BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap kelanjutan setelah melakukan perancangan sistem. Setelah melakukan perancangan sistem ini maka system tersebut diimplementasikan. Hal ini merupakan suatu usaha untuk mewujudkan suatu sistem yang dirancang agar sesuai dengan kebutuhan. Implementasi perancangan Sistem Inframeasi Penggajian pada CV. KARYA DEWA TEKNIK BANDUNG ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Netbeans IDE 6.9.1 dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Program tersebut dijalankan pada sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan alat pendukung sistem yang terdiri dari sistem operasi dan aplikasi database. Perangkat lunak yang di gunakan penulis dalam pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem Oprasi Windows XP Sp 2
2. Bahasa Pemrograman (JAVA), NetBeans 6.9.1
3. MySQL (phpMyAdmin) sebagai *database*

4. iReports *version* 4.1.3

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Selain perangkat lunak, kita juga membutuhkan perangkat keras (*Hardware*) untuk dapat menjalankan beberapa perangkat lunak. *Hardware* merupakan perangkat keras komputer, seperti *monitor*, *motherboard*, *printer*, *keyboard*, dan sebagainya. Minimum spesifikasi hardware untuk dapat membuat dan menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan *processor* Intel Pentium atau yang sekelasnya.
2. Menggunakan RAM 512 MB.
3. Kapasitas harddisk atau media penyimpanan minima 40 GB.
4. Mouse, keyboard, dan monitor sebagai peralatan antar muka.

5.1.3. Implementasi Basis Data (Syntak SQL)

```
CREATE DATABASE `PENGGAJIAN` ;

CREATE TABLE `PENGGAJIAN`.`user` (
`Username` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Password` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NIP` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
`Bagian` VARCHAR( 30 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM
```

```
INSERT INTO `PENGGAJIAN`.`user` (
`Username` ,
`Password` ,
`NIP` ,
`Nama` ,
`Bagian`
)
VALUES (
'Bag.Keuangan', 'keuangan', '20120001', 'Sri Rahayu', 'Bag. Keuangan'
), (
'Pegawai', 'pegawai', '20120002', 'Dewa Triyanto', 'Bag. Marketing'
);

CREATE TABLE `penggajian`.`absensi` (
`Tanggal` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NIP` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
`Masuk` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Keluar` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Lembur` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
```

```
`M` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`K` VARCHAR( 10 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM

CREATE TABLE `penggajian`.`pegawai` (
`NIP` VARCHAR( 10 ) NOT NULL (PRIMARY KEY),
`Nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
`Lahir` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Tanggal` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`JK` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Bagian` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Status` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Anak` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Alamat` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
`Telpon` VARCHAR( 20 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM

CREATE TABLE `penggajian`.`bagian` (
`Bagian` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`GaPok` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`UangMakan` VARCHAR( 20 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM
```

```
INSERT INTO `penggajian`.`bagian` (
`Bagian` ,
`GaPok` ,
`UangMakan`
)
VALUES (
'Bag. Keuangan', '1000000', '150000'
), (
'Bag. Marketing', '1250000', '150000'
);

CREATE TABLE `penggajian`.`kasbon` (
`Tanggal` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NoKasbon` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NIP` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
`Kasbon` VARCHAR( 30 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM
```

```
CREATE TABLE `penggajian`.`proses` (
`Tanggal` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NoSlip` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`NIP` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
`Status` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Bagian` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Anak` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`Lembur` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
`GaPok` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Tunjangan` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`UangMakan` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`UangLembur` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Kasbon` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Kotor` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`Bersih` VARCHAR( 20 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM
```

5.1.4. Implementasi Antar Muka

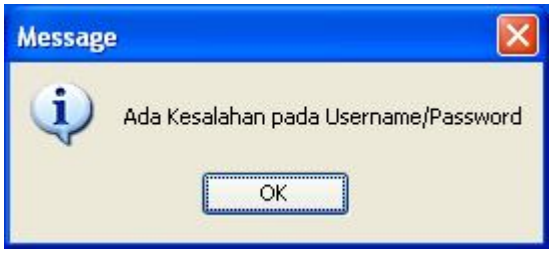
Dalam pemrograman Java NetBeans implementasi antar muka dibuat dalam sebuah frame yang berektensi Frame. Setiap halaman dalam perangkat

lunak dibuat file program yang ditulis dengan berekstensi Frame. Berikut adalah implementasi antar muka sistem inframeasi Penggajian adalah sebagai berikut :



Gambar 5.1 Frame Utama

Di dalam tampilan awal program, yang pertama kali muncul adalah frame utama, setelah itu masuk ke login dimana user harus memasukkan username dan password yang benar. Jika ada kesalahan saat memasukkan username dan password maka pada saat tombol “Login” ditekan, akan muncul peringatan seperti dibawah ini :



Gambar 5.2 Message Salah Usernama/Password

Konfirmasi keluar muncul pada setiap frame yang akan keluar dari program.

Setelah Login berhasil, dengan memasukan username dan password yang benar, maka akan muncul frame menu utama, yang dimana terdapat menu-menu pilihan yang dapat dipilih sesuai kebutuhan, sebagai berikut :



Gambar 5.3 Halama Utama

Keterangan :

1. Di dalam menu file ada logout dan exit
2. Di dalam menu data ada sub menu data pegawai
3. Di dalam menu proses ada sub menu proses absensi masuk, absensi keluar, perhitungan gaji, dan kasbon
4. Di dalam menu laporan ada sub menu laporan data pegawai, data absensi, data kasbon dan laporan data gaji

5. Di dalam about ada sub menu biodata penulis

Jika diklik pilihan file, maka akan muncul “logout” dan “exit”, dapat kembali masuk frame utama dengan admin yang berbeda dan langsung keluar dari program.

Jika dalam menu utama diklik data dan dipilih data pegawai maka akan muncul frame data pegawai sebagai berikut :



Gambar 5.4 Menu Data Pegawai

Frame ini digunakan untuk menginput data pegawai dan juga dapat mengedit data pegawai yang sudah ada. Jika di klik tombol “Tambah”, maka text box akan diaktifkan dan dikosongkan.

Jika selesai menginput, makal klik tombol “Simpan”, dan semua textbox akan nonaktif. Dan jika tombol “Batal” diklik maka data tidak akan bertambah ke database dan jika tombol “Edit” diklik, maka semua textbox juga akan aktif.

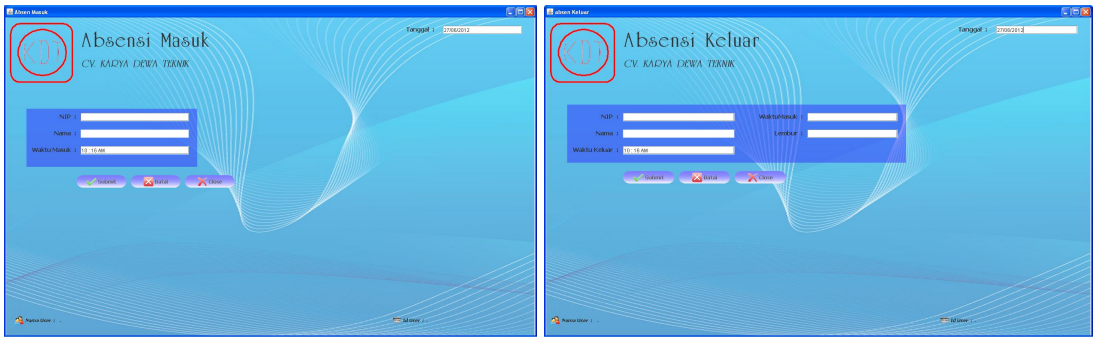
Jika ingin mencari data pegawai bedasarkan nip atau nama pegawai, maka pilih combobox cari berdasarkan nip atau nama, lalu inputkan ke dalam text dan klik tombol cari.

Dan jika tombol “hapus” diklik maka akan keluar konfirmasi seperti berikut :



Gambar 5.5 Konfirmasi Hapus

Untuk keluar dari frame data pegawai, klik tombol close maka akan kembali ke frame menu utama. Jika pada frame menu utama diklik proses dan dipilih absensi, maka akan muncul frame absensi seperti berikut :



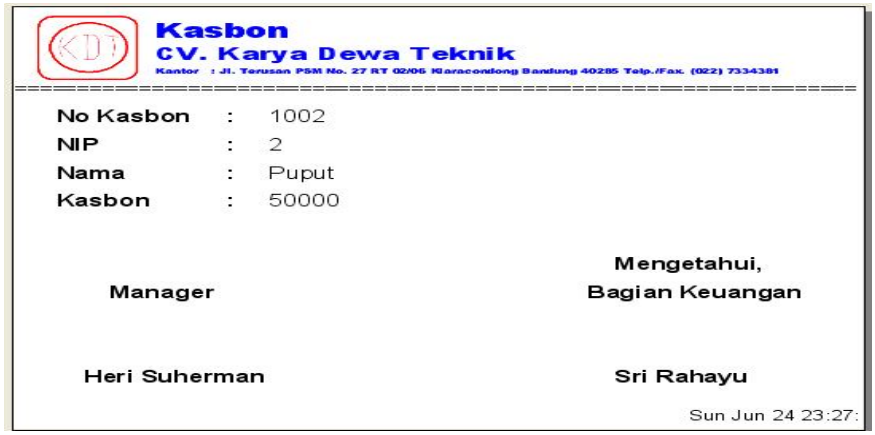
Gambar 5.6 Menu Absensi

Untuk keluar dari frame absensi, klik tombol close maka akan kembali ke frame menu utama. Jika pada frame menu utama diklik proses dan dipilih kasbon, maka akan muncul frame kasbon seperti berikut :



Gambar 5.7 Kasbon

Lalu klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data gaji pegawai ke database. Jika ingin mencetak kasbon seorang pegawai maka klik tombol “Cetak” maka akan muncul print preview kasbon pegawai seperti dibawah ini :



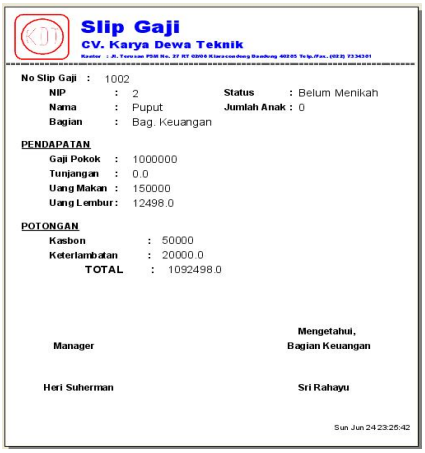
Gambar 5.8 Cetak Kasbon

Untuk keluar dari frame kasbon, klik tombol close maka akan kembali ke frame menu utama. Jika pada frame menu utama diklik proses dan dipilih perhitungan gaji, maka akan muncul frame perhitungan gaji seperti berikut :



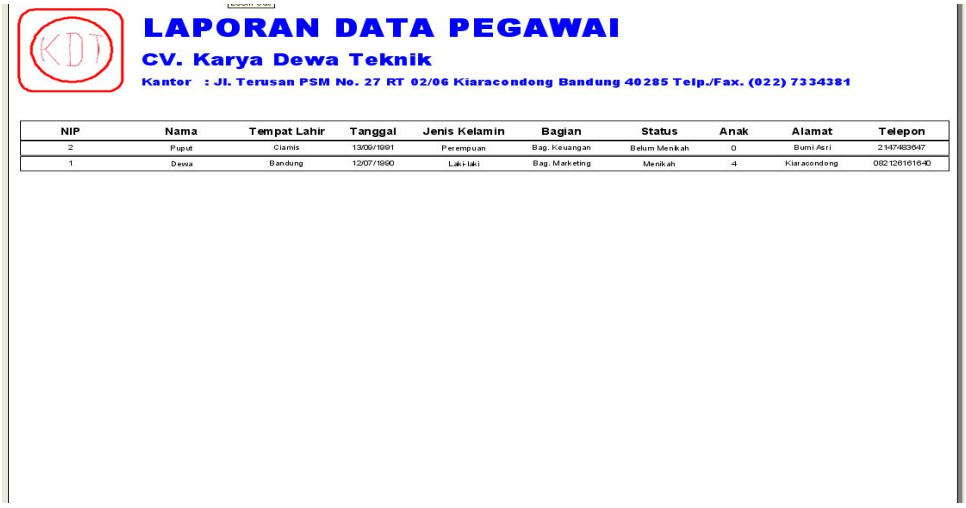
Gambar 5.9 Menu Perhitungan Gaji

Lalu klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data gaji pegawai ke database. Jika ingin mencetak slip gaji seorang pegawai maka klik tombol “Cetak” maka akan muncul print preview slip gaji pegawai seperti dibawah ini :



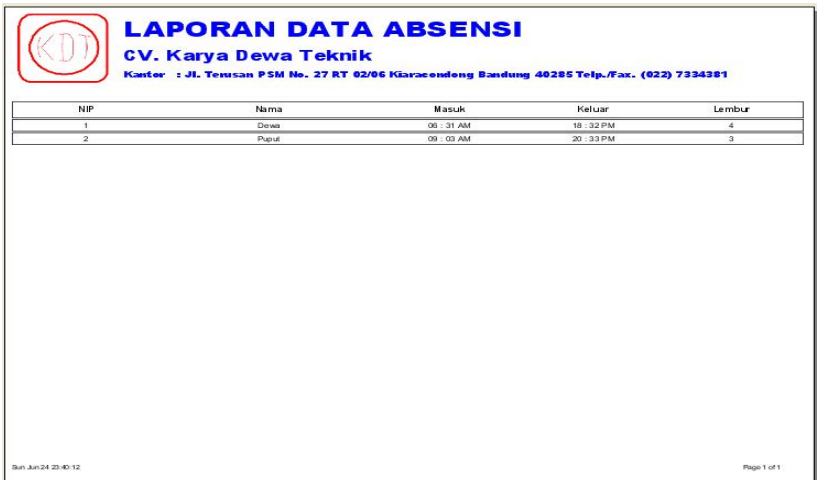
Gambar 5.10 Cetak Slip Gaji

Untuk mencetak laporan data pegawai maka pilih tombol cetak dan akan keluar tampilan print preview seperti berikut ini :



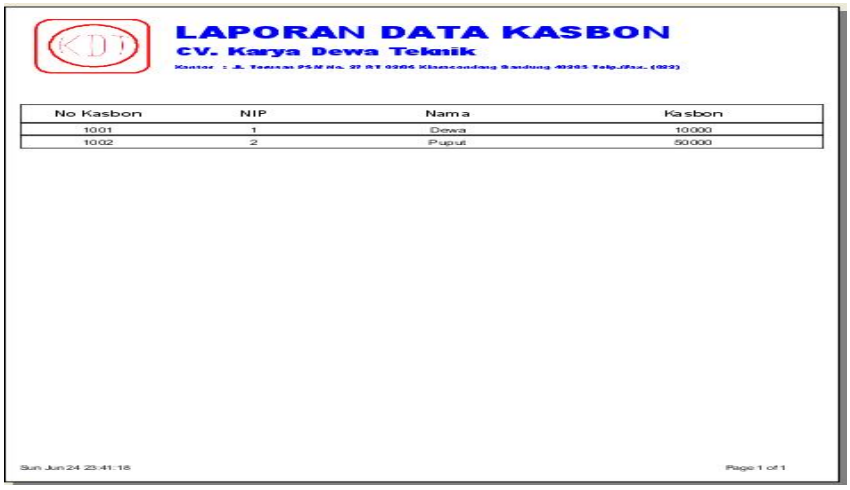
Gambar 5.11 Laporan Data Pegawai

Untuk mencetak laporan data absensi maka pilih tombol cetak dan akan keluar tampilan print preview seperti berikut ini :



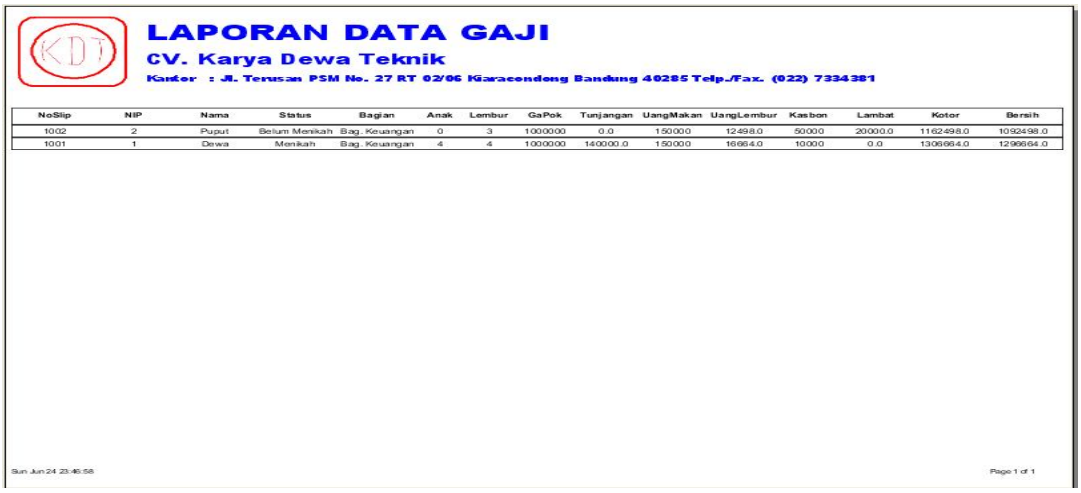
Gambar 5.12 Laporan Data Absensi

Untuk mencetak laporan data kasbon maka pilih tombol cetak dan akan keluar tampilan print preview seperti berikut ini :



Gambar 5.13 Laporan Data Kasbon

Untuk mencetak laporan data gaji maka pilih tombol cetak dan akan keluar tampilan print preview seperti berikut ini :



LAPORAN DATA GAJI

CV. Karya Dewa Teknik

Kantor : Jl. Terusan PSM No. 27 RT 02/06 Kiaracondong Bandung 40285 Telp./Fax. (022) 7334381

NoSlip	NIP	Nama	Status	Bagian	Anak	Lembur	GaPok	Tunjangan	UangMakan	UangLembur	Kasbon	Lambat	Kotor	Bersih
1002	2	Puput	Belum Menikah	Bag. Keuangan	0	3	1000000	0.0	150000	12498.0	50000	20000.0	1162498.0	1092498.0
1001	1	Dewa	Menikah	Bag. Keuangan	4	4	1000000	140000.0	150000	16664.0	10000	0.0	1306664.0	1296664.0

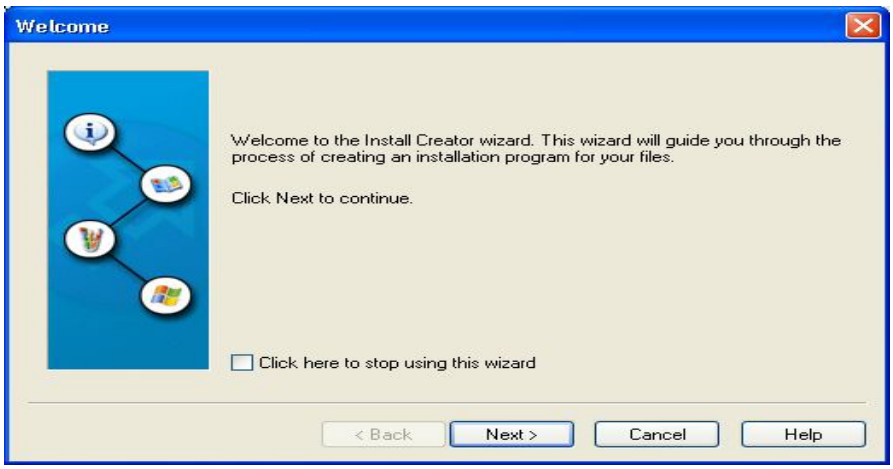
Sun Jun 24 23:46:58

Page 1 of 1

Gambar 5.14 Laporan Data Gaji

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

1. Buka Program **Install Creator** → Next



Gambar 5.15 Install Creator

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



Gambar 5.16 Browse Folder

3. Masukan Judul Produk (SI_Penggajian)



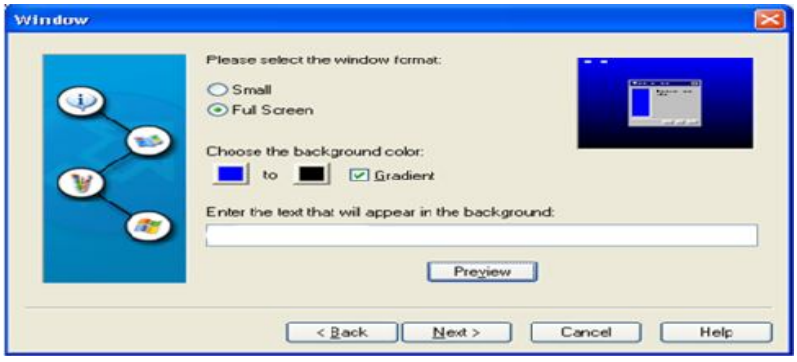
Gambar 5.17 Setting File

Preview :



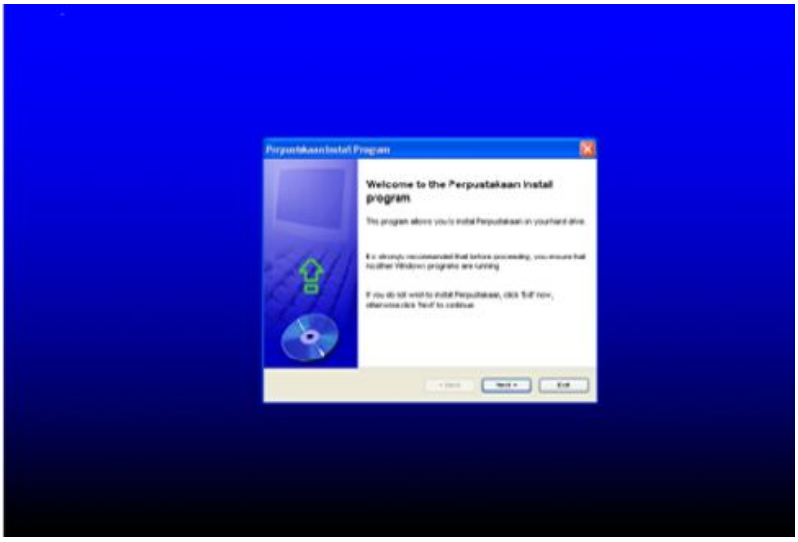
Gambar 5.18 Preview Setting Title

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



Gambar 5.19 Masukkan Text Untuk Background

Preview

:

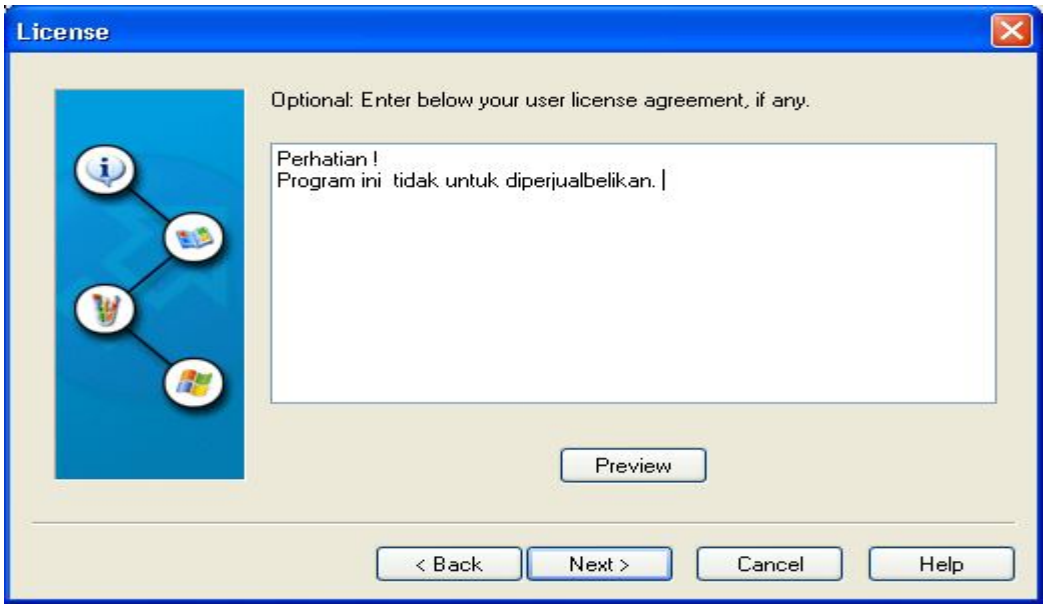
Gambar 5.20 Preview Background

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



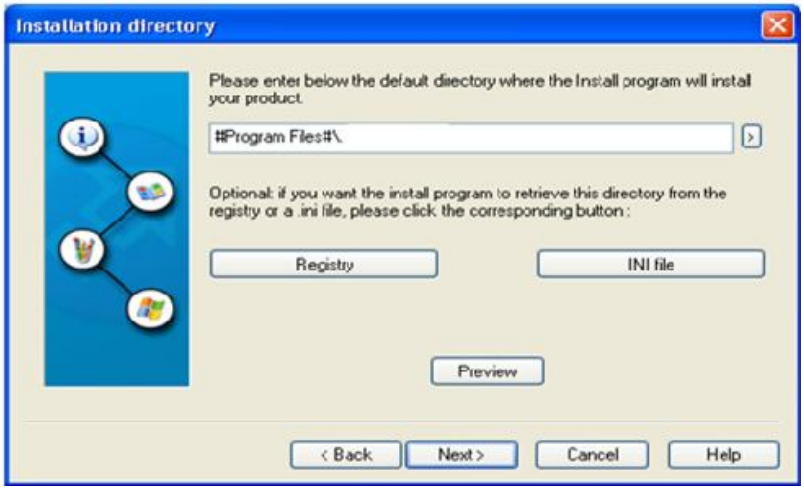
Gambar 5.21 Informasi Program

6. Masukan Lisensi :



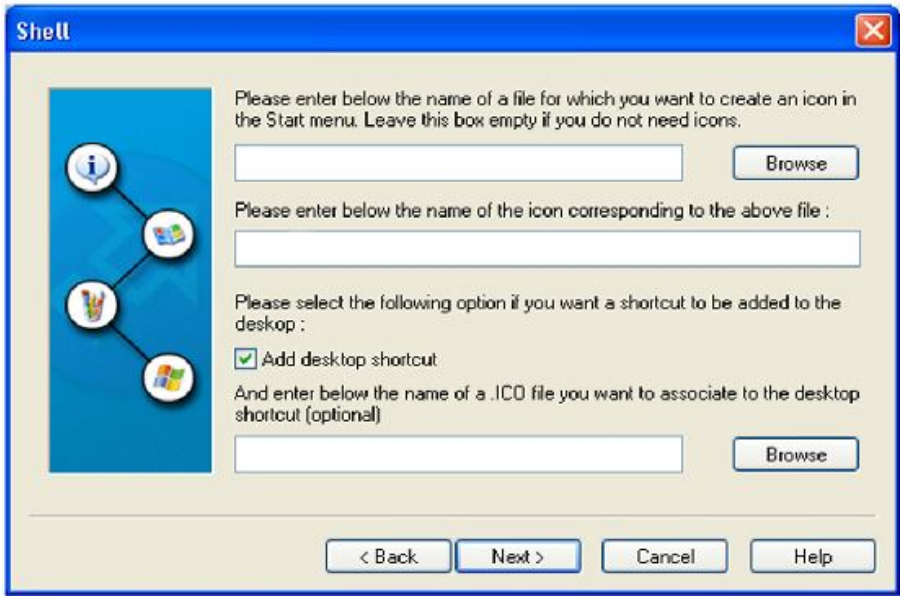
Gambar 5.22 Lisensi Program

7. Pilih Alamat hasil instalasi.



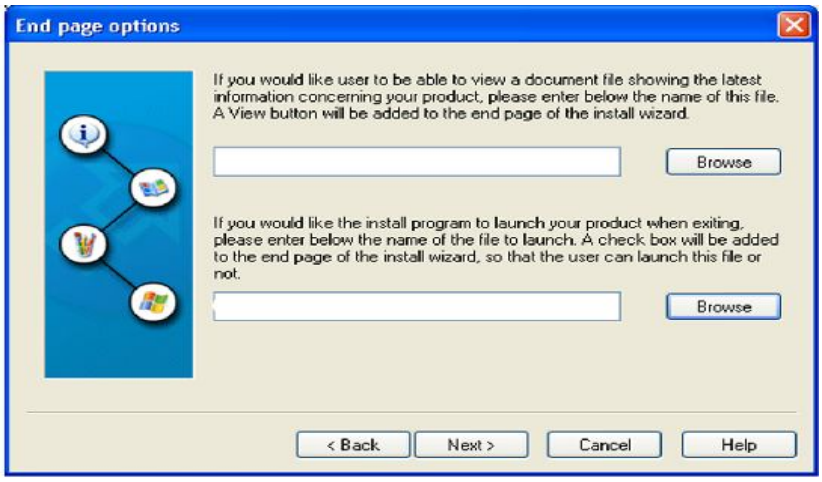
Gambar 5.23 Alamat Hasil Instalasi

8. Cari File *.jar pada Folder dist → Masukan nama program anda yang akan muncul pada start menu → pilih add desktop shortcut → Browse icon .



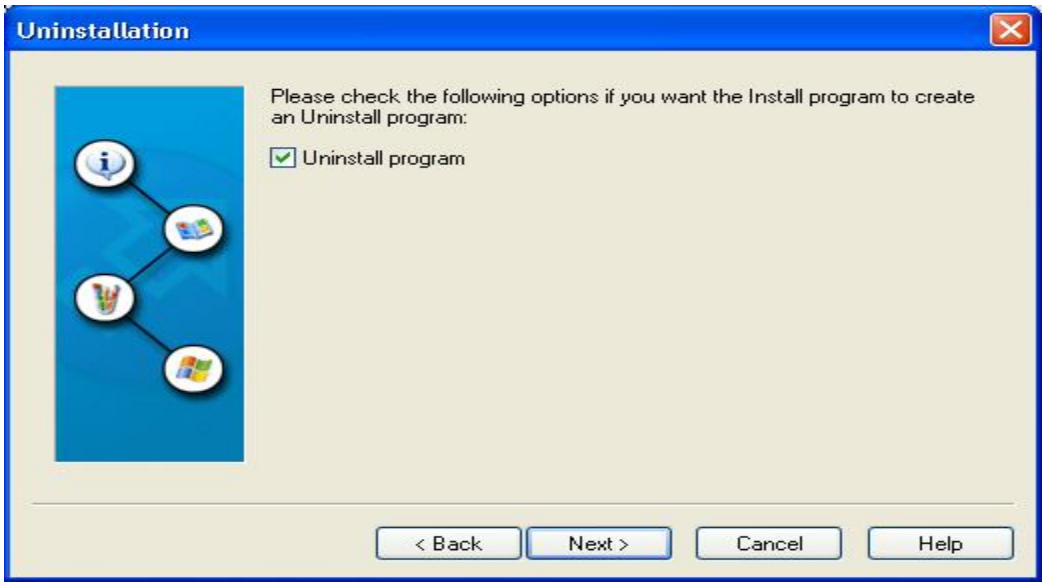
Gambar 5.24 Nama program *.jar

9. Pada Masukan pertama, Jika ada, masukan Alamat File yang akan dimunculkan ketika instalasi selesai. Misalnya File README.txt Pada Masukan Kedua. Cari Alamat File Jar Program anda yang akan dimunculkan ketika instalasi selesai. → Next



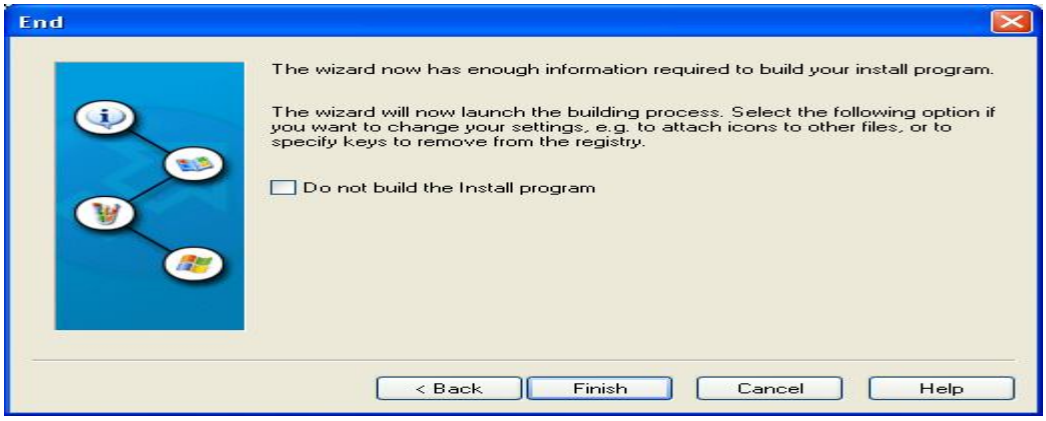
Gambar 5.25 End Page

10. Next → Check Uninstall program supaya ada fasilitas uninstall



Gambar 5.26 Uninstall Program

11. Finish



Gambar 5.27 Program Finish

12. Pada Save As → Simpan File dengan nama bebas contoh : Setup_Perpustakaan
13. Build
14. Silahkan Install Program Anda. Cari ditempat Save As langkah

5.2 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh program aplikasi yang dibuat sudah benar-benar baik dalam pengolahan data gaji pegawai.

5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana yang akan dilakukan dengan menggunakan data uji berupa sebuah data dari user (Bagian Keuangan CV. Karya Dewa Teknik Bandung)

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Tabel 5.1 Kasus dan Hasil Data Uji Login

Kasus dan Hasil Data Uji (Log in)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User dan password yang dimasukkan benar (data valid)	Menampilkan form menu utama	Data masuk ke tampilan form menu utama	[x] diterima [ ] ditolak
User dan password yang dimasukkan salah (data tidak valid)	Tidak masuk ke form menu utama	Muncul pesan bahwa user name atau password yang dimasukkan salah	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.2 Kasus dan Hasil Data Uji Data Pegawai

Kasus dan Hasil Data Uji (Data pegawai)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Nip pegawai yang belum ada	Nip dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

Masukkan Nip pegawai yang sudah ada	Nip pegawai tidak dapat tersimpan	Muncul pesan bahwa nip yang diinputkan sudah ada	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.3 Kasus dan Hasil Data Uji Perhitungan Gaji

Kasus dan Hasil Data Uji (Perhitungan Gaji)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan No Slip Gaji	No Slip Gaji Auto Number	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Masukkan Nip pegawai yang sudah ada	Ketika di tekan enter keluar datanya semua	Data dapat disimpan dan dicetak	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel yang telah dilakukan, telah mendapatkan kesimpulan bahwa pada pengolahan penggajian masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintak karena proses perhitungan absensi masih belum terjumlahkan berapa total masuk perbulannya.