi



Gambar 5.6
Form Transaksi

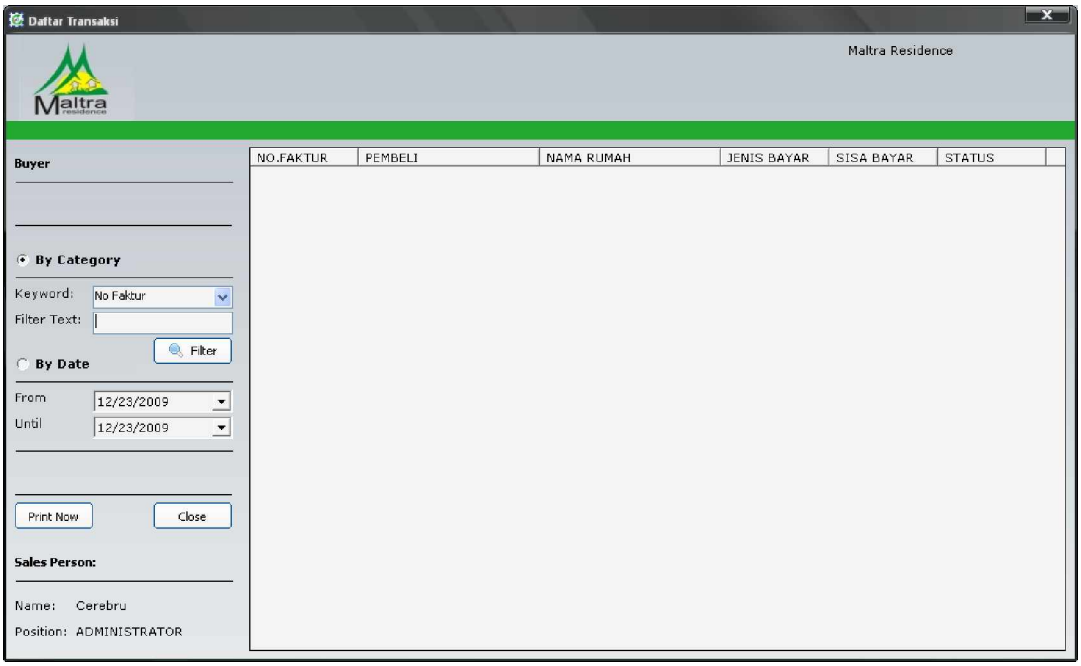
Form Transaksi merupakan form yang berfungsi untuk melakukan proses Pembayaran Termyn maupun Non termyn yang datanya dimasukan ke dalam *database*. Dalam form Transaksi tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.5

Fungsi Tombol-Tombol *Form* Transaksi

No	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Bayar	Untuk Melakukan Pembayaran

e) Daftar Transaksi



Gambar 5.7
Form Daftar Transaksi

Form Daftar Transaksi merupakan form yang berfungsi untuk mencetak laporan pejualan. Dalam form Daftar Transaksi tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.6

Fungsi Tombol-Tombol *Form* Daftar Transaksi

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Print Now	Untuk mencetak Laporan
2	Close	Untuk keluar dari *form*

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah dalam proses instalasi aplikasi penjualan rumah adalah sebagai berikut :

1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *file* setup.exe master aplikasi Penjualan seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 5.8

Tahap Pertama Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

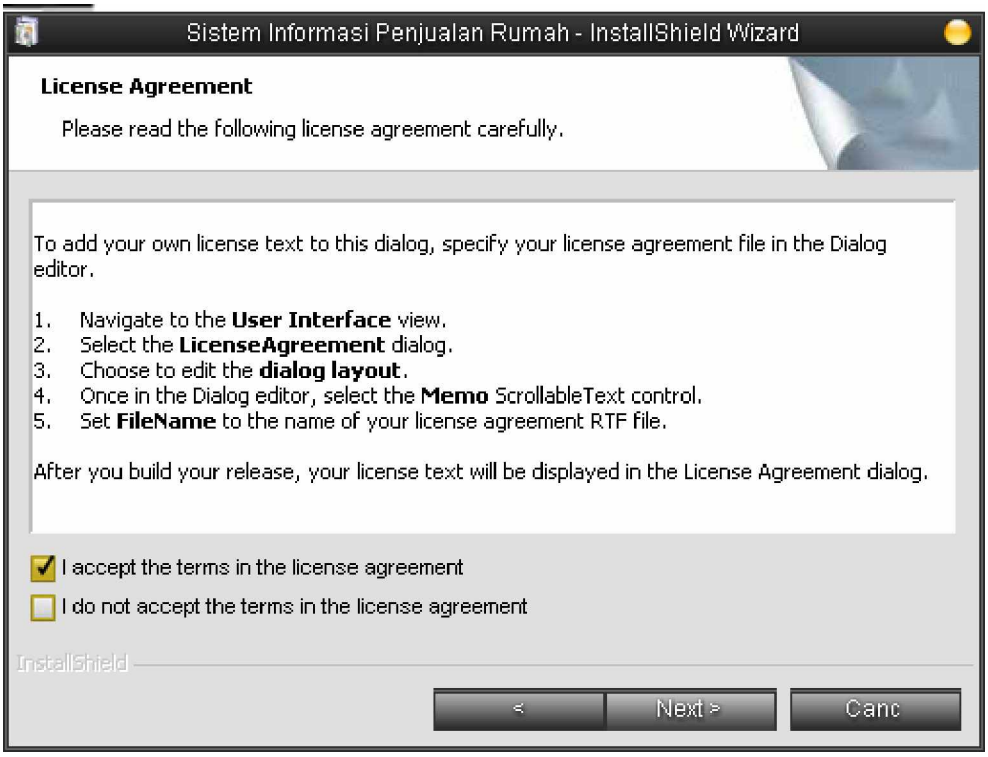
2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut :



Gambar 5.9

Tahap kedua Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

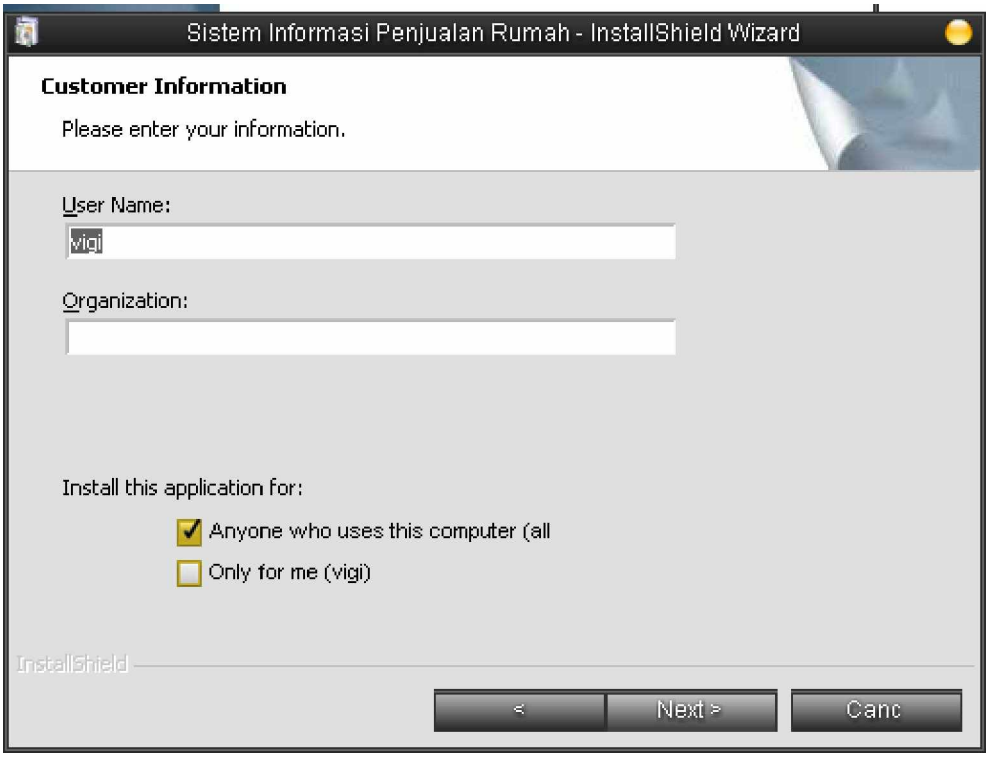
Klik tombol **NEXT**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.10

Tahap ketiga Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

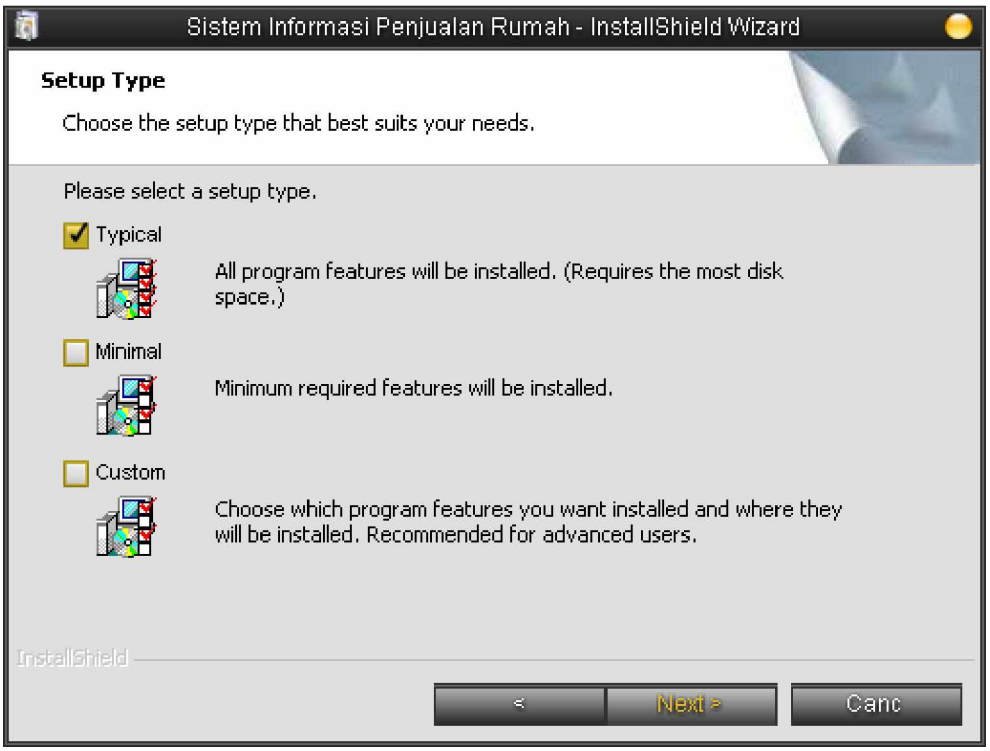
3. kemudian pilih **I accept the terms in the license agrement** untuk melanjutkan instalasi lalu Klik tombol **NEXT**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.11

Tahap keempat Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

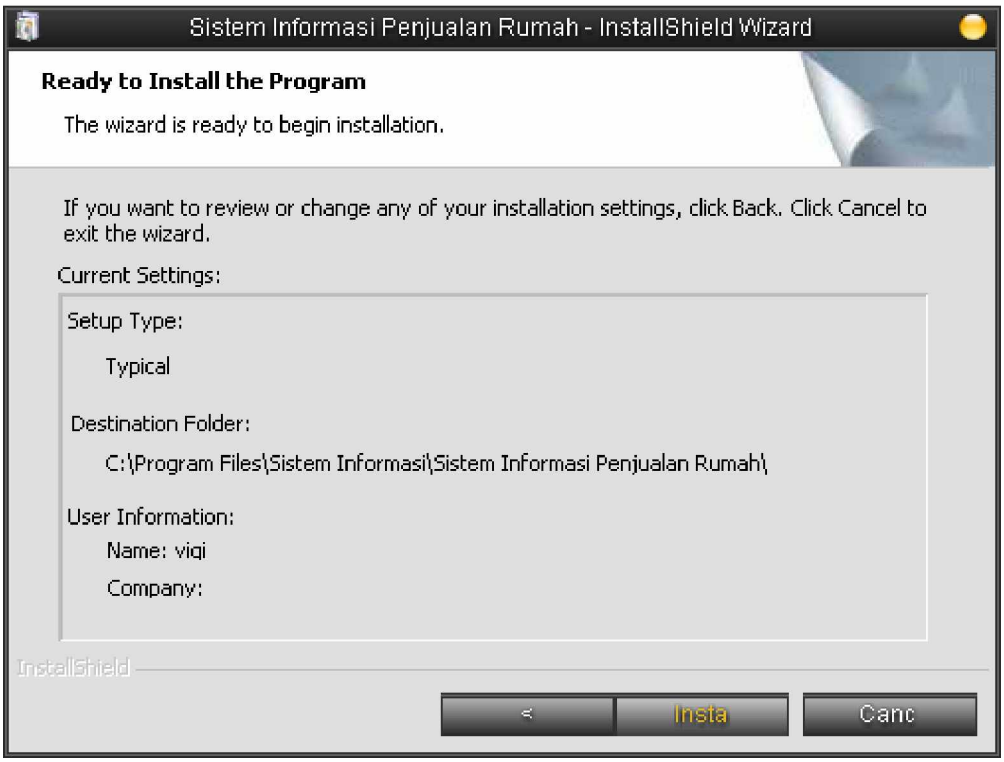
4. kemudian pilih **Anyone who uses this computer (all users)** untuk melanjutkan instalasi lalu Klik tombol **NEXT**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.12

Tahap kelima Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

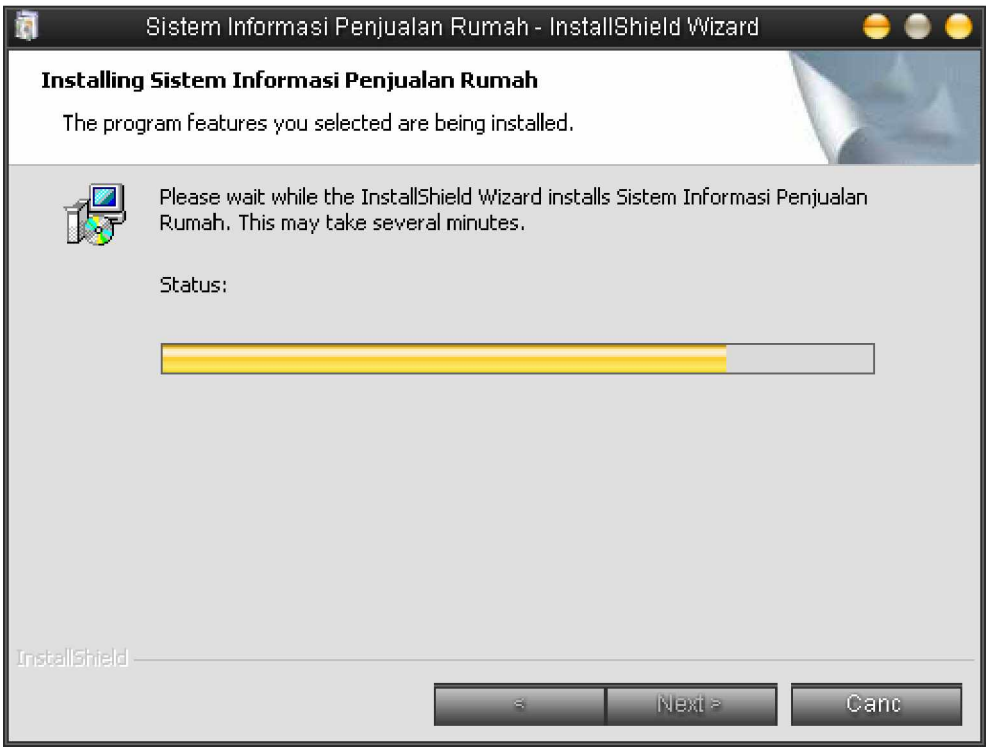
5. kemudian pilih **Typical** untuk melanjutkan lalu Klik tombol **NEXT**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.13

Tahap keenam Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

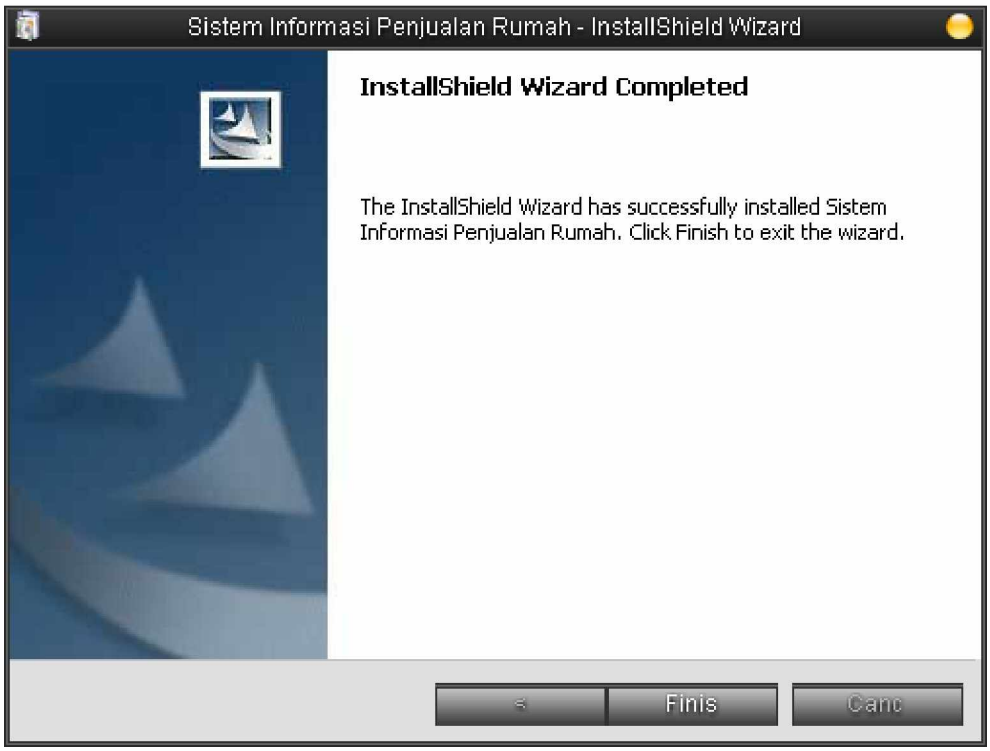
6. kemudian klik tombol **Install** untuk melanjutkan menginstal aplikasi penjualan rumah. Setelah itu, akan terlihat tampilan sebagai berikut:



Gambar 5.14

Tahap ketujuh Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

7. tunggu beberapa saat, proses penginstalan sedang berjalan. Setelah selesai akan terlihat tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.15
Tahap terakhir Instalasi Aplikasi Penjualan Rumah

8. kemudian klik tombol **FINISH,** selesai.

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang tidak kalah pentingnya dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangakat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang

handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Dimana pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi Penjualan rumah menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna.

Tabel 5.7

Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan Rumah

kelas uji	butir uji	tingkat pengujian	jenis pengujian
Pengujian Login	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Pengisian Data Pelanggan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Rumah	Modul	*Black Box*
Pengujian Perhitungan Data	Perhitungan transaksi	sistem	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

Pengujian login yang dilakukan hanya untuk pengecekan pengguna yang telah terdaftar, sedangkan pengujian pendaftaran pengguna baru dilakukan dalam pengujian data pengguna.

Tabel 5.8

Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dan *password* terdaftar Pengguna : admin Password : 1	Tercantum pada *textbox* pengguna dan *textbox password*	Dapat mengisi login pengguna sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik LOGIN	Dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang terdaftar	Tombol LOGIN dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna tidak terdaftar. Pengguna : Vigi *Password* : 123	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan.	pengguna tidak dapat login dan menampilkan kotak pesan”Username tidak ditemukan”	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ”LOGIN”			
Pengguna dengan *password* salah Pengguna : admin *Password* : xxx	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan *”password tidak sama .”*	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Pengisian Data

Pengujian pengisian data terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Pengujian Pengisian Data Pelanggan

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Pelanggan :

Tabel 5.9

Pengujian Pengisian Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Keluar”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi textbox tiap field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di Daftar data pelanggan.	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Ubah”	Data diperbaharui	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Hapus’	Data Terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Keluar’	Keluar dari form data	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Pengisian Daftar Data Rumah

Berikut adalah tabel pengujian pengisian:

Tabel 5.10

Pengujian Pengisian Daftar Data Rumah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Keluar”	Dapat mengisi tiap *field* sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field*. Klik “Simpan”	Data tersimpan di Daftar data Rumah.	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Ubah”	Data diperbaharui	Tombol “Ubah” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Hapus”	Data terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Keluar”	Keluar dari form data Potongan	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Penghitungan Data Pembayaran

Pengujian penghitungan data Pembayaran :

a. Pengujian Penghitungan Data Pembayaran

Berikut adalah tabel pengujian penghitungan data Pembayaran :

Tabel 5.11

Pengujian Penghitungan Data Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik "Tambah"	Tombol yang aktif hanya tombol "Simpan" dan "Keluar"	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian *textbox* Tanggal Jual	Muncul pesan Anda telah melewati batas waktu yang di tentukan Transaksi di batalkan	*Tekxtbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data pada setiap *form* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem dapat menghasilkan *output* yang diharapkan