# BAB V

# Pengujian dan Impelentasi Sistem

## 5.1. Pengujian

Tahap pengujian sangat perlu dilakukan dengan tujuan agar tidak terdapat adanya kesalahan – kesalahan. Untuk itu dilakukan tahap pengujian , kesalahan – kesalahan yang mungkin terjadi dapat diklarifikasi dalam tiga bentuk kesalahan , antara lain:

1. Kesalahan bahasa atau tata bahasa

   Kesalahan ini terjadi karena kesalahan dalam penulisan *source program* yang tidak sesuai atau kesalahan dalam pengetikan *source program.* Hal ini dapat cepat diatasi kesalahannya.
2. Kesalahan sewaktu proses

   Kesalahan yang terjadi *exacutable program* yang dijalankan. Kesalahan akan menyebabkan proses program terhenti sebelum selesai pada saatnya, karena *compiler* menemukan kondisi – kondisi yang belum terpenuhi yang tidak bisa dikerjakan. Kesalahan ini relative mudah ditemukan karena ditunjukkan letak serta sebab kesalahannya.
3. Kesalahan Logika

4. Kesalahan logika adalah kesalahan logika yang dibuat, sulit ditemukan karena tidak ada pemberitahuan mengenai kesalahan – kesalahannya, dan tetap akan

mendapatkan hasil dari proses program tetapi hasilnya akan salah. Kesalahan seperti ini merupakan kesalahan yang berbahaya karena bila tidak disadari dan tidak ditemukan maka akan dapat membingungkan bagi user atau pengguna yang akan menggunakannya.

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

### 5.1.1. Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi pengolahan data berikut menggunakan data uji berupa pengolahan data, pengolahan proses dan pengolahan laporan serta informasi kelengkapannya.

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Login | Black box |
| Pengolahan data | Pengolahan data pegawai | Black box |
| Proses Cetak | Cetak surat pengantar , Cetak Surat panggilan , Cetak Data Karyawan , Cetak Data yang Sudah pensiun. | Black box |

*Tabel 5.1*
*Rencana Aplikasi Sistem Informasi Pensiun pada Dinas Kesehatan Kota Bandung*

### 5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian terhadap sistem telah dilakukan dan berhasil dilakukan dengan baik, bebas dari kesalahan sintak dan secara umum diperoleh hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Berikut ini adalah tabel pengujian aplikasi:

| **Kasus dan Hasil Uji** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Login<br>User Id dan<br>Passsword benar | Menampilkan Form menu Utama | Menu utama berhasil ditampilkan | diterima |
| Login<br>User Id benar dan<br>Passsword salah | Muncul pesan salah password | Pesan “ Password Salah !!! “ Muncul | diterima |
| Pengolahan data Pegawai | Pengolahan data pegawai dapat dilakukan | Pengolahan data pegawai berhasil | diterima |
| Pengolahan Dana Pensiun | Pengolahan Dana Pensiun dapat dilakukan | Pengolahan Dana Pensiun Berhasil | diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proses pencetakan Surat Pengantar, surat panggilan,data pegawai , data yang sudah pensiun | Proses pencetakan sesuai yang diharapkan | Proses pencetakan berhasil | diterima |

*Tabel 5.2*
*Pengujian Aplikasi*

### 5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Proses pengujian dilakukan dengan menggunakan program secara keseluruhan untuk mengetahui koneksi *database* dan kelancaran proses pengolahan data.

## 5.2 Implementasi

Tahap dalam lingkungan implementasi merupakan tahap penerapan sistem yang telah dirancang dan di bangun, sebagai sistem yang dirancang dapat diorientasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan.

### 5.2.1. Batasan Implementasi

### 5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk dapat mengoperasikan aplikasi sistem informasi Pensiun dibutuhkan spesifikasi software yang dapat menjalankan aplikasi tersebut. Karena aplikasi ini dibangun dengan menggunakan tool pemograman berbasis windows yaitu Visual Basic 6.0 dan menggunkan database Microsoft accsess , maka spesifikasai softwarenya juga diarahkan dengan berbasis windows.

### 5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Dalam pembuatan sistem informasi pensiun ini didukung dengan fasilitas perangkat keras komputer (*hardware*) yang membantu dalam pengolahan data.

Spesifikasi perangkat keras yang mendukung perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Processor minimum Pentium IV
2. Harddisk minimal 40gb
3. RAM minimal 256 MB
4. Monitor 14”
5. Cd-Rom
6. *Keyboard*
7. *Mouse*

### 5.2.4. Implementasi Basis Data (syntax SQL)

a. Tabel Pegawai

*select * from tb_pegawai order by nip asc*

b. Tabel data pegawai yang akan pensiun

*select * from tb_pegawai where umur >='56' and masa_kerja >='20' order by nip asc*

c. Tabel Jabatan

*select * from tb_jabatan order by nip kd_jabatan*

d. Table gaji pokok

*select * from tb_gaji order by kd_gol asc*

e. Table Golongan

*select * from tb_gol order by kd_gol asc*

f. Table sudah pensiun

*select * from tb_sk*

### 5.2.5. Implementasi Antar Muka

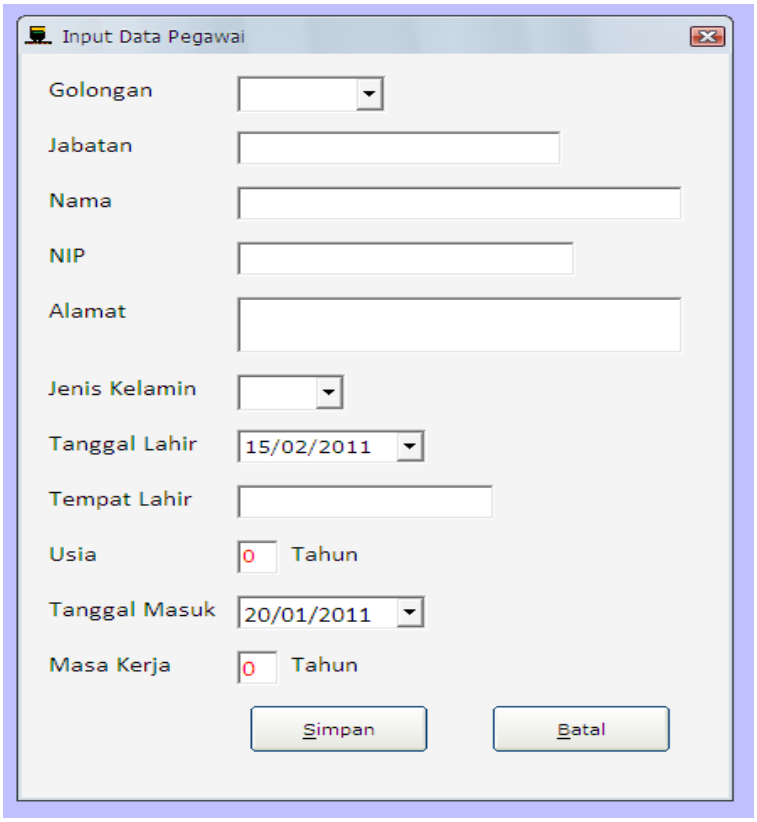
1. Implementasi Login




*Gambar 5.1*
*Implementasi Login*

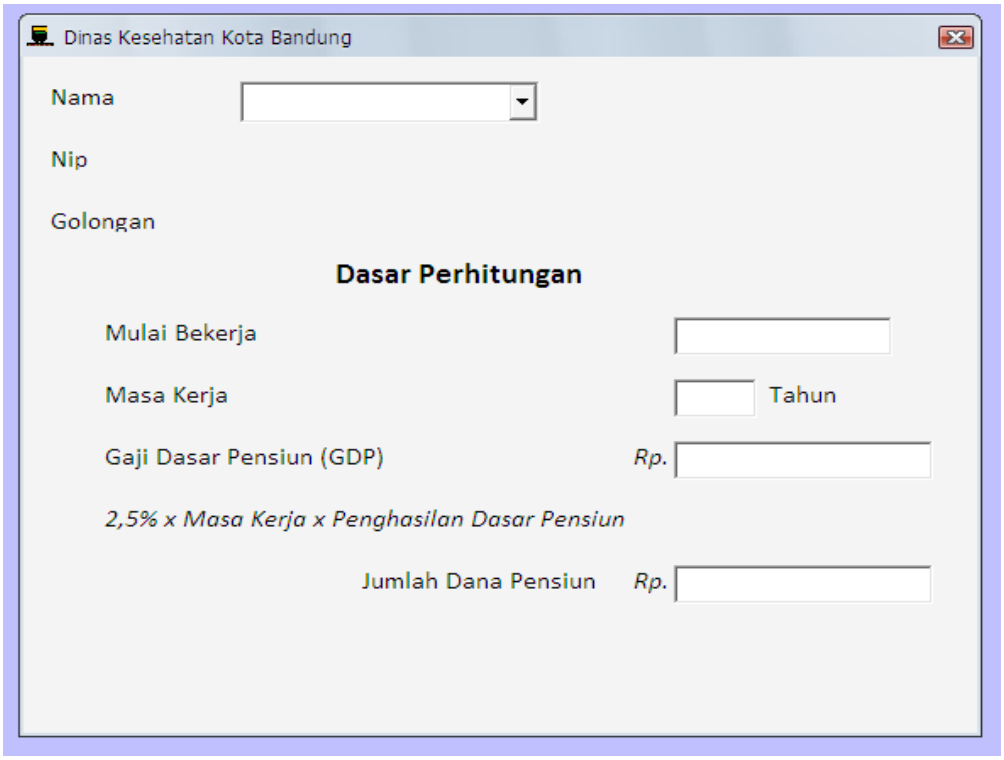
Gambar tersebut merupakan , tampilan pertama kali program di buka.

2. Form Input data Pegawai



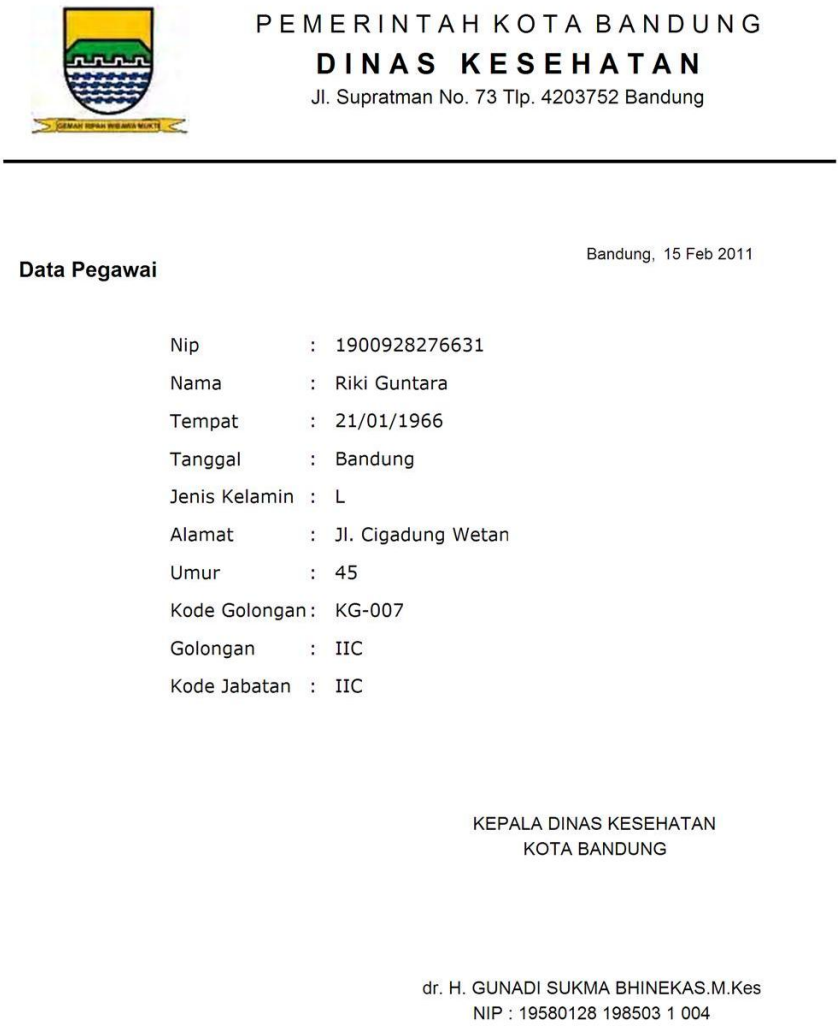

*Gambar 5.2*
*Form Input data Pegawai*

3. Form Pengitungan Dana Pensiun




*Gambar 5.3*
*Form Penghitungan Dana Pensiun*

4. Form Cetak Data pegawai



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
**DINAS KESEHATAN**
Jl. Supratman No. 73 Tlp. 4203752 Bandung

Bandung, 15 Feb 2011

**Data Pegawai**

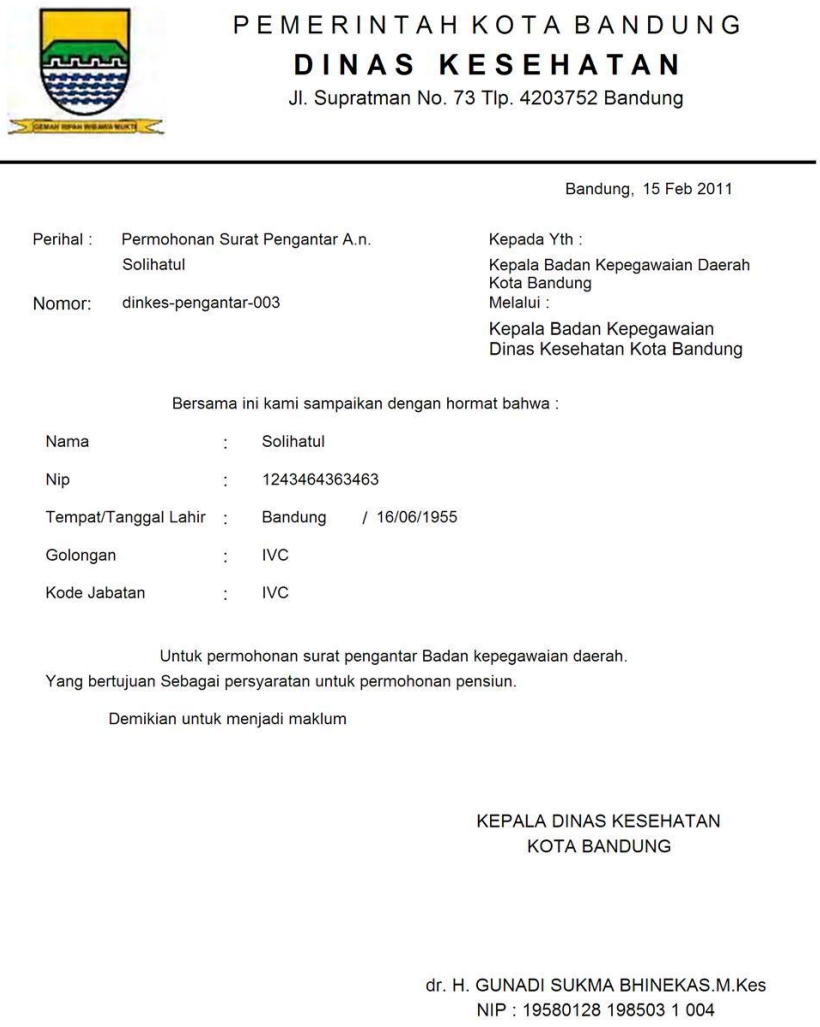
| | | |
|---|---|---|
| Nip | : | 1900928276631 |
| Nama | : | Riki Guntara |
| Tempat | : | 21/01/1966 |
| Tanggal | : | Bandung |
| Jenis Kelamin | : | L |
| Alamat | : | Jl. Cigadung Wetan |
| Umur | : | 45 |
| Kode Golongan | : | KG-007 |
| Golongan | : | IIC |
| Kode Jabatan | : | IIC |

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDUNG

dr. H. GUNADI SUKMA BHINEKAS.M.Kes
NIP : 19580128 198503 1 004

*Gambar 5.4*
*Form Cetak Data Pegawai*

5. Form Cetak Surat Pengantar



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
**DINAS KESEHATAN**
Jl. Supratman No. 73 Tlp. 4203752 Bandung

Bandung, 15 Feb 2011

Perihal : Permohonan Surat Pengantar A.n. Solihatul
Nomor: dinkes-pengantar-003

Kepada Yth :
Kepala Badan Kepegawaian Daerah Kota Bandung
Melalui :
Kepala Badan Kepegawaian Dinas Kesehatan Kota Bandung

Bersama ini kami sampaikan dengan hormat bahwa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Solihatul |
| Nip | : | 1243464363463 |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | Bandung / 16/06/1955 |
| Golongan | : | IVC |
| Kode Jabatan | : | IVC |

Untuk permohonan surat pengantar Badan kepegawaian daerah.
Yang bertujuan Sebagai persyaratan untuk permohonan pensiun.

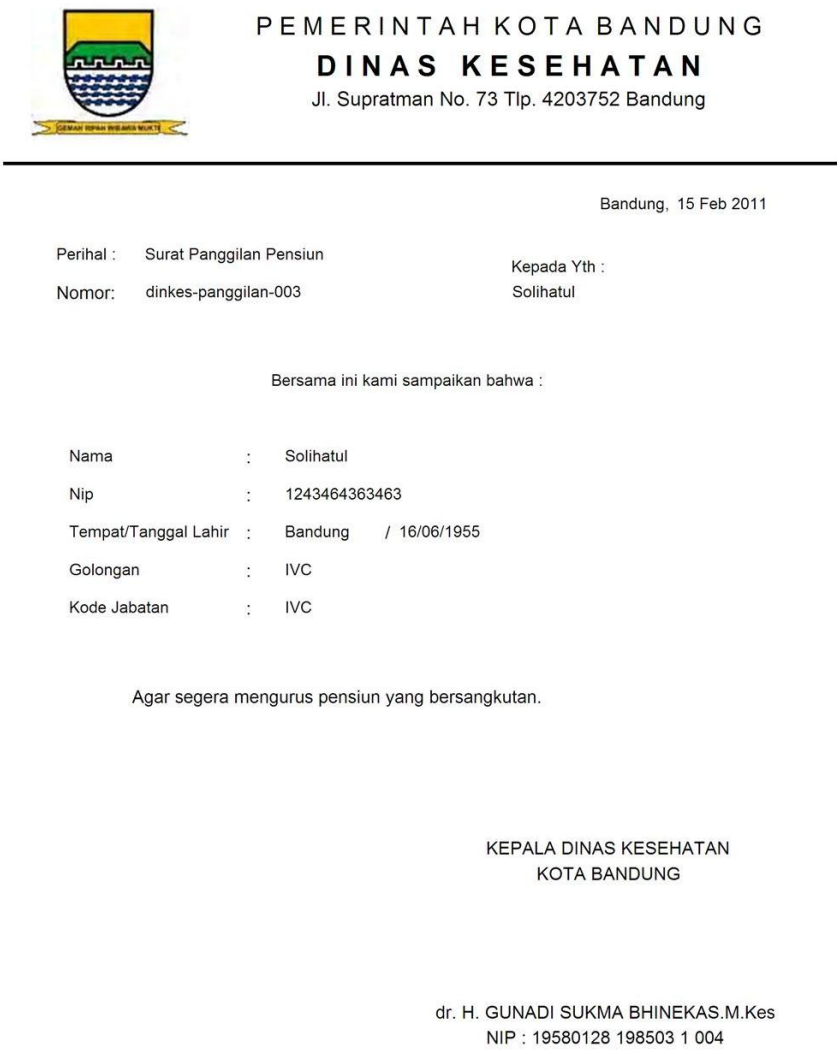
Demikian untuk menjadi maklum

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDUNG

dr. H. GUNADI SUKMA BHINEKAS.M.Kes
NIP : 19580128 198503 1 004

*Gambar 5.5*
*Form Cetak Surat Pengantar*

6. Form Cetak Surat Panggilan



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
**DINAS KESEHATAN**
Jl. Supratman No. 73 Tlp. 4203752 Bandung

Bandung, 15 Feb 2011

Perihal : Surat Panggilan Pensiun
Nomor: dinkes-panggilan-003

Kepada Yth :
Solihatul

Bersama ini kami sampaikan bahwa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Solihatul |
| Nip | : | 1243464363463 |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | Bandung / 16/06/1955 |
| Golongan | : | IVC |
| Kode Jabatan | : | IVC |

Agar segera mengurus pensiun yang bersangkutan.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDUNG

dr. H. GUNADI SUKMA BHINEKAS.M.Kes
NIP : 19580128 198503 1 004

*Gambar 5.6*
*Form Cetak Surat Panggilan*

7. Form Cetak Data Pegawai yang Sudah Pensiun

PEMERINTAH KOTA BANDUNG
**DINAS KESEHATAN**
Jl. Supratman No. 73 Tlp. 4203752 Bandung

Bandung, 15 Feb 2011

| No Keputusan | NIP | Nama | Golongan | Tanggal SK | Dana Pensiun | Masa Kerja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kep/8833/20 | 1912012412421 | bambang | IVE | 13/01/2011 | 964537,5 | 20 |

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDUNG

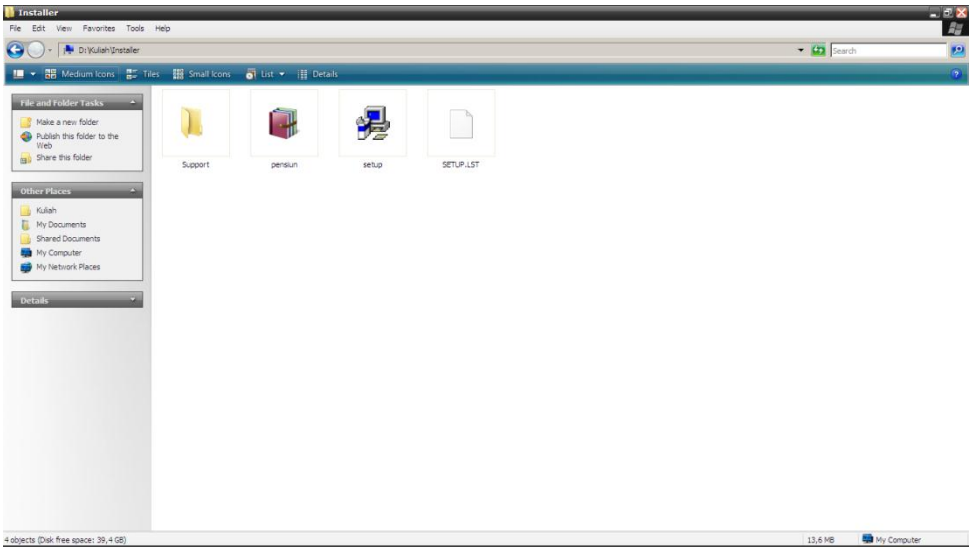
dr. H. GUNADI SUKMA BHINEKAS.M.Kes
NIP : 19580128 198503 1 004

*Gambar 5.7*
*Form Cetak Data Pegawai yang Sudanh Pensiun*

### 5.2.6. Implementasi Instalasi Program

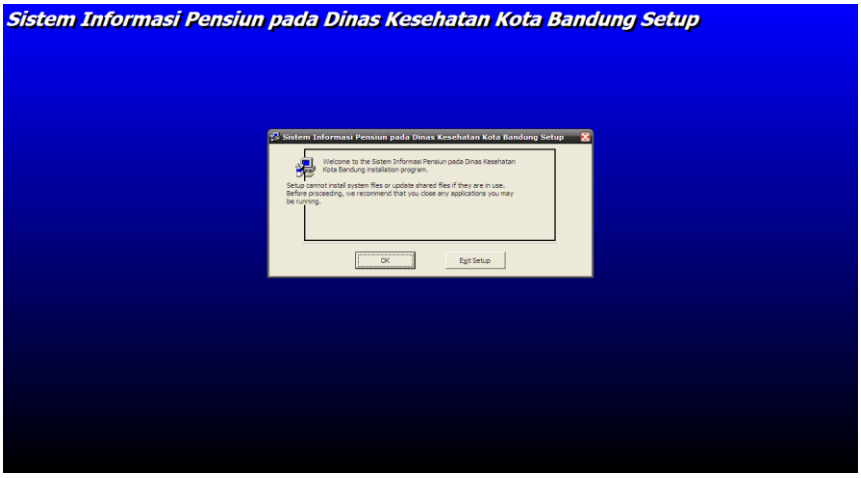
Untuk menjalankan aplikasi ada beberapa tahap,yaitu:

1. Buka file instalasi




*Gambar 5.8*
*Instalasi*

2. Kemudian buka file *setup.exe* maka akan tampil seperti yang di bawah ini , klik ok untuk melanjutkan.



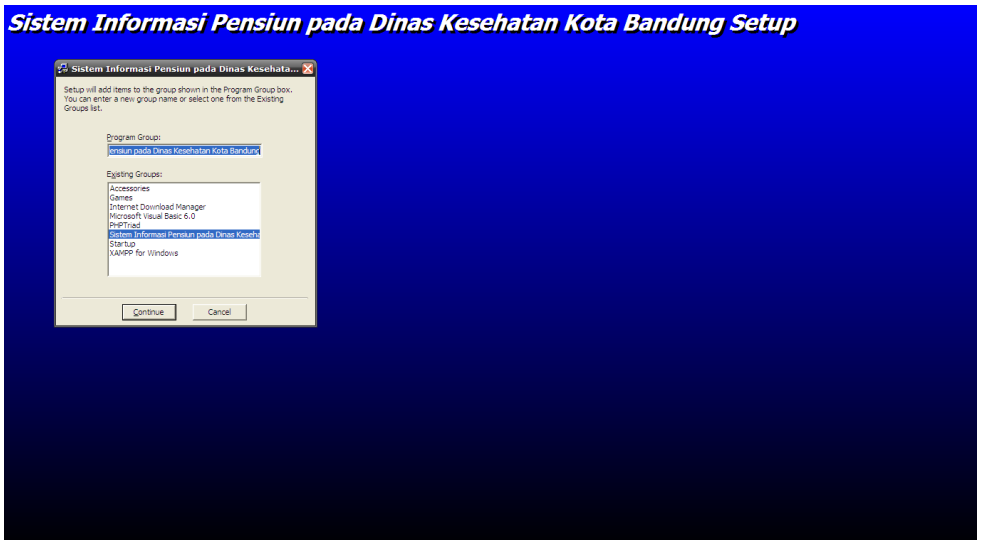

*Gambar 5.9*
*Instalasi (Setup)*

3. Maka akan tampil tampilan seperti dibawah ini, change directory untuk memilih tempat instalasi , atau exit setup untuk membatalkan instalasi. Untuk melanjutkan klik icon computer di sebelah kiri.



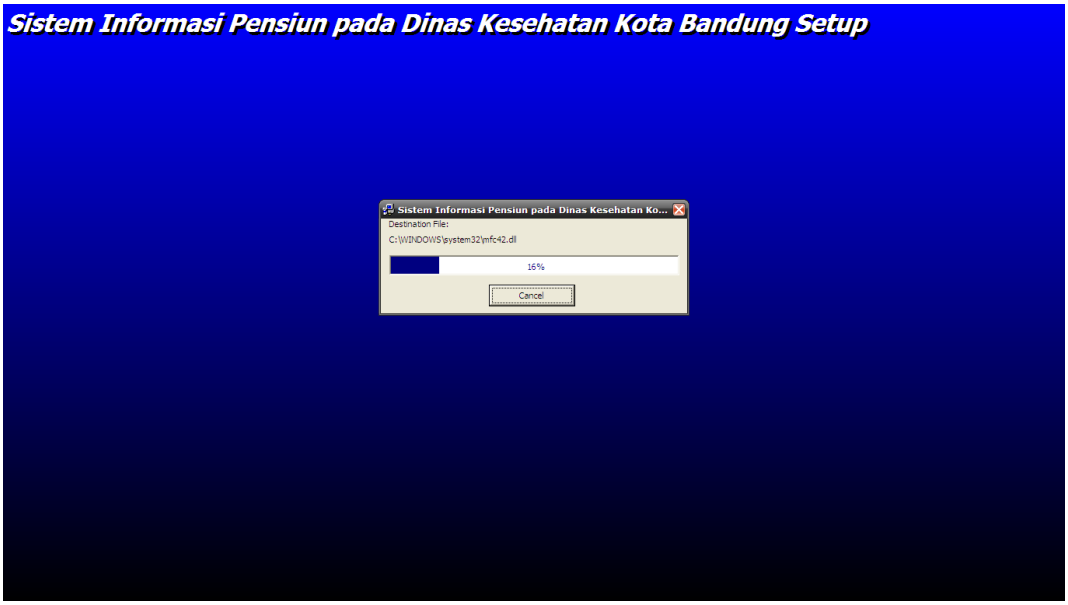

*Gambar 5.10*
*Instalasi Setup*

4. Pada tampilan ini untuk memberitahu file sudah terdapat pada partisi windows, klik *continue* untuk melanjutkan instalasi program.



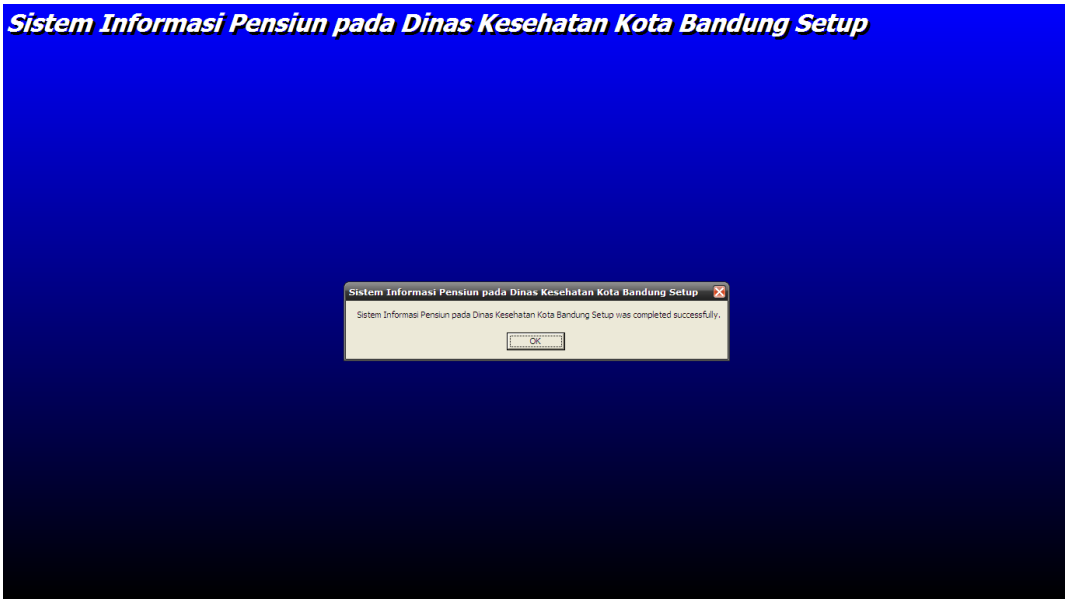

*Gambar 5.11*
*Instalasi Choose Program*

5. Proses instalasi sedang berjalan



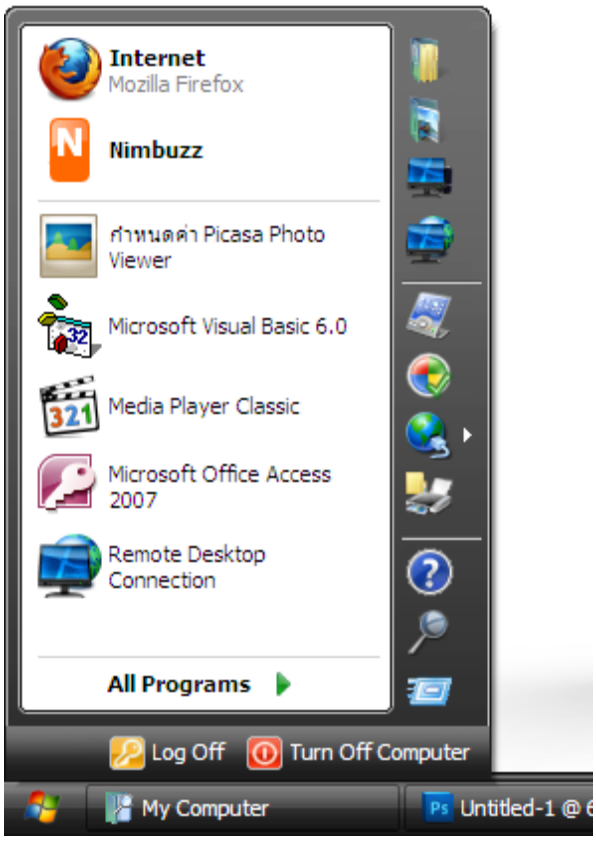

*Gambar 5.12*
*Intalasi Sedang Berjalan*

6. Proses instalasi selesai dilakukan



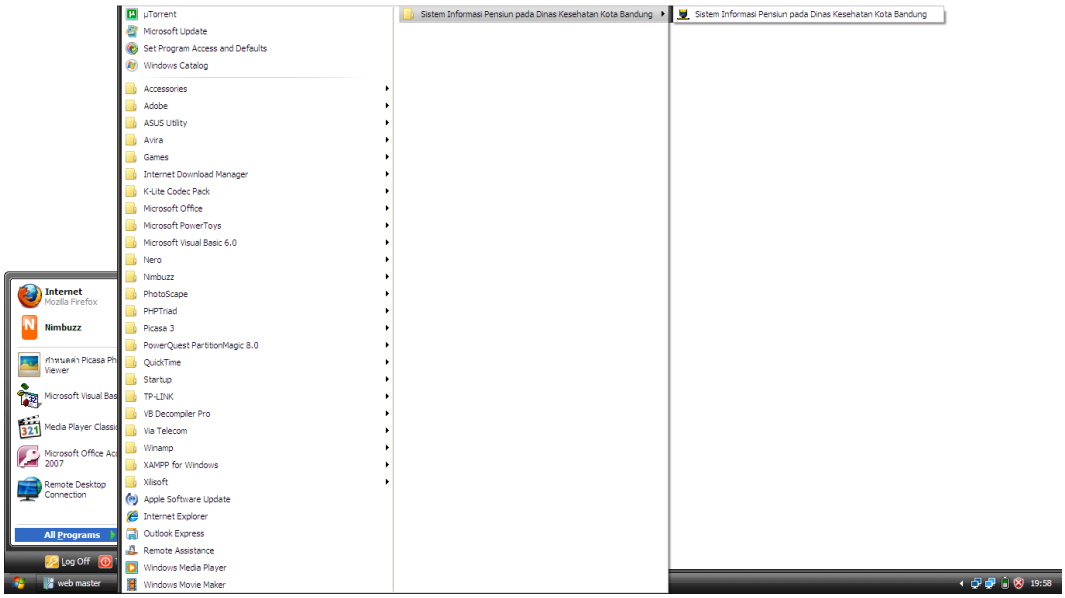

*Gambar 5.13*
*Instalasi Selesai Dilakukan*

7. Klik menu Start, pilih *all program*




*Gambar 5.14*
*Start Menu*

8. Pilih sistem informasi pensiun




*Gambar 5.15*
*Start Menu (Aplikasi Pensiun)*

### 5.2.7. Penggunaan Program

Dalam pembuatan aplikasi atau perangkat lunak, pemilihan bahasa pemrograman sangat penting. Hal ini karena bahasa pemrograman berpengaruh terhadap hasil aplikasi yang telah dirancang. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. dan database Microsoft Access 2007.