BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi adalah penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat. Hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak dapat menghasilkan sistem informasi kepegawaian yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk medukung kinerja sistem operasi dan aplikasi database. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi minimum Windows Xp
2. Program compiler Microsoft Visual Basic 6.0
3. Program aplikasi Microsoft SQL Server 2000, untuk Database program.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Selain membutuhkan perangkat keras sistem ini juga memerlukan perangkat keras. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut :

a. Komputer Pentium 4

b. Ruang penyimpanan data (Harddisk)

c. Memori (RAM) 512 MB

d. Keyboard dan mouse

e. Kabel UTP

f. Printer

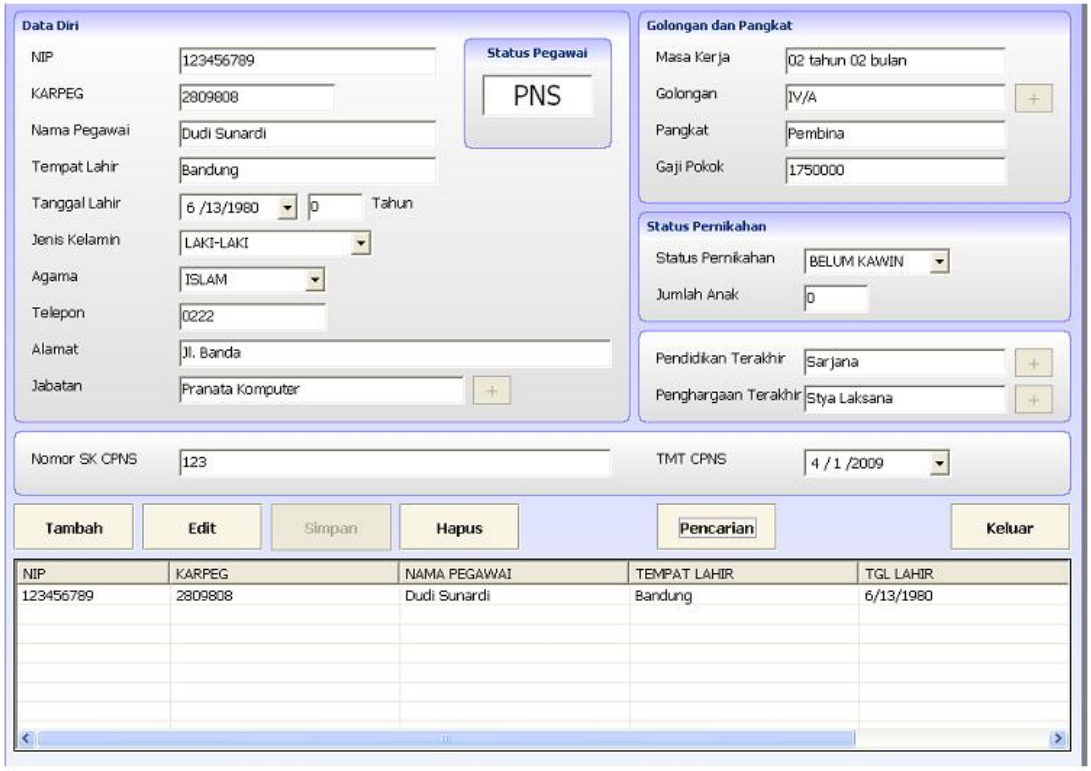
5.1.3 Data Base

Data base yang digunakan oleh penulis adalah database SQL Server 2000 untuk menyimpan sumber data Aplikasi.

5.1.4 Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi Kepegawaian Di SMA Puragabaya Bandung beserta cara penggunaan tombol-tombolnya. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Form Input Data Pegawai

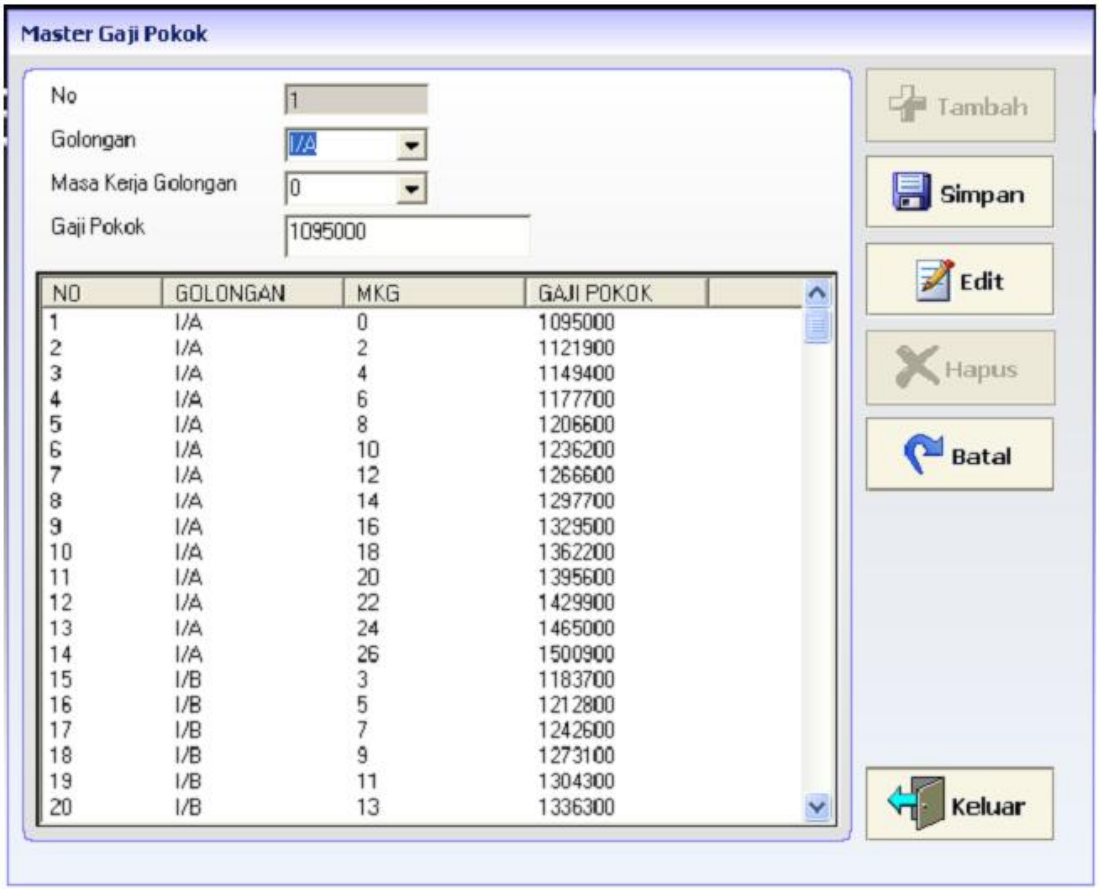


Gambar 5.1 Form Data pegawai

Form input data pegawai berfungsi untuk menginput data pegawai baru dan mengupdate data pegawai yang sudah ada di database. Di form input data pegawai ini terdiri dari empat tombol detail, yang berfungsi untuk mengisi detail data pegawai, diantaranya tombol data jabatan, data golongan, data pendidikan terakhir dan data penghargaan terakhir. Juga terdapat enam tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data pegawai, edit untuk mengedit data pegawai yang sudah ada, simpan untuk menyimpan data pegawai baru ataupun yang sudah diedit, hapus untuk meghapus data pegawai, pencarian untuk mencari data pegawai apabila kita

akan menghapus atau edit tombol penacrianlah yang pertama di klik dan tombol keluar untuk keluar dari form data pegawai.

2. Form Master Gaji Pokok



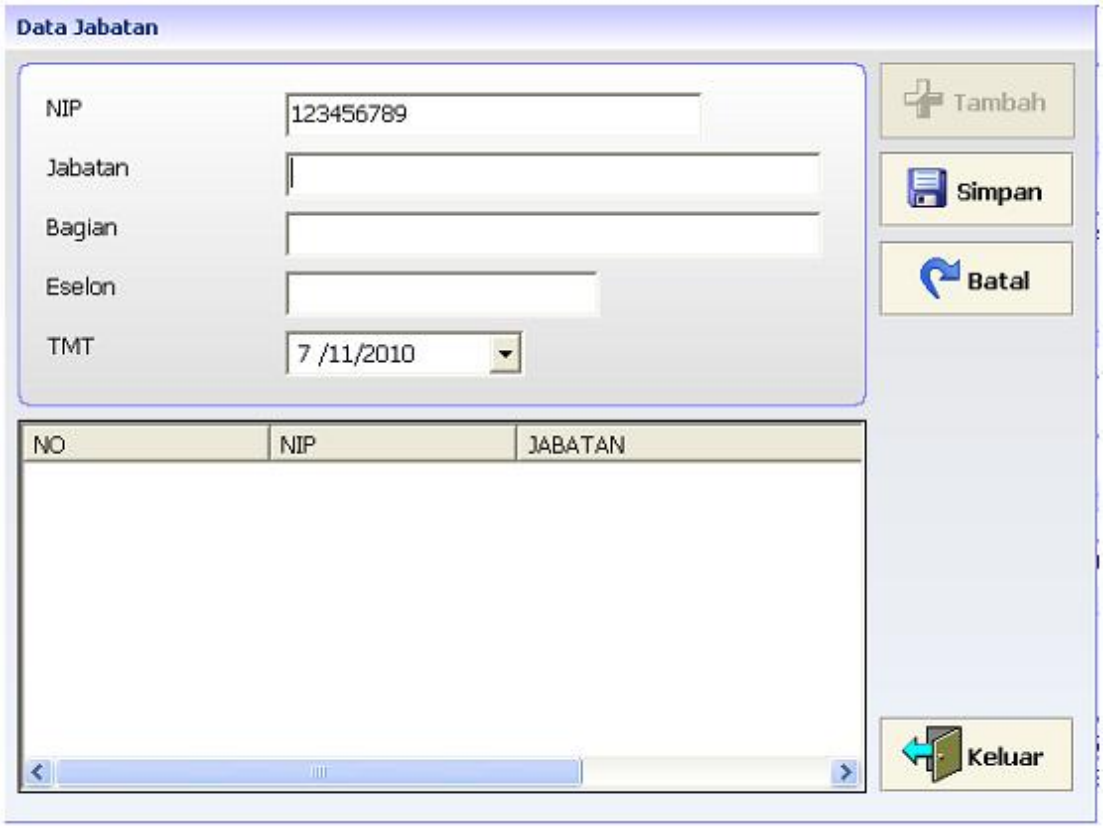
NO	GOLONGAN	MKG	GAJI POKOK
1	I/A	0	1095000
2	I/A	2	1121900
3	I/A	4	1149400
4	I/A	6	1177700
5	I/A	8	1206600
6	I/A	10	1236200
7	I/A	12	1266600
8	I/A	14	1297700
9	I/A	16	1329500
10	I/A	18	1362200
11	I/A	20	1395600
12	I/A	22	1429900
13	I/A	24	1465000
14	I/A	26	1500900
15	I/B	3	1183700
16	I/B	5	1212800
17	I/B	7	1242600
18	I/B	9	1273100
19	I/B	11	1304300
20	I/B	13	1336300

Gambar 5.2 Form Master Gaji Pokok

Form master gaji pokok berfungsi untuk mengisi data master gaji, dimana terdiri dari enam tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data gaji, simpan untuk menyimpan data, edit untuk mengedit perubahan data, batal untuk membatalkan data jika data tersebut tidak

ingin disimpan atau mengkosongkan text, hapus untuk menghapus data, dan tombol keluar untuk keluar dari form master gaji pokok.

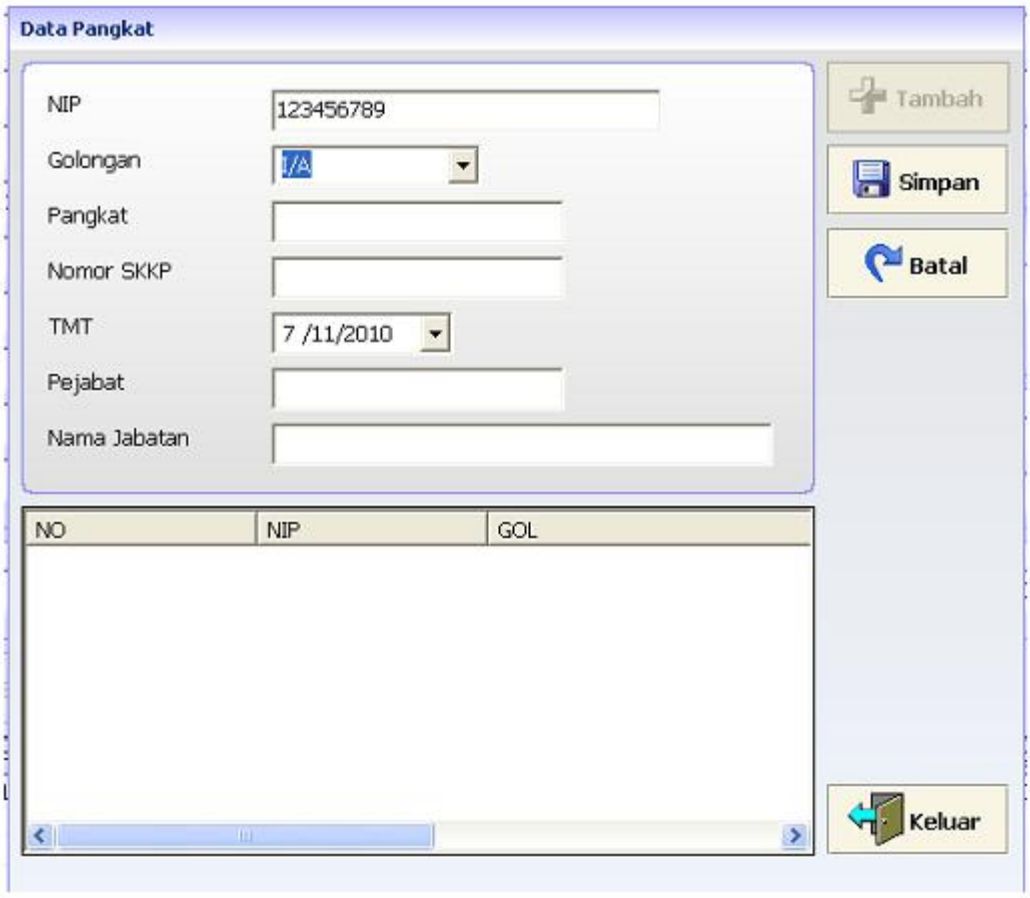
3. Form Data Jabatan



Gambar 5.3 Form Data Jabatan

Form data jabatan berfungsi untuk mengisi data detail jabatan pegawai, dimana terdiri dari empat tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data jabatan, simpan untuk menyimpan data, batal untuk membatalkan data jika data tersebut tidak ingin disimpan atau mengkosongkan text dan tombol keluar untuk keluar dari form data jabatan.

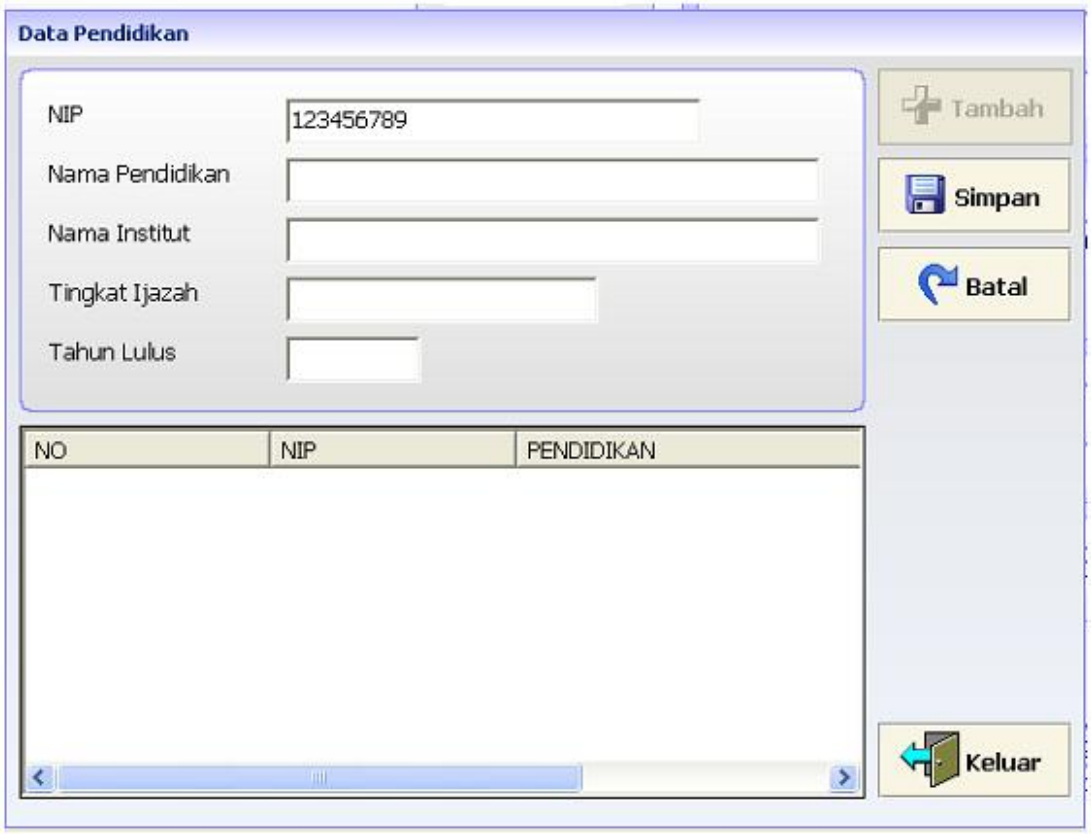
4. Form Data Pangkat



Gambar 5.4 Form Data Pangkat

Form data pangkat berfungsi untuk mengisi data detail pangkat/golongan pegawai, dimana terdiri dari empat tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data pangkat, simpan untuk menyimpan data jabatan baru, batal untuk membatalkan data jika data tersebut tidak ingin disimpan atau mengkosongkan text, dan tombol keluar untuk keluar dari form data pangkat.

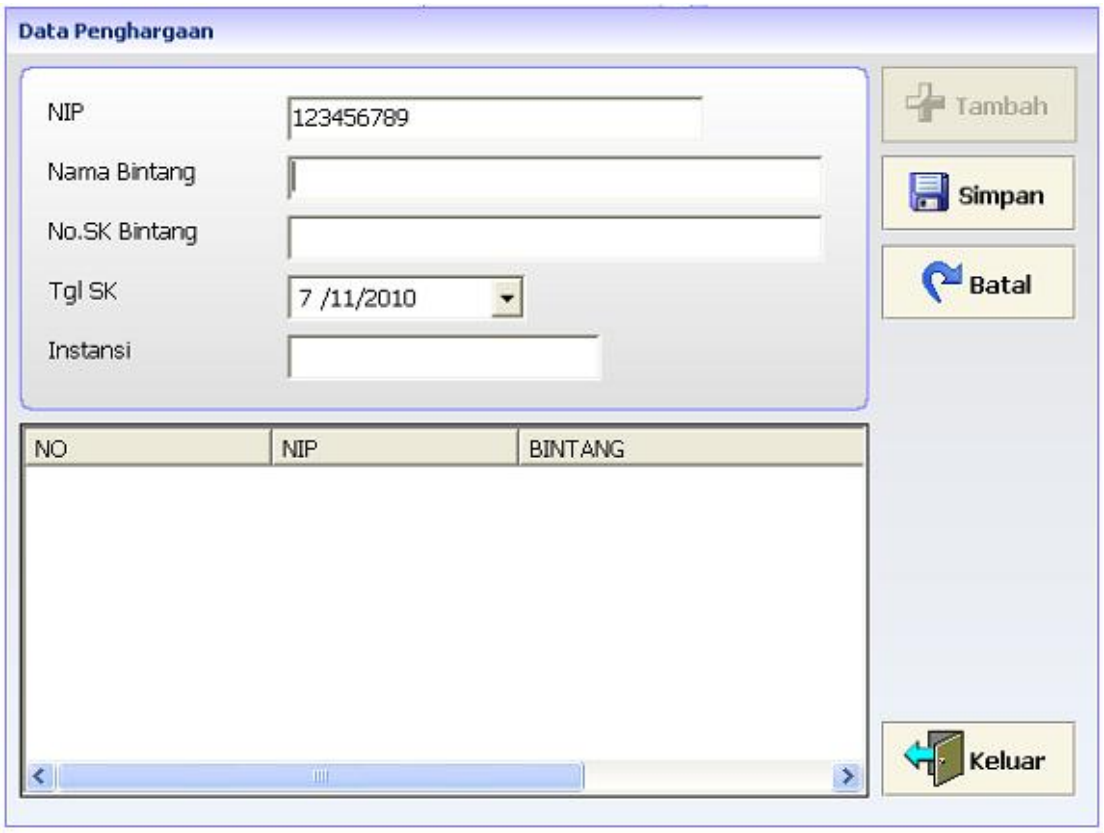
5. Form Data Pendidikan



Gambar 5.5 Form Data Pendidikan

Form data pendidikan berfungsi untuk mengisi data detail pendidikan pegawai, dimana terdiri dari empat tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data pendidikan, simpan untuk menyimpan data pendidikan, dan tombol keluar untuk keluar dari form data pendidikan .

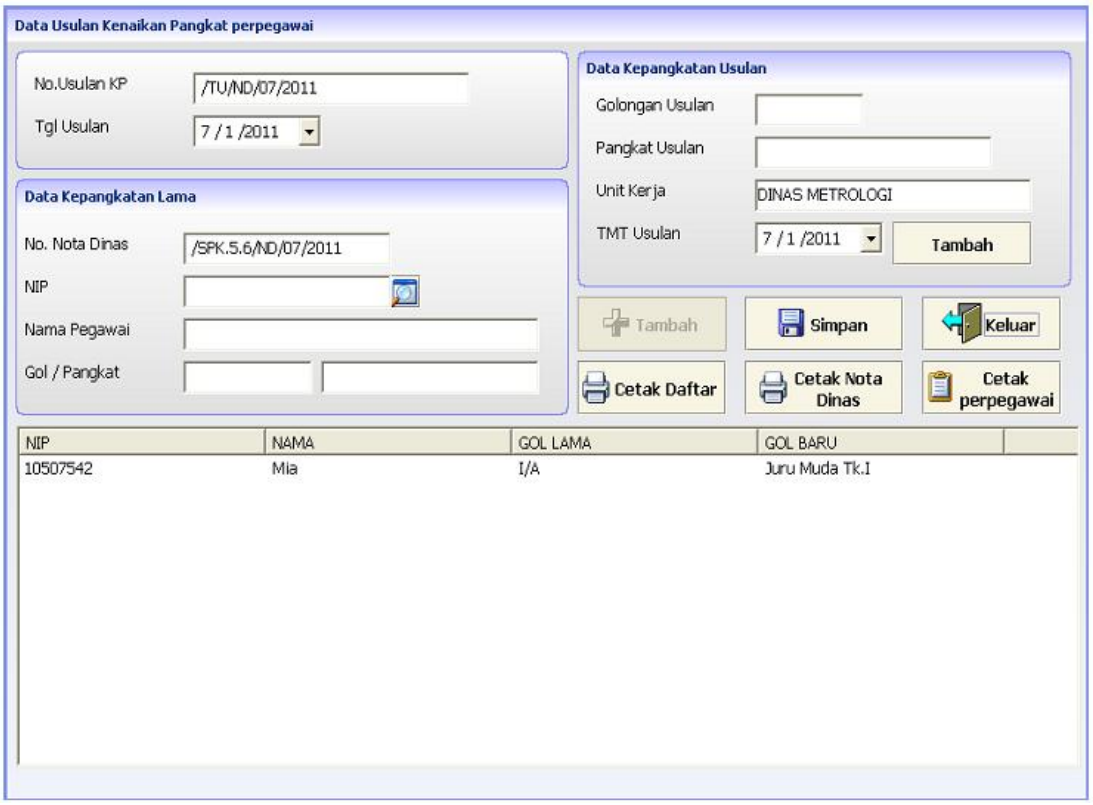
6. Form Data Penghargaan



Gambar 5.6 Form Data Penghargaan

Form data penghargaan berfungsi untuk mengisi data detail penghargaan pegawai, dimana terdiri dari empat tombol proses yaitu tombol tambah untuk menambah data penghargaan, simpan untuk menyimpan data penghargaan baru, dan tombol keluar untuk keluar dari form data penghargaan.

7. Form Usulan Kenaikan Pangkat

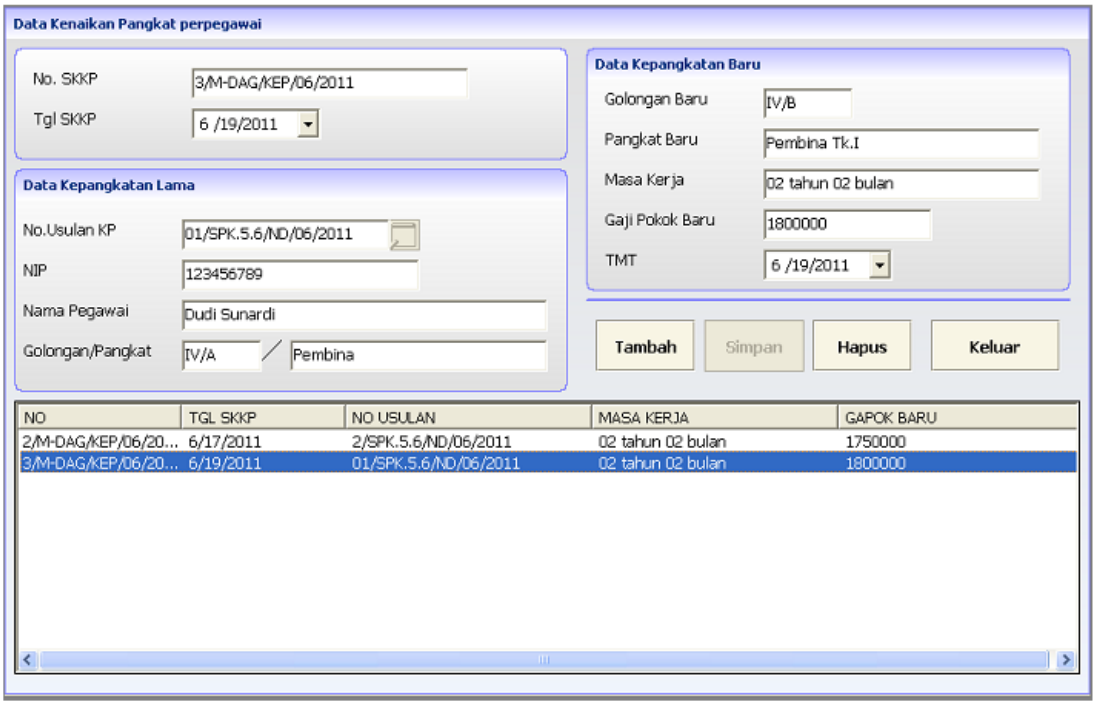


Gambar 5.7 Form Usulan Kenaikan Pangkat Pegawai

Form usulan kenaikan pangkat berfungsi untuk melakukan proses usulan kenaikan pangkat. Dimana terdapat delapan tombol proses yaitu tambah untuk menambah data usulan kenaikan pangkat, cari untuk mencari data pegawai yang bisa melakukan usulan kenaikan pangkat, tombol simpan untuk menyimpan data usulan kenaikan pangkat, tombol cetak daftar untuk mencetak daftar nama pegawai usulan kenaikan pangkat perperiode, tombol cetak nota dinas untuk mencetak surat nota dinas usulan kenaikan pangkat perperiode dan tombol cetak perpegawai

untuk mencetak surat nota dinas usulan kenaikan pangkat perpegawai dan keluar untuk keluar dari form usulan kenaikan pangkat.

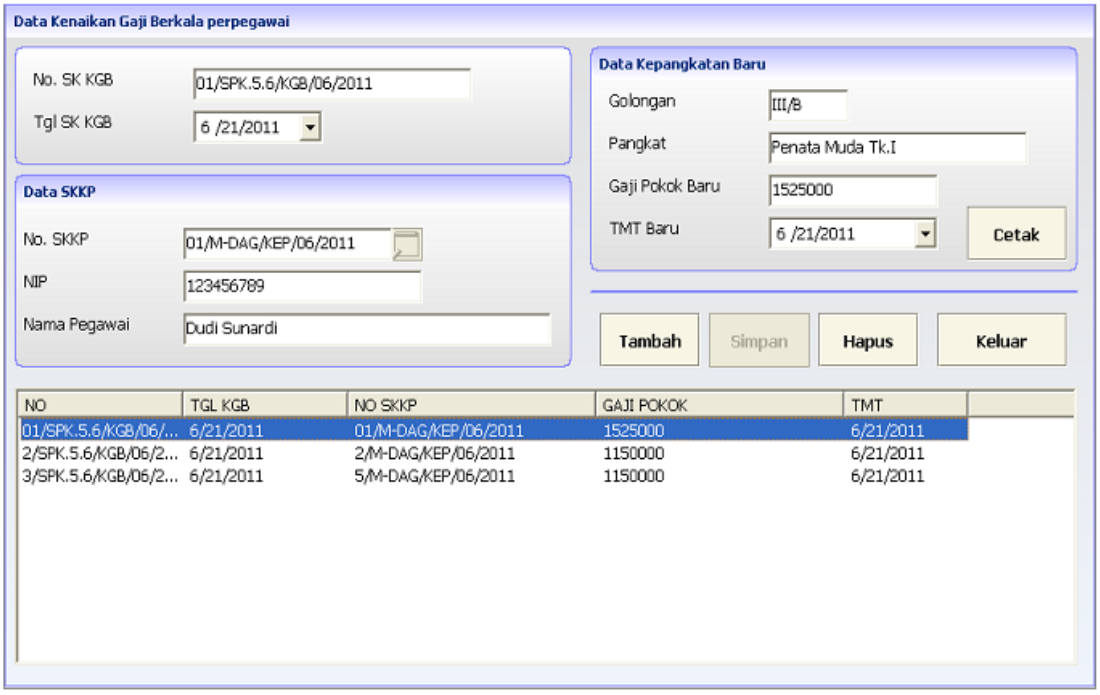
8. Form Input Data SKKP



Gambar 5.8 Form Data SKKP

Form input data SKKP berfungsi untuk menginput data surat keputusan kenaikan pangkat (SKKP) dimana data SKKP ini berfungsi untuk pembuatan SKKGB. Terdapat lima tombol proses yang berfungsi untuk mengolah data, diantaranya tombol tambah untuk menambah data SKKP, cari untuk mencari data pegawai yang sudah melakukan usulan kenaikan pangkat, tombol simpan untuk menyimpan data SKKP, hapus untuk menghapus dataSKKP, dan keluar untuk keluar dari form SKKP.

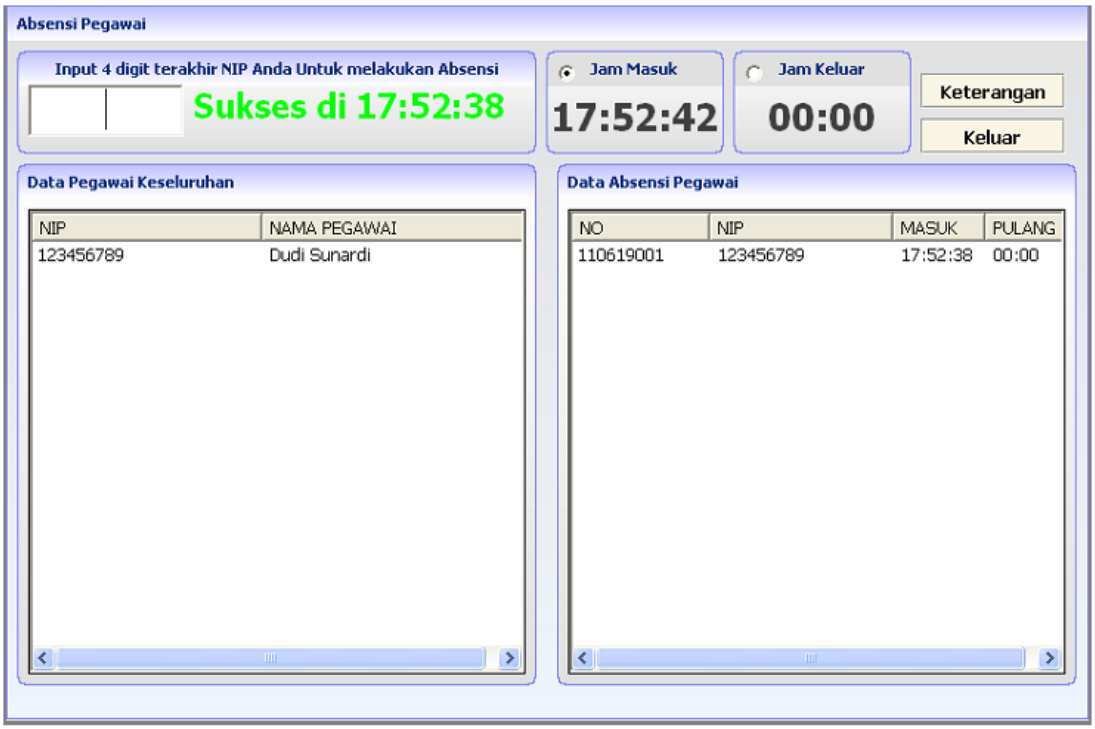
9. Form Input Data SKKGB



Gambar 5.9 Form Data SKKGB

Form input data SKKB berfungsi untuk mengisi data surat keputusan kenaikan gaji berkala, dimana terdapat enam tombol proses yaitu tambah untuk menambah data SKKGB, cari untuk mencari data pegawai yang telah mendapat SKKP dan bisa diajukan untuk mendapat SKKGB, tombol simpan untuk menyimpan data SKKGB, hapus untuk menghapus data SKKGB, cetak untuk mencetak surat nota dinas SKKGB dan keluar untuk keluar dari form SKKGB.

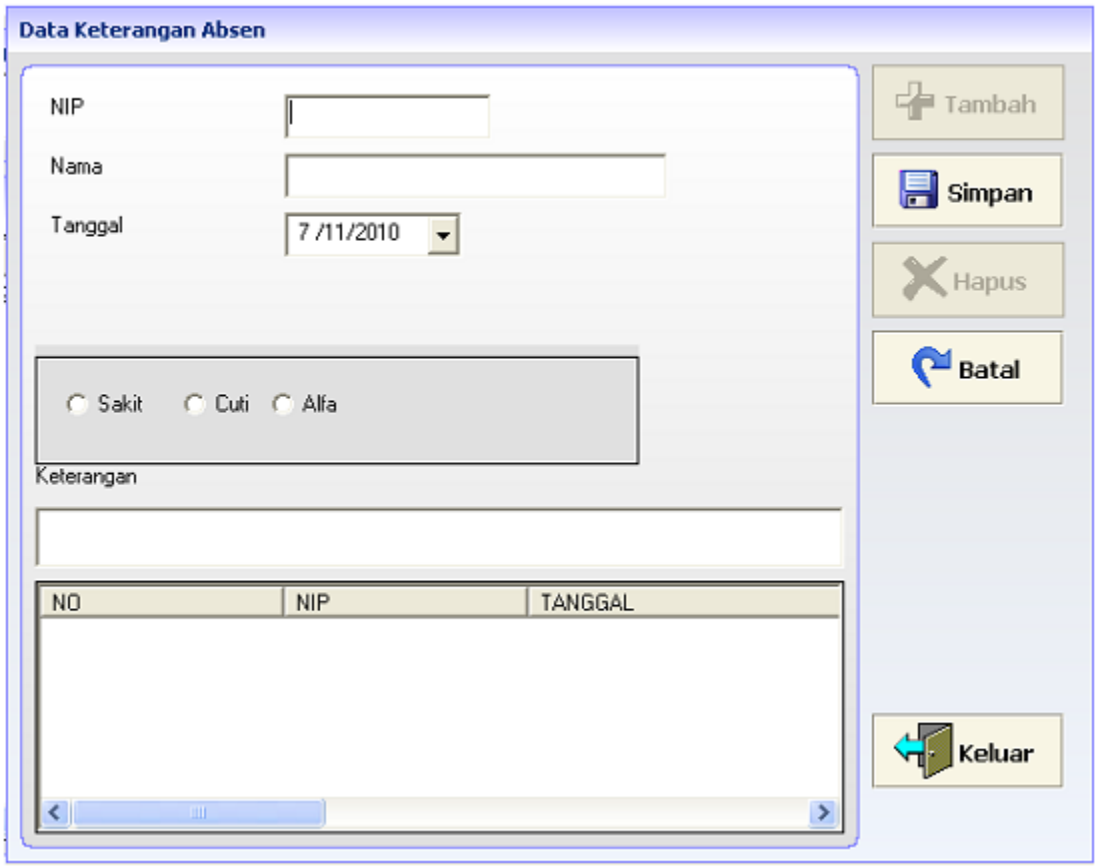
10. Input Absensi Pegawai



Gambar 5.10 Form Absensi Pegawai

Form input data absensi pegawai berfungsi untuk mengisi data absen pegawai, dimana terdapat dua tombol proses yaitu keterangan untuk mengisi data absen pegawai yang tidak hadir dan keluar untuk keluar dari form absen, dan option button jam masuk dan jam keluar.

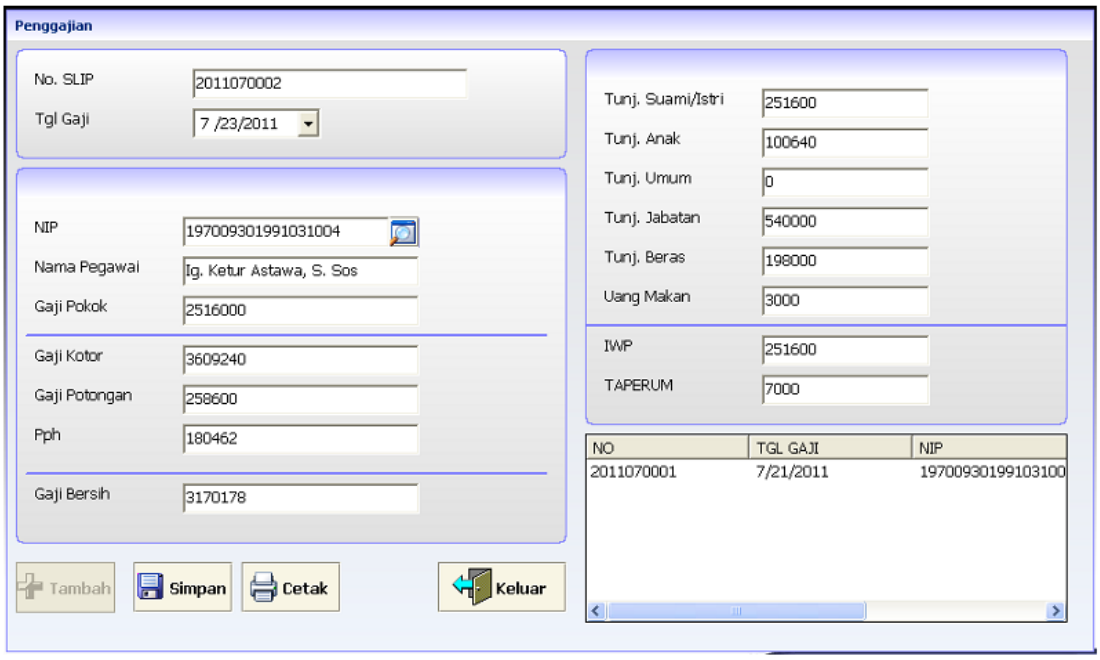
11. Input Keterangan Absen



Gambar 5.11 Form Keterangan Absensi

Form input keterangan absen berfungsi untuk mengisi data keterangan ketidakhadiran pegawai, dimana terdapat lima tombol proses yang berfungsi sebagai tombol tambah untuk menambah data ketidakhadiran pegawai, simpan untuk menyimpan data ketidakhadiran baru, hapus untuk menghapus data ketidakhadiran dan keluar untuk keluar dari form keterangan absen.

12. Input Gaji



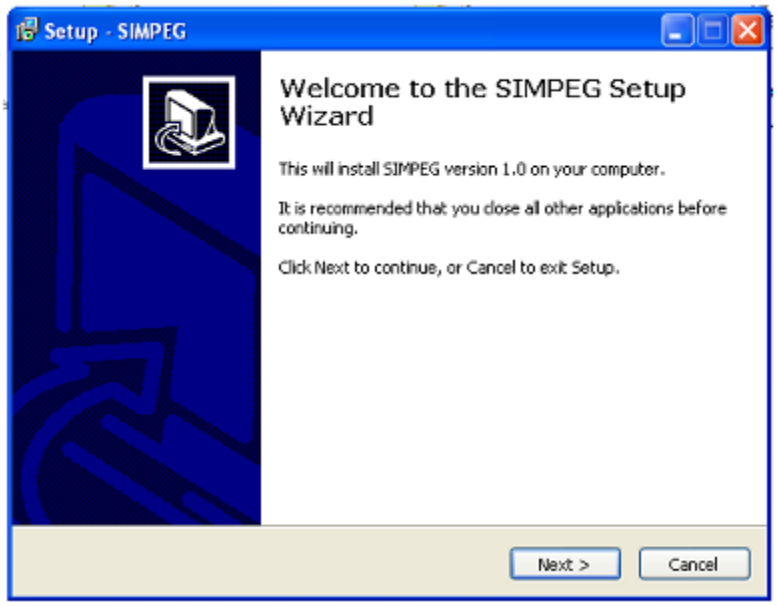
Gambar 5.12 Form Penggajian

Form input gaji berfungsi untuk mengisi data gaji pegawai, dimana terdapat lima tombol proses yang berfungsi sebagai tombol tambah untuk menambah data gaji pegawai, cari untuk mencari nama pegawai, simpan untuk menyimpan data gaji pegawai, cetak untuk mencetak daftar gaji / slip gaji, dan keluar dari form penggajian.

5.1.5 Implementasi instalasi program

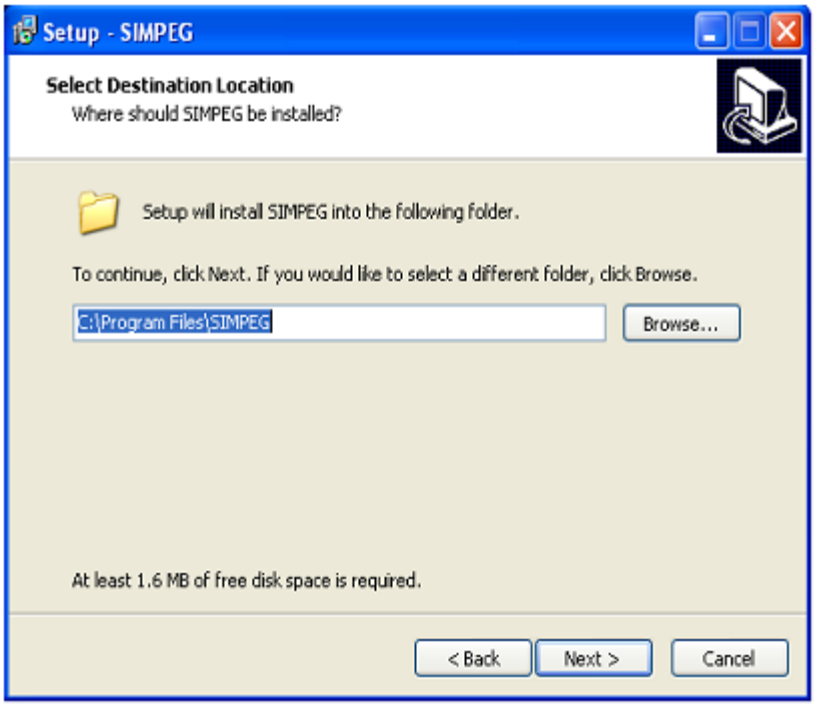
Bahasa pemograman yang digunakan pada aplikasi ini adalah Visual Basic 6.0. Langkah-langkah untuk instalasi aplikasi SIMPEG adalah

double klik pada Setup, lalu akan muncul tampilan seperti di bawah ini kemudian klik tombol Next .

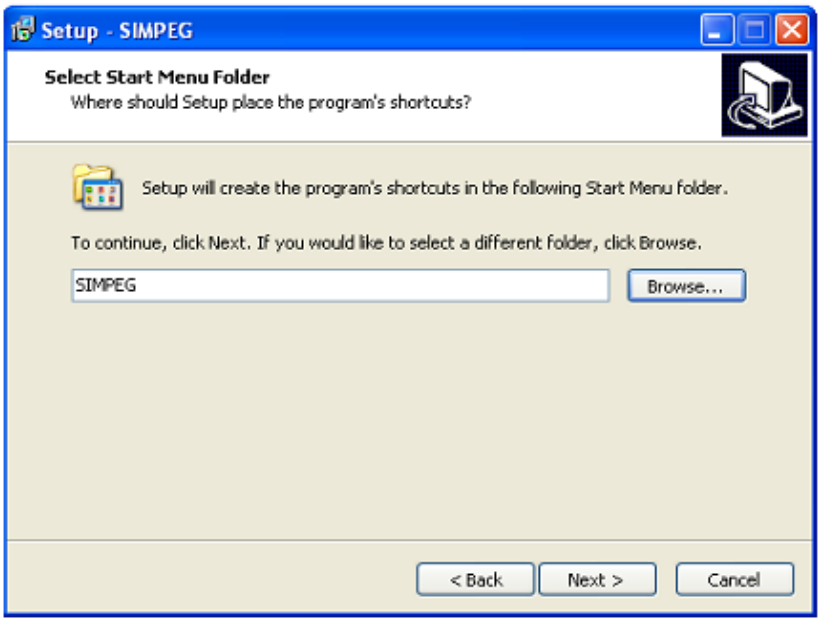


Gambar 5.13 Setup Program

Lalu klik pada tombol Browse untuk menentukan tempat Directory program, lalu klik tombol gambar komputer.

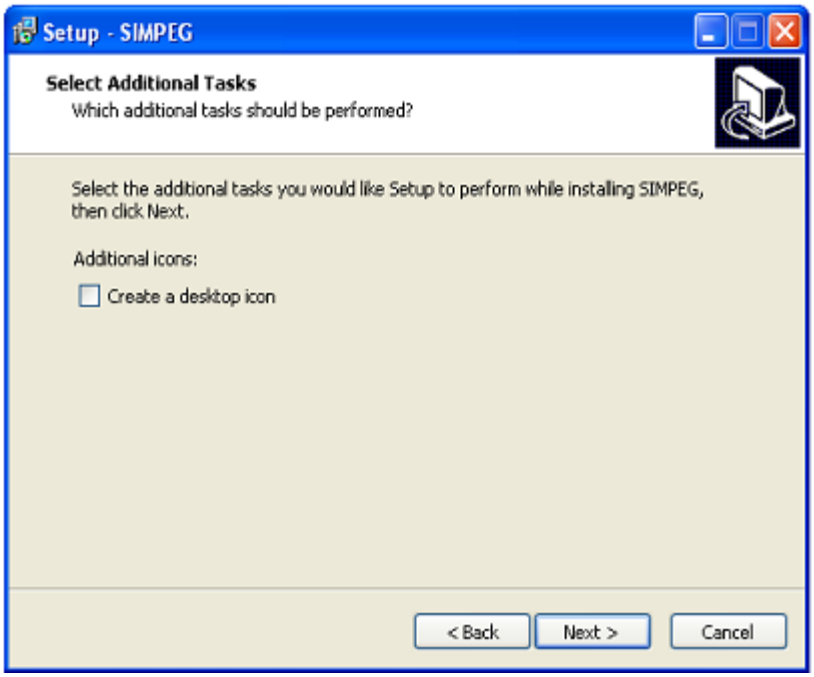


Gambar 5.14 Change direktori



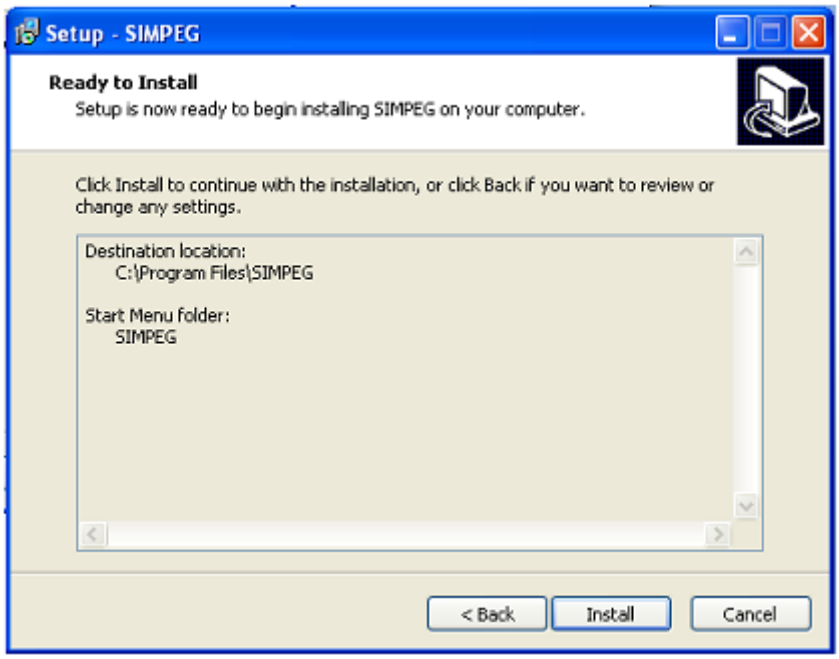
Gambar 5.15 Directory Program

Kemudian akan muncul pilihan apakah akan di tampilkan di desktop atau tidak jika tidak “Create a desktop icon” tidak perlu di centang, lalu klik tombol next.



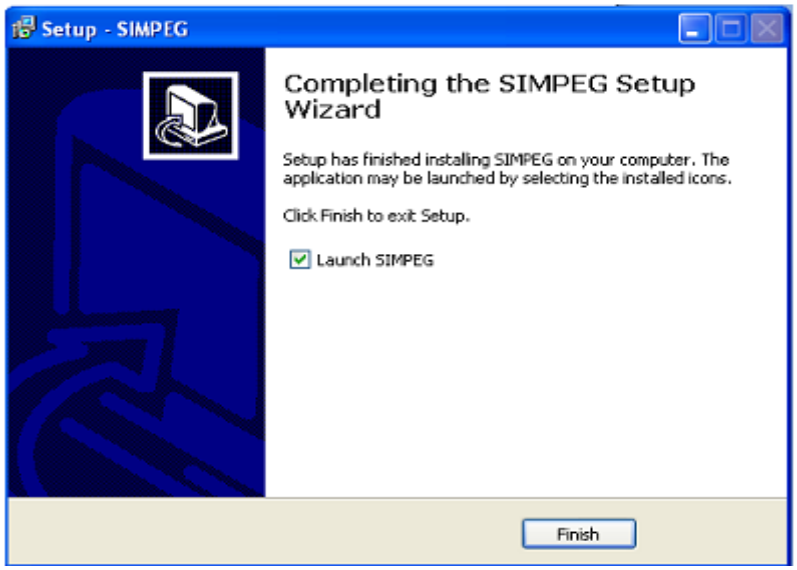
Gambar 5.16 Directory Program

Kemudian pilih tombol install untuk melakukan proses instalasi program.



Gambar 5.17 Proses Install

Bila sudah berhasil instalasi, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



Gambar 5.18 Setup Program 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

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem.Pengujian Aplikasi kepegawaian berikut menggunakan data uji berupa masukan dari user dan admin. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan User yang telah terdaftar	Modul	Black Box
Pengujian Pengisian Data	Input Data Pegawai	Modul	Black Box
	Input Data Jabatan	Modul	Black Box
	Input Data Golongan	Modul	Black Box
	Input Data Pendidikan	Modul	Black Box
	Input Data Penghargaan	Modul	Black Box
	Input Data Usulan Kenaikan Pangkat	Modul	Black Box

	Pengecekan Nip	Sistem	Black Box
	Input Data SKKP	Modul	Black Box
	Pengecekkan Data Usulan Kenaikan Pangkat	Sistem	Black Box
	Input Data SKKGB	Modul	Black Box
	Pengecekkan data SKKP	Sistem	Black Box
	Input Absensi Pegawai	Modul	Black Box
	Pengecekkan Nip Pegawai	Sistem	Black Box
	Input Data Gaji Pegawai	Modul	Black Box

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

Tabel 5.2 Pengujian Login

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan nama user dan password yang benar.	Dapat dan mengakses menu dan sub menu yang ada pada form utama.	Masuk ke form utama dan dapat mengakses menu dan sub menu	[X] diterima [ ] ditolak

2. Data Pegawai

Tabel 5.3 Pengujian Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data pegawai baru	Dapat mengisi record baru / data pegawai baru kedalam database table pegawai.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak

Klik Tombol Simpan	Dapat menyimpan record baru kedalam database.	Dapat menyimpan record baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Edit	Dapat mengedit data yang sudah ada.	Dapat megedit data yang ada setelah melakukan pecarian dengan menginputkan Nip di text box pencarian.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data yang sudah ada.	Dapat menghapus data yang sudah ada setelah melakukan pencarian dengan menginputkan Nip di text box pencarian	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Pencarian	Dapat mencari data yang sudah ada.	Dapat mencari dan menemukan data yang sudah ada setelah menginputkan Nip di text box pencarian dan dapat menampilkan message box ketika data yang di cari tidak ada di database	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Batal	Dapat membatalkan inputan	Dapat membatalkan inputan dan membuat form seperti keadaan semula.	[X] diterima [ ] ditolak

Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari form data pegawai	Dapat keluar dari form data pegawai	[X] diterima [ ] ditolak

3. Data jabatan

Tabel 5.4 Pengujian Data jabatan

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data jabatan pegawai	Dapat mengisi record jabatan baru dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data jabatan barau kedalam database.	Dapat menyimpan data jabatan baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Batal	Dapat membatalkan inputan	Dapat membatalkan data yang akan di simpan dan akan membuat form kembali seperti semula.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form jabatan dan kembali ke form pegawai	[X] diterima [ ] ditolak

4. Data Pangkat

Tabel 5.5 Pengujian Data pangkat

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data pangkat pegawai	Dapat mengisi data pangkat baru dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data pangkat baru kedalam database.	Dapat menyimpan data pangkat baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Batal	Dapat membatalkan inputan	Dapat membatalkan data yang akan di simpan dan akan membuat form kembali seperti semula.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form pangkat dan kembali ke form pegawai	[X] diterima [ ] ditolak

5. Data pendidikan

Tabel 5.6 Pengujian Data pendidikan

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Tambah data pendidikan pegawai	Dapat mengisi data pendidikan baru dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data pendidikan baru kedalam database.	Dapat menyimpan data pendidikan baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Batal	Dapat membatalkan inputan	Dapat membatalkan data yang akan di simpan dan akan membuat form kembali seperti semula.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form pendidikan dan kembali ke form pegawai	[X] diterima [ ] ditolak

6. Data penghargaan

Tabel 5.7 Pengujian Data penghargaan

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data penghargaan pegawai	Dapat mengisi data penghargaan baru dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak

Klik Tombol Simpan	Dapat menyimpan data penghargaan baru kedalam database.	Dapat menyimpan data penghargaan baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Batal	Dapat membatalkan inputan	Dapat membatalkan data yang akan di simpan dan akan membuat form kembali seperti semula.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat Keluar dari form	Dapat keluar dari form penghargaan dan kembali ke form pegawai	[X] diterima [ ] ditolak

7. Data usulan kenaikan pangkat

Tabel 5.8 Pengujian Data usulan kenaikan pangkat

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data usulan kenaikan pangkat	Dapat mengisi data usulan kenaikan pangkat baru dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data usulan kenaikan pangkat baru kedalam database.	Dapat menyimpan data usulan kenaikan pangkat baru yang telah diinputkan datanya sebelumnya di text box.	[X] diterima [ ] ditolak

Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data	Dapat menghapus data usulan kenaikan pangkat yang sudah ada di database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cari	Dapat menemukan data-data pegawai	Dapat mencari dan menemukan data pegawai untuk diusulkan naik pangkat.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form pusulan kenaikan pangkat dan kembali ke form utama	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cetak Daftar	Dapat menghasilkan daftar nama pegawai yang akan di usulkan untuk kenaikan pangkat.	Dapat menghasilkan surat daftar nama pegawai usulan kenaikan pangkat.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cetak Nota Dinas	Dapat menghasilkan surat usulan pemberitahuan kenaikan pangkat.	Dapat menghasilkan surat usulan pemberitahuan kenaikan pangkat.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cetak Perpegawai	Dapat menghasilkan surat usulan kenaikan pangkat perpegawai.	Dapat menghasilkan surat usulan pemberitahuan kenaikan pangkat.	

8. Data SKKP

Tabel 5.9 Pengujian Data SKKP

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data SKKP	Dapat mengisi data SKKP dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cari	Dapat menemukan data-data pegawai yang telah melakukan usulan KP	Dapat mencari dan menemukan data pegawai yang telah diusulkan untuk mengupdate pangkat baru pegawai.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data SKKP kedalam database.	Dapat menyimpan data SKKP dan bisa update pangkat baru pegawai.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data	Dapat menghapus data usulan kenaikan pangkat yang sudah ada di database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form SKKP dan kembali ke form utama	[X] diterima [ ] ditolak

9. Data SKKGB

Tabel 5.10 Pengujian Data SKKGB

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data SKKGB	Dapat mengisi data SKKGB dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cari	Dapat menampilkan pegawai yang belum dapat KGB	Dapt menampilkan data pegawai yang belum untuk di naikkan gaji.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data SKKGB kedalam database.	Dapat menyimpan data SKKGB.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data	Dapat menghapus data SKKGB yang sudah ada di database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form KGB dan kembali ke form utama	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cetak	Dapat menghasilkan surat kenaikan gaji berkala.	Dapat menghasilkan surat kenaikan gaji berkala.	[X] diterima [ ] ditolak

10. Data Absensi

Tabel 5.11 Pengujian Data Absensi

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input nip pegawai yang sudah ada di database	Dapat menginput nip pegawai, jam masuk dan jam keluar secara otomatis setelah input 4 digit nip terakhir muncul keterangan "Sukses"	Dapat menginput nip pegawai, jam masuk dan jam keluar secara otomatis setelah input 4 digit nip terakhir	[X] diterima [ ] ditolak
Input nip pegawai yang belum ada didatabase	Tidak akan biasa mengisi absen dan muncul keterangan "Gagal"	Tidak dapat melakukan absen dan dapat memunculkan keterangan "Gagal"	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keterangan	Dapat mengisi keterangan ketidak hadiran	Dapat mengisi keterangan ketidak hadiran	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form Absen dan kembali ke form utama	[X] diterima [ ] ditolak

11. Data Gaji

Tabel 5.12 Pengujian Data Gaji

Kasus dan hasil uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data gaji	Dapat mengisi data gaji dan tersimpan dalam database.	Dapat mengisi dan diinputkan datanya ke text box, dan menambah record baru ke dalam database.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	Dapat menyinpan data gaji kedalam database.	Dapat menyimpan data gaji.	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Keluar	Dapat keluar dari fom	Dapat keluar dari form SKKP dan kembali ke form utama	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Cetak	Dapat menghasilkan daftar gaji/slip gaji.	Dapat menghasilkan daftar gaji/slip gaji	[X] 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.