BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak .Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.1.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian pengelolaan Sistem Informasi Cuti dan Pensiun berikut menggunakan data Uji berupa sebuah data masukan dari user dan admin pada aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.1. Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji	Butir Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Username	Modul	Black Box
	Password	Modul	Black Box
Input Data	Data Pegawai	Modul	Black Box
	Data Pengajuan Cuti	Modul	Black Box
	Data Pengajuan Pensiun	Modul	Black Box
Proses	Pengesahan Cuti	Modul	Black Box
	Pengesahan Pensiun	Modul	Black Box

Output	Surat Cuti	Modul	Black Box
	Surat Keputusan	Modul	Black Box
	Laporan Pegawai	Modul	Black Box
	Laporan Cuti	Modul	Black Box
	Lap. Pensiun	Modul	Black Box

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian Login

Berikut ini adalah hasil pengujian system menggunakan metode black box berdasarkan requitment pada rencana pengujian :

Tabel 5.2. Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password diisi dengan benar dan memilih bagian yang sesuai	Form menampilkan data halaman utama	Dapat mengakses halaman utama sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password diisi tidak sesuai dengan bagian yang telah dipilih	Tidak masuk ke menu Utama	Muncul pesan peringatan “password anda salah”	[√] diterima [ ] ditolak

2. Input Data Pegawai

Tabel 5.3. Input Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data pegawai baru dengan lengkap	Dapat menampilkan data pegawai baru	Data pegawai dapat ditampilkan di Laporan Pegawai	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih kata kunci pencarian dan data diisi dengan data yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Dapat menampilkan data yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data siswa yang tidak lengkap	Tidak dapat disimpan ke dalam database	Muncul peringatan "Isi data dengan lengkap"	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada dalam database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Input Data Pengajuan Cuti

Tabel 5.4 Input Data Pengajuan Cuti

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan NAP pegawai yang telah ada	Dapat menginput data pengajuan Cuti	Dapat menginput data pengajuan Cuti	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Jenis Cuti yang besangkutan	Dapat menginput Data pengajuan Cuti	Dapat menginputkan data pengajuan Cuti	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol hapus			
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data pengajuan tidak lengkap	Tidak dapat disimpan ke dalam database	Muncul peringatan "Isi data dengan lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih kata kunci	Tidak dapat	Menampilkan pesan	[√] diterima

pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada dalam database	menampilkan data yang dicari	"Data tidak ditemukan"	[ ] ditolak

4. Input Data Pengajuan Pensiun

Tabel 5.5. Input Data Pengajuan Pensiun

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan NAP pegawai yang telah ada	Dapat menginput data pengajuan Pensiun	Dapat menginput data pengajuan Pensiun	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data pengajuan tidak lengkap	Tidak dapat disimpan ke dalam database	Muncul peringatan "Isi data dengan lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada dalam database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

5. Input Data Pengesahan Pensiun

Tabel 5.6. Input Data pengesahan Pensiun

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan no pengajuan pegawai pensiun yang telah ada	Tersimpan ke table pengesahan	Tersimpan ke table pengesahan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data pengajuan yang sama	Tidak tersimpan ke dalam database	Muncul peringatan "Data sudah pernah disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada dalam database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

6. Input Data Pengesahan Cuti

Tabel 5.7. Input Data pengesahan Cuti

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan no pengajuan pegawai Cuti yang telah ada	Tersimpan ke table pengesahan	Tersimpan ke table pengesahan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data pengajuan yang sama	Tidak tersimpan ke dalam database	Muncul peringatan "Data sudah pernah disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada dalam database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

7. Laporan Cuti

Tabel 5.8. Laporan Cuti

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan tahun periode laporan yang akan dicetak sesuai data yang telah diinputkan	Dapat mencetak data sesuai tahun yang dipilih	Data dapat dicetak	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan tahun yang tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Laporan Pensiun

Tabel 5.9. Laporan Pensiun

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan tahun periode laporan yang akan dicetak	Dapat mencetak data sesuai tahun yang dipilih	Data dapat dicetak	[√] Diterima [ ] Ditolak

sesuai data yang telah diinputkan			
Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan tahun yang tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.1.3. 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 perusahaan.

5.2. Implementasi

Implementasi adalah proses 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 dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan system informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.2.1. Batas Implementasi

1. Tidak semua kebutuhan sistem Kepegawaian yang adadi Palang Merah Indonesia Cabang Kota Bandung dapat dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya pada proses pengajuan Cuti dan Pensiun.
2. Database yang digunakan dalam *client-server* menggunakan MySQL apapun jembatan penghubung dari aplikasi ke database menggunakan ODBC.

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak.

Perangkat lunak (Software) digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi database. Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh computer server maupun computer client, adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Microsoft Windows XP Sp 3
2. Apache Friend, Xampp Control Panel
3. Program Aplikasi Database MySQL Connector ODBC
4. Program Aplikasi Visual Basic 6.0

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain:

Server :

1. Processor yang digunakan (Dual Core 2,4 GHz)
2. RAM terpasang 1 Gb
3. Harddisk terpasang 120Gb
4. CD-ROM Drive
5. Mouse, Keyboard, monitor dan Printer sebagai peralatan antarmuka.

Client :

1. Processor yang dipergunakan adalah (Athlon 1,24 GHz) atau setara.
2. RAM terpasang 256 MB, rekomendasi minimum adalah 128 MB.
3. Harddisk rekomendasi minimum 20GB
4. CD-ROOM Drive

5. Mouse, Keyboard, monitor dan Printer sebagai peralatan antarmuka

5.2.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Untuk pengembangan basis data pada sistem Informasi Cuti dan Pensiun ini digunakan MySQL Connector ODBC. Adapun implementasi pembuatan basis data dapat dilihat pada langkah-langkah berikut :

```
` CREATE DATABASE `kepegawaian` /*!40100 DEFAULT CHARACTER
SET latin1 */;
USE `kepegawaian`;
CREATE TABLE `jabatan` (
  `Kd_jabatan` varchar(4) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_jabatan` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`Kd_jabatan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE `pegawai` (
  `NAP` varchar(9) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama` varchar(50) DEFAULT '',
  `alamat` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `golongan` varchar(5) DEFAULT NULL,
  `Kd_jabatan` varchar(4) DEFAULT NULL,
  `tmpt_lahir` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tgl_lahir` date DEFAULT '0000-00-00',
  `jenis_kelamin` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `agama` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `tk_pendidikan` varchar(5) DEFAULT NULL,
  `status_nikah` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `jumlah_anak` int(5) DEFAULT '0',
  `tgl_diangkat` date DEFAULT '0000-00-00',
  `status_cuti` varchar(5) DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`NAP`),
  KEY `kd_jbt` (`Kd_jabatan`)

CREATE TABLE `pengajuan_cuti` (
  `no_pengajuan_cuti` varchar(13) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_pengajuan_cuti` date DEFAULT '0000-00-00',
  `NAP` varchar(9) DEFAULT NULL,
  `jenis_cuti` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tgl_mulai_cuti` date DEFAULT '0000-00-00',
  `tgl_akhir_cuti` date DEFAULT '0000-00-00',
  `lama_cuti` int(11) DEFAULT NULL,
  `sisa_cuti` int(11) DEFAULT NULL,
  `keperluan` varchar(30) DEFAULT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`no_pengajuan_cuti`),
  KEY `nap` (`NAP`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE `pengajuan_pensiun` (
  `no_pengajuan_pensiun` varchar(13) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_pengajuan_pensiun` date DEFAULT '0000-00-00',
  `NAP` varchar(9) DEFAULT NULL,
  `usia` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_pengajuan_pensiun`),
  KEY `nap` (`NAP`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE `pengesahan` (
  `No_SK` varchar(18) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_SK` date DEFAULT '0000-00-00',
  `no_pengajuan_pensiun` varchar(13) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`No_SK`),
  KEY `no_pengajuan` (`no_pengajuan_pensiun`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE `pengesahan_cuti` (
  `no_cuti` varchar(21) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_surat_cuti` date DEFAULT '0000-00-00',
  `no_pengajuan_cuti` varchar(13) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_cuti`),
  KEY `no_cuti` (`no_pengajuan_cuti`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `golongan` (
  `golongan` varchar(2) NOT NULL DEFAULT '',
  `pangkat` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `batas_usia` int(5) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`golongan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

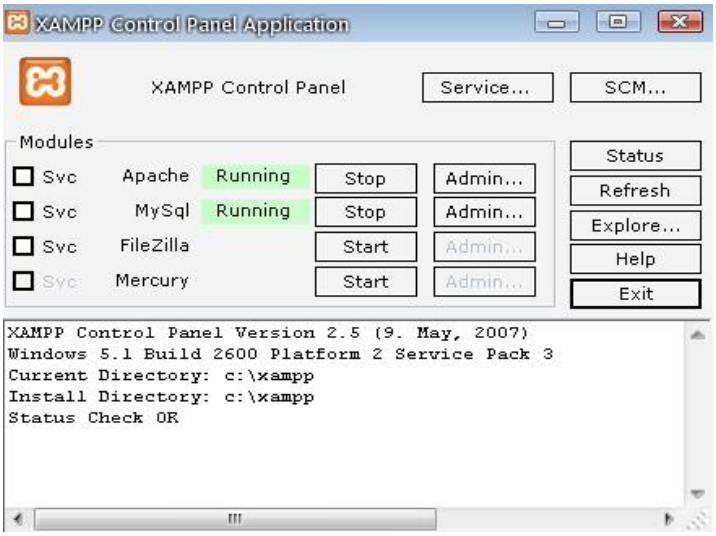
5.2.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna (*user*) dalam berinteraksi dengan komputer. Fasilitas antar muka yang baik sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem tersebut dan dapat meningkatkan kinerja sistem.

5.2.6. Implementasi Instalasi Program

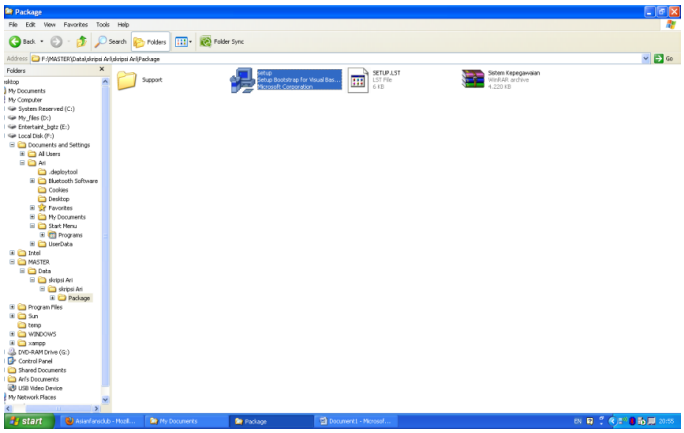
Untuk dapat menggunakan aplikasi sistem informasi Cuti dan Pensiun ini maka kita harus menginstal xampp terlebih dahulu untuk menyimpan seluruh file database ke komputer yang dijadikan server, berikut langkah-langkah menggunakan instalasi program ini :

1. Mengaktifkan XAMPP



Gambar 5.1. Mengaktifkan XAMPP

2. Klik Setup maka akan muncul tampilan



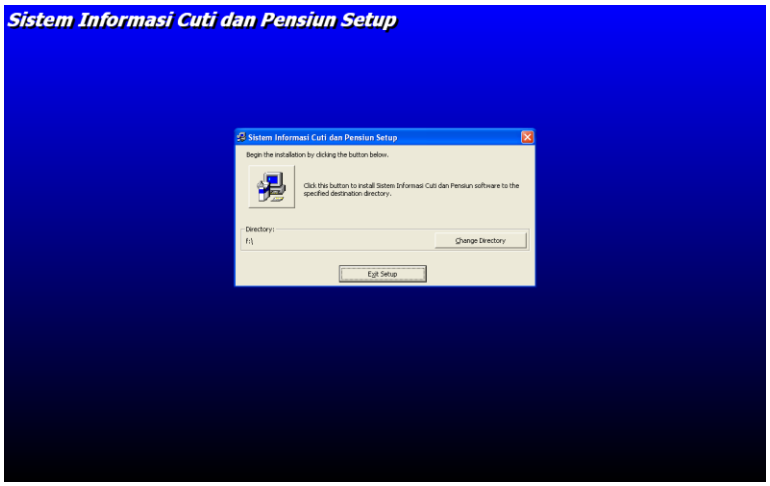
Gambar 5.2. Setup Instalasi Aplikasi Cuti dan Pensiun

3. Klik Ok.



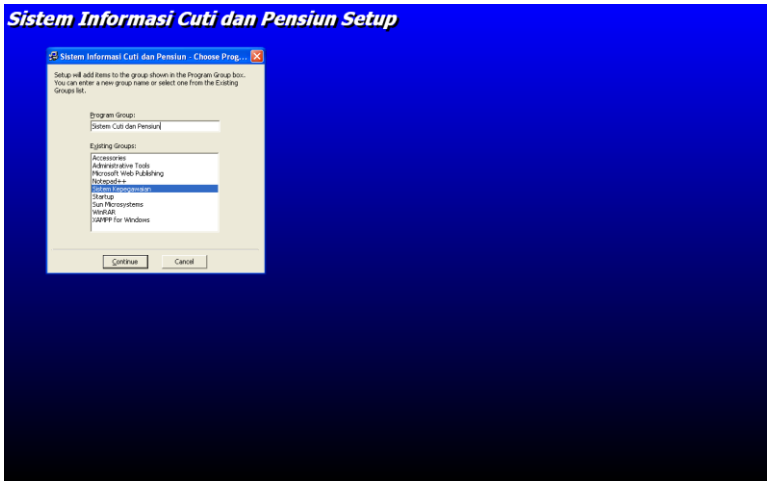
Gambar 5.3. Peringatan Setup

4. Lalu klik button yang bergambar computer untuk menginstal program



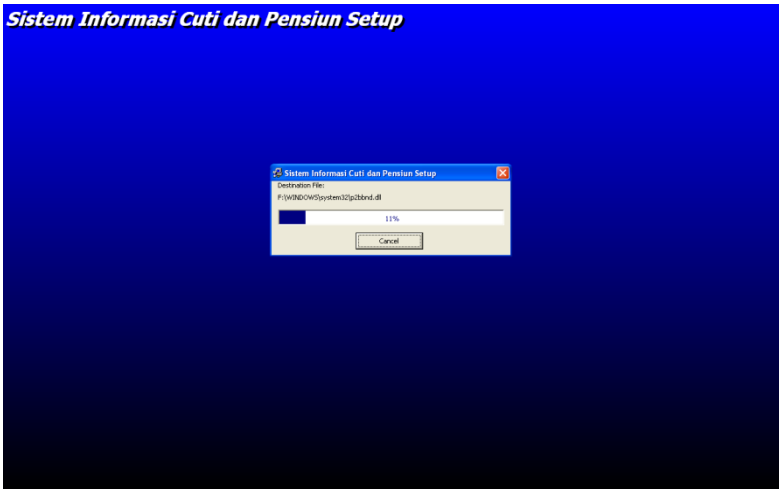
Gambar 5.4. Ready to install

5. Beri nama program untuk masuk ke dalam start menu, lalu klik Continue



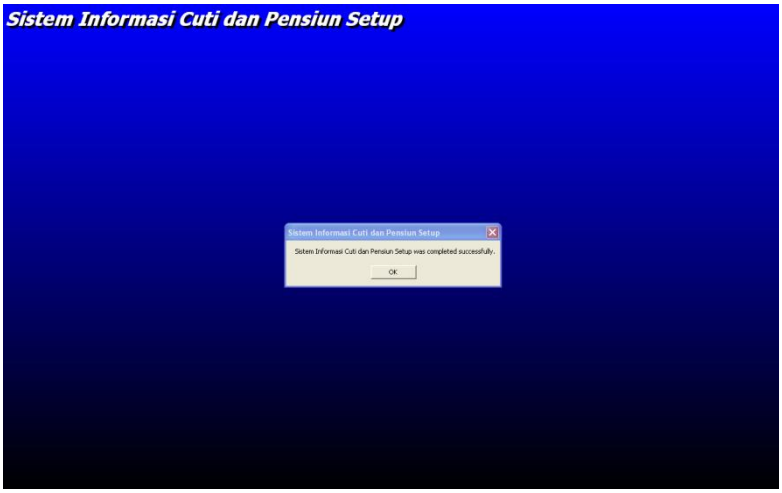
Gambar 5.5. Input User

6. Proses Instalasi edang berjalan.

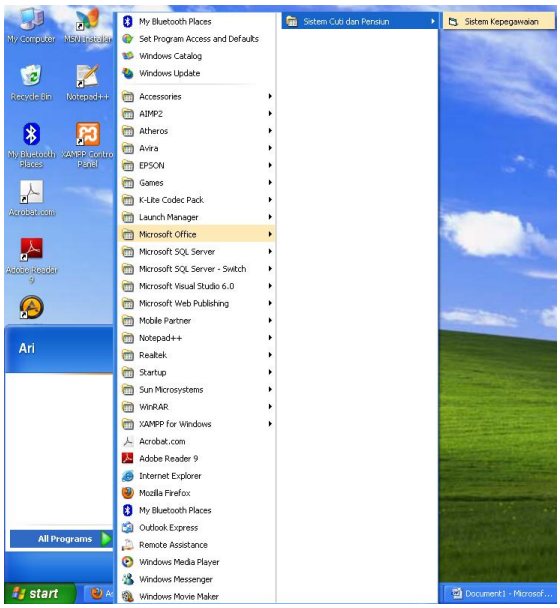


Gambar 5.6. Proses Instalasi

7. Proses Instalasi success.



Gambar 5.7. Akhir Instalasi



Gambar 5.8. Program telah terinstall.

5.2.7 Penggunaan Program

Penulis akan menerangkan tampilan serta langkah-langkah yang ada sistem informasi Cuti dan Pensiun yang penulis buat. Adapun tampilan san langkah-langkah sebagai berikut:

5.2.7.1. Menu Login

Menu *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi ini, dimana setiap *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar. *Username, bagian* dan *password* diisi sesuai dengan nama yang ada dalam database.



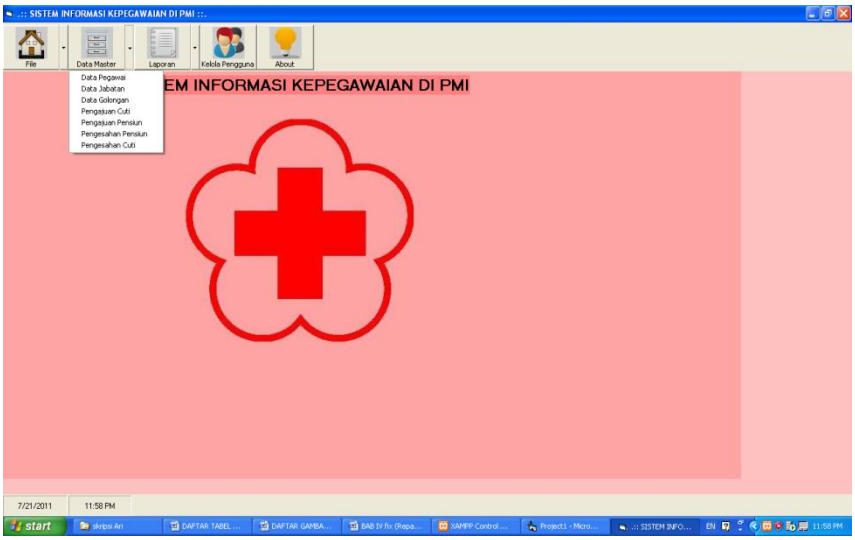
Gambar 5.9. Menu Login

Langkah-langkah menjalankan form Login :

1. Isi Username, bagian dan Password yang telah terdaftar di kelola pengguna.
2. Lalu klik Login

5.2.7.2. Menu Utama

Tampilan Menu Utama dalam aplikasi ini sebagai berikut :

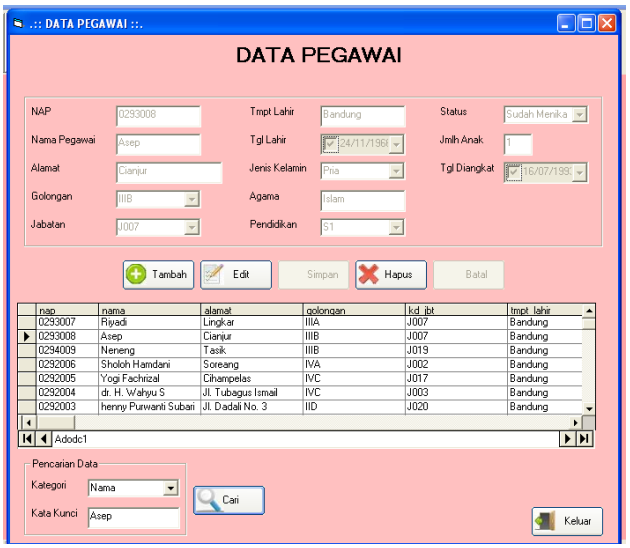


Gambar 5.10. Menu Utama

5.2.7.3. Menu Data Master

1. Form Data Pegawai

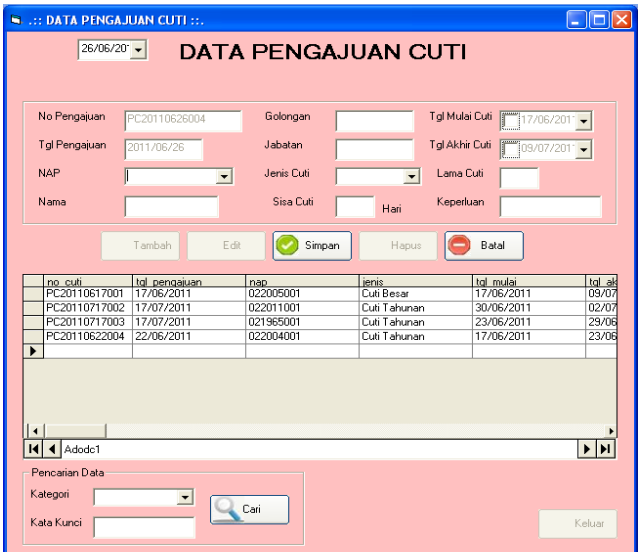
Berfungsi untuk menginputkan semua data-data Pegawai baru.



Gambar 5.11. Form Data Pegawai

2. Form Data Pengajuan Cuti

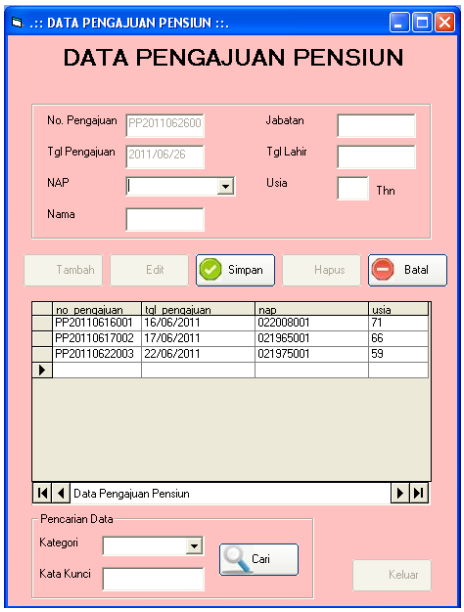
Berfungsi untuk memasukkan data-data pegawai yang ingin mengambil Cuti.



Gambar 5.12. Form Data Pengajuan Cuti

3. Form Data Pengajuan Pensiun

   Berfungsi untuk memasukkan data-data pegawai yang ingi mengajukan Pensiun

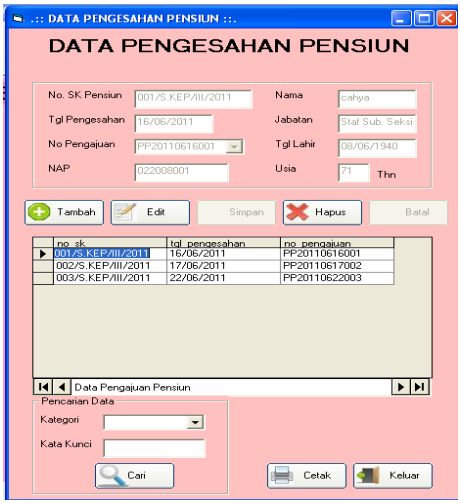


Gambar 5.13. Form Data Pengajuan Pensiun

5.2.7.4. Menu Proses

1. Form Pengesahan Pensiun

   Berfungsi Untuk mengesahkan dan memberi nomor Surat Keputusan pada setiap pengajuan pensiun yang telah lolos seleksi.



Gambar 5.14. Form Data Pengesahan Pensiun

2. Form Pengesahan Cuti

Berfungsi Untuk mengesahkan dan memberi nomor Surat Cuti pada setiap pengajuan Cuti yang telah lolos seleksi.



Gambar 5.15. Form Data Pengesahan Cuti

5.2.7.5. Menu Laporan

1. Laporan Pegawai



PALANG MERAH INDONESIA
CABANG KOTA BANDUNG
Jln. Aceh No. 79 Bandung 40114 Indonesia, Tlp : 022 - 4207051, 022 - 4207052
Fax : 022 - 4206877, Email : humaspmibandung@yahoo.com

DATA PEGAWAI PMI CABANG KOTA BANDUNG

No	NAP	Nama	Alamat	Golonga	Tmpt Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelami	Agama	Pendidikan	Status	Anak	Jabatan	Tgl Diangkat
1	0270002	Derry	Bandung	4c	Cianjur	7/10/1953	Pria	islam	S1	Sudah Menika	3	Ka. Bid. Pelayanan	6/11/1970
2	0272003	Sudrajat	Bandung	4d	Bandung	7/3/1951	Pria	Islam	S1	Sudah Menika	2	Ka. Bid. Mjt	6/16/1972
3	0277004	Susi	Bandung	3b	Bandung	5/16/1956	Wanita	Islam	S1	Sudah Menika	2	Ka. Sub. Seksi Donor	6/11/1977
4	0278005	Neneng	Bandung	2c	Majalengka	7/6/1956	Wanita	Islam	D3	Sudah Menika	4	Ka. Subag. Umum	6/8/1978
5	0268001	Dinda	bandung	4d	tegal	7/10/1951	Wanita	islam	S1	Sudah Menika	3	Ka. Sub. Seksi Penyimpa	6/6/1968
6	0284006	Arry	Bandung	2b	Bandung	6/22/1966	Pria	Islam	S1	Sudah Menika	5	Ka. Ur. Kepeg	6/8/1984
7	0299007	Supriadi	Bandung	2b	bandung	7/13/1979	Pria	Islam	S1	Sudah Menika	3	Staf UTD	6/10/1999
8	0206008	cahya	Bandung	3c	Bandung	7/10/1982	Pria	Islam	S1	Belum Menika	0	Ka. Seksi Pelayanan Don	6/10/2006
9	0209009	Yusliana	Bandung	1d	Medan	7/17/1986	Wanita	islam	S1	Belum Menika	0	Staf Delivery	6/19/2009
10	0210010	Annisa	Bandung	2b	Bandung	7/14/1989	Wanita	Islam	S1	Belum Menika	0	Staf Subag. Umum/Servi	11/18/2010

Ttd,

(Ka. Urusan Kepegawaian)

Gambar 5.16. Laporan Pegawai

2. Laporan Cuti



Gambar 5.17. Form Laporan Cuti

Ketik tahun yang akan dicetak laporan Cuti nya, lalu klik Cetak.

PALANG MERAH INDONESIA
CABANG KOTA BANDUNG
Jln. Aceh No. 79 Bandung 40114 Indonesia, Tlp : 022 - 4207051, 022 - 4207052
Fax : 022 - 4206877, Email : humaspmibandung@yahoo.com

DATA CUTI PEGAWAI PMI CABANG KOTA BANDUNG
Tahun 2011

No	No SK Cuti	NAP	Nama	Alamat	Golonga	Jabatan	Jenis Cuti	Tgl Cuti
1	003/UTD/PEG/Ct/V/2011	0284006	Arry	Bandung	2b	Ka. Ur. Kepeg	Cuti Tahunan	07-20-2011 - 07-25-2011
2	004/UTD/PEG/Ct/V/2011	0272003	Sudrajat	Bandung	4d	Ka. Bid. Mjt	Cuti Tahunan	08-8-2011 - 08-16-2011
3	001/UTD/PEG/Ct/V/2011	0299007	Supriadi	Bandung	2b	Staf UTD	Cuti Sakit	07-14-2011 - 07-19-2011
4	002/UTD/PEG/Ct/V/2011	0284006	Arry	Bandung	2b	Ka. Ur. Kepeg	Cuti Tahunan	07-12-2011 - 07-19-2011

Ttd,

(Ka. Urusan Kepegawaian)

Gambar 5.18. Laporan Cuti

3. Laporan Pensiun



Gambar 5.19. Form Laporan Pensiun

Ketik tahun yang akan dicetak laporan Pensiun nya, lalu klik Cetak.



PALANG MERAH INDONESIA
CABANG KOTA BANDUNG
Jln. Aceh No. 79 Bandung 40114 Indonesia, Tlp : 022 - 4207051, 022 - 4207052
Fax : 022 - 4206877, Email : humaspmibandung@yahoo.com

DATA PENSIUN PEGAWAI PMI CABANG KOTA BANDUNG
Tahun 2011

No	No SK Pensiun	NAP	Nama	Alamat	Golonga	Jabatan	Tgl Pensiun
1	003/S.KEP/III/201	0272003	Sudrajat	Bandung	4d	Ka. Bid. Mjt	20-07-2011
2	002/S.KEP/III/201	0277004	Susi	Bandung	3b	Ka. Sub. Seksi Donor	19-07-2011
3	001/S.KEP/III/201	0268001	Dinda	bandung	4d	Ka. Sub. Seksi Penyimpana	19-07-2011

Ttd,

(Ka Urusan Kepegawaian)

Gambar 5.20. Form Laporan Pensiun