BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Lanjutan dari perancangan sistem informasi pengolahan data Karyawan PT Royal Abadi Sejahtera 2 adalah implementasi. Dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*, dengan basis data yang terdapat pada program *Microsoft Sql Server 2000*. Kedua program tersebut dapat dijalankan di semua sistem operasi komputer berbasis Windows.

Untuk implementasi dan pengujian perangkat lunak yang dibangun, semuanya dijalankan pada perangkat keras *Desktop PC* yang menggunakan sistem operasi *Windows 7*.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak yang dibangun, dan pengendalian program aplikasi ini, ada beberapa hal yang menjadi batasan dalam implementasi, diantaranya sebagai berikut.

1. Pemrograman menggunakan program pembangun pada *Microsoft Visual Basic 6.0*
2. Basis data yang digunakan yaitu dengan menggunakan program *Microsoft Sql Server 2000.*

3. Perangkat lunak hanya akan bisa berjalan pada setiap komputer dengan sistem operasi berbasis Windows.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang harus disiapkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak yang dibangun adalah dengan menyediakan program-program pendukung, diantaranya sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows

Perangkat lunak akan berjalan dengan semestinya bila dijalankan pada komputer dengan system operasi berbasis Windows, seperti WinXP, Windows Vista, ataupun Windows 7.

2. Visual Basic 6.0

Dibangun dengan menggunakan program pembangun Microsoft Visual Basic 6.0, maka dalam mpelentasiannya pun, setidaknya sudah tersedia program tersebut, agar setiap proses dalam perangkat lunak tersebut bias berjalan dengan baik.

3. Microsoft Sql Server 2000

Sebagai aplikasi basis data,aplikasi ini dapat membantu kinerja dari *Visual Basic 6.0* dengan memberian record data yang cukup untuk menyimpan semua data yang di butuhkan .

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Berdasarkan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak, pembangunan perangkat lunak sistem informasi pengolahan data penjualan barang, membutuhkan perangkat keras yang bisa membantu jalannya pengimplementasian perangkat lunak ini. Spesifikasi tersebut secara umum, diantaranya sebagai berikut.

1. Deskop PC
2. Processor AMD Athlon X2 5000, 2,8 Ghz
3. Physical Memory 1 GB, PC 5200
4. Harddisk 160 GB, SATA
5. Monitor
6. Peripheral (Mouse, Keyboard, USB Flash Disk)

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Perancangan basis data dilakukan berdasarkan hasil dari tahap analisis. Basis data diperlukan untuk menyimpan data pegawai,absen masuk,absen keluar, input data gaji dan menyajikan laporan absensi, penggajian yang ada pada sistem informasi pengolahan data karyawan PT Royal Abadi Sejahtera 2. Berikut struktur basis data yang diuraikan dalam deskripsi table sebagai berikut.

1. Deskripsi Tabel Pegawai

Proses Data Pegawai yang disimpan dalam tabel ini hanya nip, nama, pendidikan, jabatan, tglmasuk. Setiap atribut yang digunakan ada yang berelasi dengan tabel lain, sehingga lebih memudahkan dalam proses input data pegawai. Dalam struktur file lebih dijelaskan atribut-atribut yang digunakan dalam tabel ini.

2. Deskripsi Tabel Data Absensi

Proses Data absensi yang disimpan dalam tabel ini hanya kodeabsensi, nip, jammasuk, jamkeluar, keterangan,terlambat, sakit, ijin, alfa. Setiap atribut yang digunakan ada yang berelasi dengan tabel lain, sehingga lebih memudahkan dalam proses input data absensi. Dalam struktur file lebih dijelaskan atribut-atribut yang digunakan dalam tabel ini.

3. Deskripsi Tabel Data Jabatan

Proses Data jabatan yang disimpan dalam tabel ini hanya kodejabatan, namajabatan, gajipokok,tunjanganjabatan. Setiap atribut yang digunakan ada yang berelasi dengan tabel lain, sehingga lebih memudahkan dalam proses penggajian. Dalam struktur file lebih dijelaskan atribut-atribut yang digunakan dalam tabel ini.

4. Deskripsi Tabel Data Penggajian

Proses pemesanan barang yang disimpan dalam tabel ini hanya nip, periode, mnama, namajabatan, gajipokok, tunjanganjabatan, tunjangan, potongan, gajikotor, gajibersih. Setiap atribut yang digunakan ada yang berelasi dengan tabel

lain, sehingga lebih memudahkan dalam proses penggajian. Dalam struktur file lebih dijelaskan atribut-atribut yang digunakan dalam tabel ini.

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut beberapa penjelasan tentang implementasi antar muka (*interface*), pada sistem informasi pengolahan data penjualan barang pada PT Royal Abadi Sejahtera II.

1. Implementasi Menu Utama

Terdapat beberapa sub menu pilihan dalam Menu Utama, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
File	Untuk melihat data barang, data supplier, ataupun keluar dari aplikasi	form_menu_utama
Proses	Untuk melakukan proses absensi input data pegawai dan input data penggajian	
Laporan	Untuk memunculkan laporan absensi, dan laporan penggajian	

2. Implementasi Menu File

Terdapat 3 buah sub menu pilihan dalam Menu File, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 5.2 Implementasi Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File untuk menampilkan, form login	Form Login
Logout	File untuk keluar dari menu utama	Logout
Exit	File untuk keluar dari aplikasi	Keluar

3. Implementasi Menu Proses

Terdapat 3 buah sub menu pilihan dalam Menu Proses, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 5.3 Implementasi Menu Proses

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Pegawai	File untuk memproses input data pegawai baru dan pegawai pindahan	FormData Pegawai
Absensi	File untuk memproses absensi masuk, absensi keluar dan keterangan absensi	Form Absensi
Penggajian	File untuk memproses input data penggajian	Form Penggajian

4. Implementasi Menu Report

Terdapat 2 buah sub menu pilihan dalam Menu Laporan, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 5.4 Implementasi Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Absensi	Untuk menampilkan laporan absensi	Lap Absensi
Laporan Penggajian	Untuk menampilkan laporan penggajian	Lap Penggajian

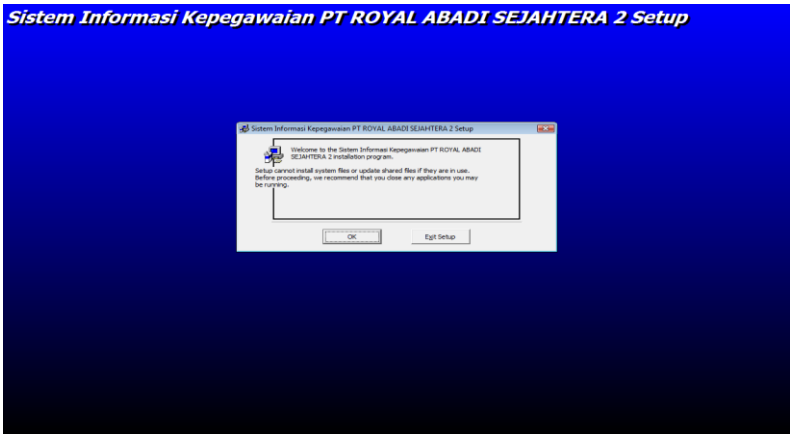
5.1.6 Penggunaan Program

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah *Microsoft Visual Basic 6.0*. Instalasi dari paket program, membutuhkan proses sebelum perangkat lunak tersebut dijalankan.

Berikut langkah-langkah untuk instalasi perangkat lunak pengolahan data karyawan PT Royal Abadi Sejahtera 2.

1. Jalankan Instaler

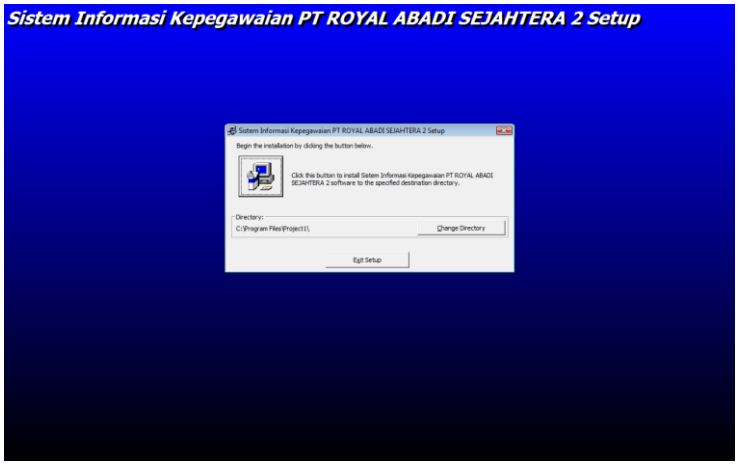
Double klik pada *setup.exe* di package installernya, Klik OK untuk melanjutkan instalasi, dan klik Exit Setup untuk membatalkan instalasi, seperti tampilan sebagai berikut.



Gambar 5. 1 Jalankan Instaler

2. Output Directory

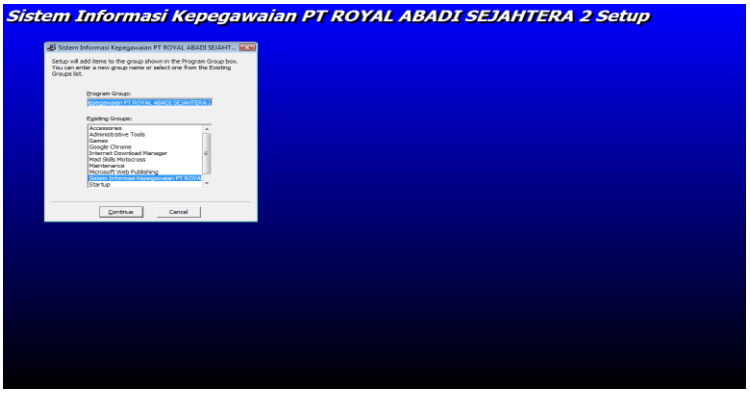
Pemilihan direktori pada harddisk untuk perangkat lunak. Klik change directory untuk mengganti direktori. Klik pada icon komputer untuk melanjutkan instalasi, seperti gambar berikut ini.



Gambar 5.2 Output Directory

3. Program Group

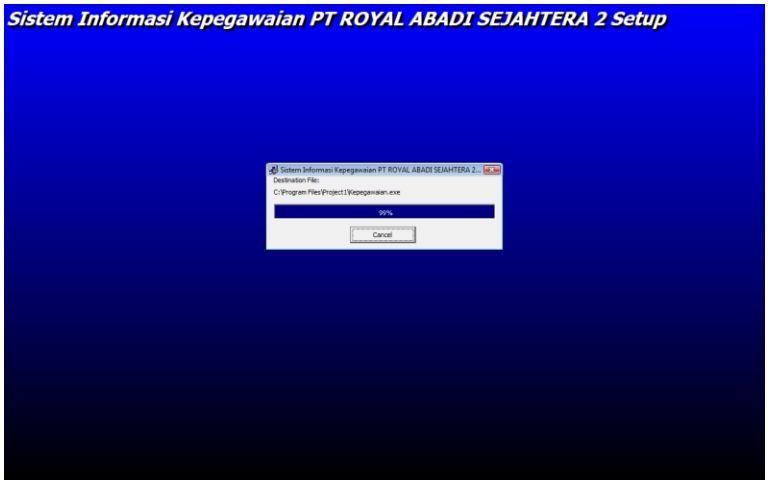
Pemilihan program grup pada Start Menu, klik Continue untuk melanjutkan, dan klik Cancel untuk membatalkan, seperti gambar berikut ini.



Gambar 5.3 Program Group

4. Proses Instalasi

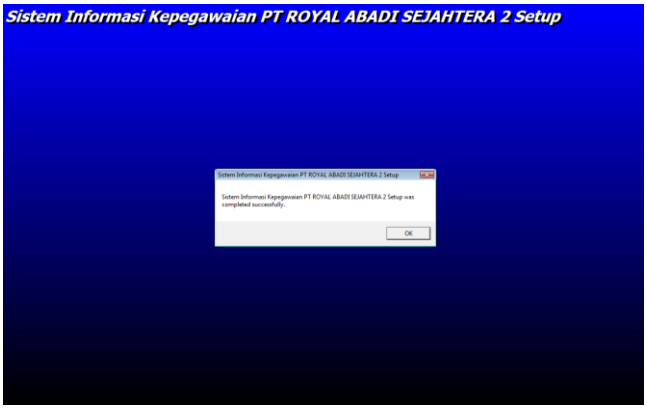
Berikut tampilan ketika proses instalasi sedang berlangsung, seperti gambar berikut ini.



Gambar 5.4 Proses Instalasi

5. Instalasi Sukses

Instalasi berhasil sampai muncul pesan seperti gambar berikut ini, klik OK untuk menutup proses instalasi, dan jalankan program.



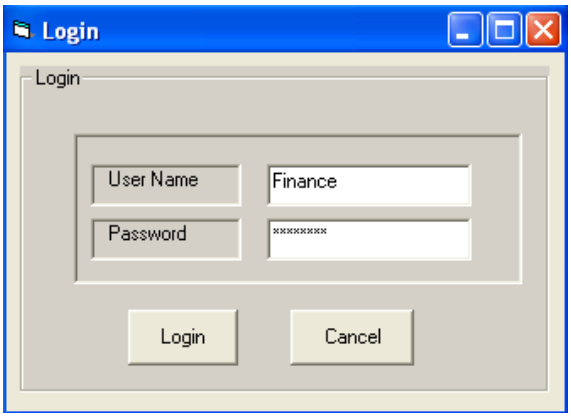
Gambar 5.5 Instalasi Sukses

6 Penggunaan Program

Menjelaskan secara singkat tentang penggunaan perangkat lunak sistem informasi pengolahan data penjualan barang merupakan tahapan terakhir dalam menjalankan program. Beberapa tampilan dari perangkat lunak diuraikan pada pembahasan kali ini, dan berikut tampilan perangkat lunak tersebut.

1. Tampilan Form Login

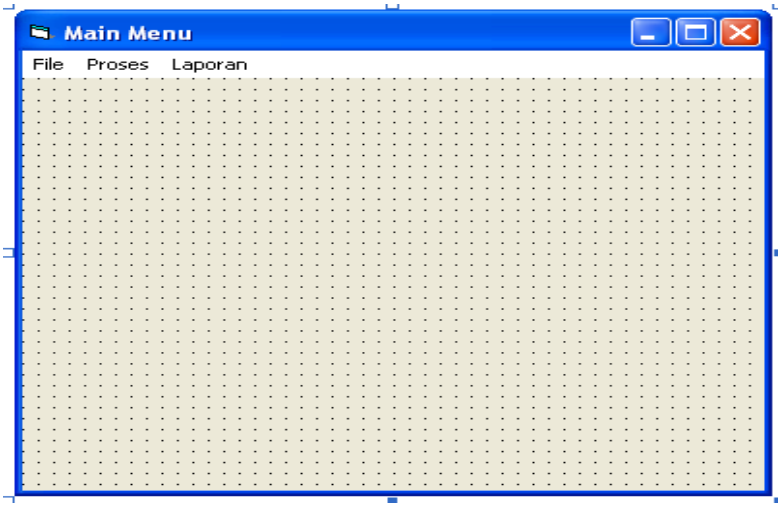
Untuk melakukan login, isi User Name dan Password, kemudian klik tombol Login, jika berhasil maka akan masuk ke form menu utama dengan segala proses yang ada di dalamnya. Berikut tampilan form login, dalam gambar sebagai berikut.



Gambar 5.6 Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama

Tampilan menu utama program merupakan sebuah tampilan utama untuk melakukan setiap atkifitas dan proses yang akan dilakukan setiap pengguna. Tampilan form ini adalah sebagai berikut.

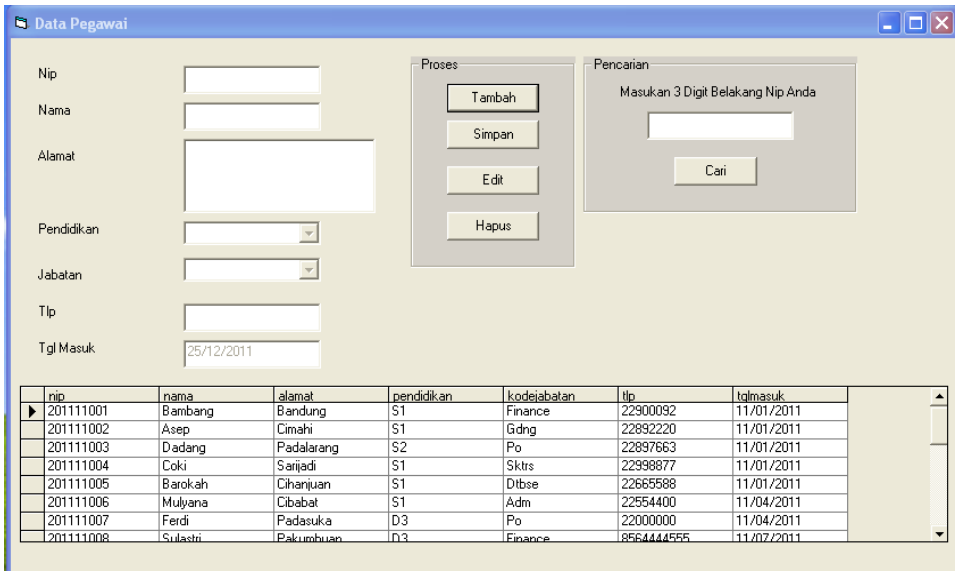


Gambar 5.7 Tampilan Form Menu Utama

3. Tampilan Form Data Pegawai Baru

Menampilkan seluruh data pegawai baru yang ada dengan keterangan-keterangan yang disertakan, sekaligus sebagai proses penambahan, perubahan,

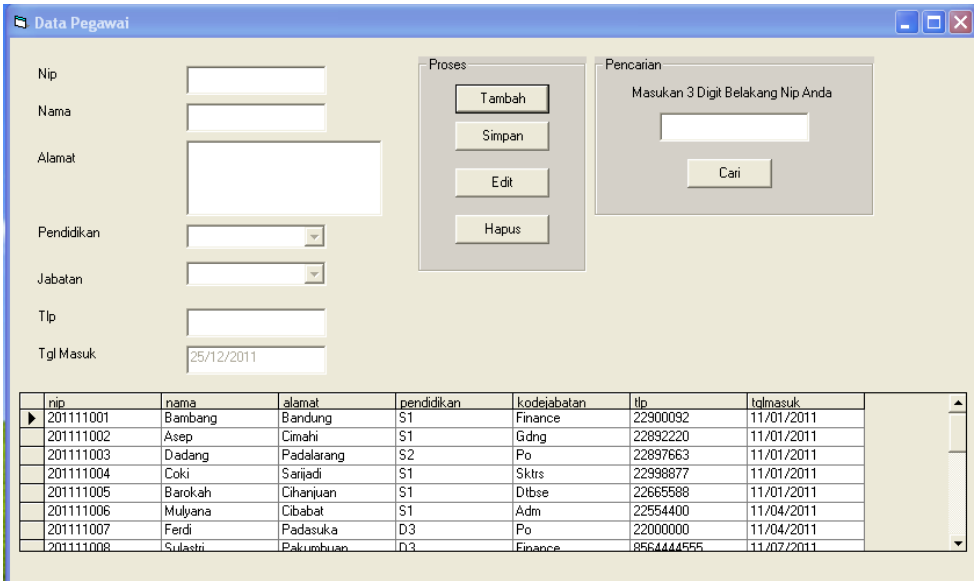
atau penghapusan data pegawai baru ada pada form data input data pegawai baru. Dan berikut tampilan form input data pegawai baru pada gambar berikut.



Gambar 5.8 Tampilan Form Pegawai Baru

4. Tampilan Form Data Pegawai Pindahan

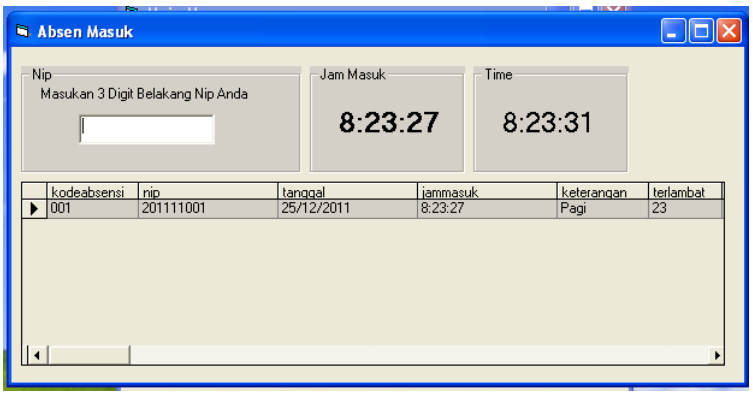
Menampilkan seluruh data pegawai pindahan yang ada dengan keterangan-keterangan yang disertakan, sekaligus sebagai proses penambahan, perubahan, atau penghapusan data pegawai pindahan ada pada form data input data pegawai pindahan. Dan berikut tampilan form input data pegawai pindahan pada gambar berikut.



Gambar 5.9 Tampilan Form Pegawai Pindahan

5. Tampilan Form Absen Masuk

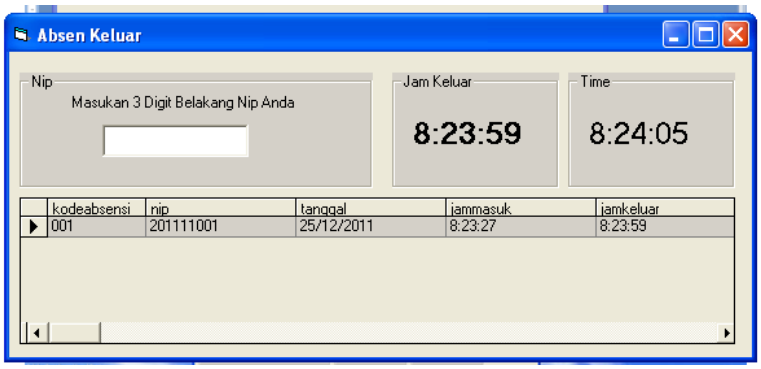
Data Absen masuk ditampilkan dalam sebuah form, meskipun setiap data tidak begitu detail namun cukup mewakili dari absen tersebut. Berikut tampilan form absen masuk dalam gambar berikut.



Gambar 5.10 Tampilan Form Absen Masuk

6. Tampilan Form Absen Keluar

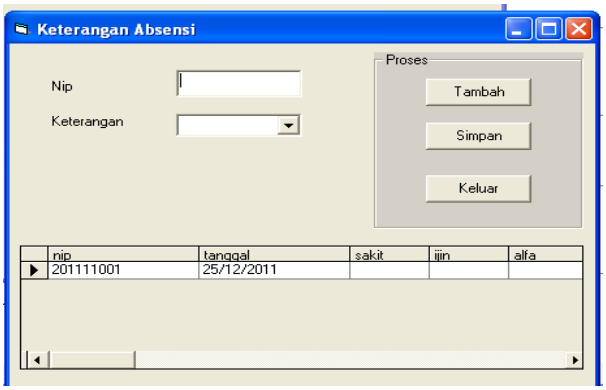
Data Absen Keluar ditampilkan dalam sebuah form, meskipun setiap data tidak begitu detail namun cukup mewakili dari absen tersebut. Berikut tampilan form absen keluar dalam gambar berikut.



Gambar 5.11 Tampilan Form Absen Keluar

7. Tampilan Form Keterangan Absensi

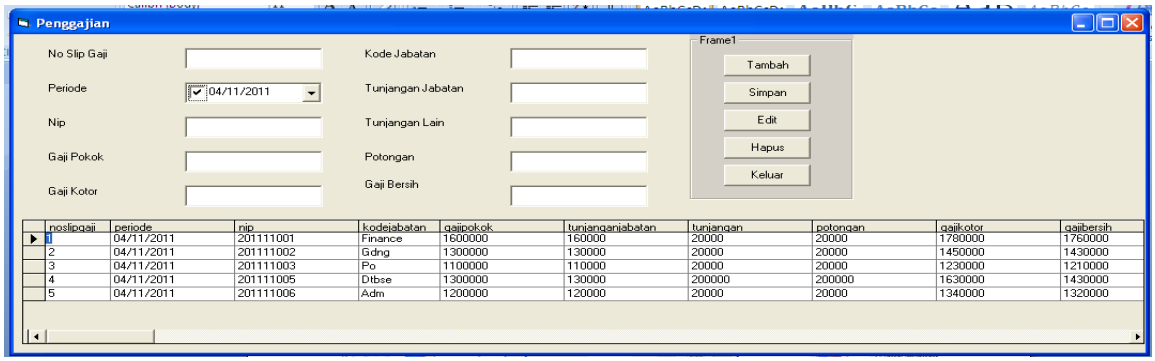
Proses Keterangan Absensi akan di tampilkan pada form keterangan absensi ini. Setiap proses keterangan absensi akan ditampilkan dalam form ini, dan berikut tampilan form keterangan absensi tersebut, dalam gambar berikut.



Gambar 5.12 Tampilan Form Keterangan Absensi

8. Tampilan Form Input Data Penggajian

Setiap proses input data penggajian akan ditampilkan pada form input data penggajian. Setiap ada proses penggajian akan ditambahkan pada form ini. Berikut tampilan form input data penggajian dalam gambar sebagai berikut.



Gambar 5.13 Tampilan Form Input Data Penggajian

9. Tampilan Form Laporan Absensi

Di Dalam form Cetak Laporan Absensi terdapat pilihan cetak Berdasarkan Nip atau berdasarkan Periode dengan cara memilih dan kemudian klik tombol cetak.



Gambar 5.14 Tampilan Form Laporan Absensi

10. Tampilan Form Laporan Penggajian

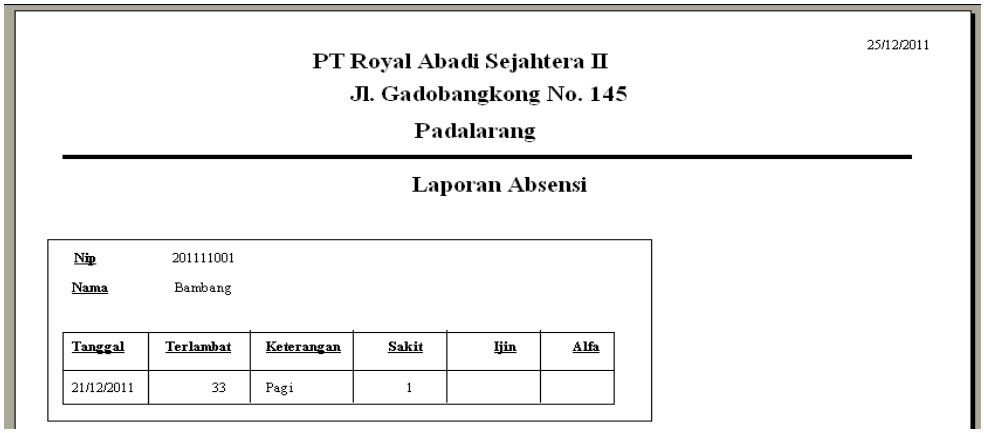
Di Dalam form Cetak Laporan Penggajian terdapat pilihan cetak Berdasarkan Periode dengan cara memilih dan kemudian klik tombol cetak.



Gambar 5.15 Tampilan Form Laporan Absensi

11. Tampilan Laporan Absensi

Setelah setiap proses absensi disimpan dan ditampilkan dalam form absensi, maka ada bentuk keluaran dengan mencetak laporan absensi. Dimana setiap transaksi yang ada pada form absensi, akan di cetak dalam laporan pembelian. Berikut tampilan laporan pembelian dalam gambar sebagai berikut.



25/12/2011

PT Royal Abadi Sejahtera II
Jl. Gadobangkong No. 145
Padalarang

Laporan Absensi

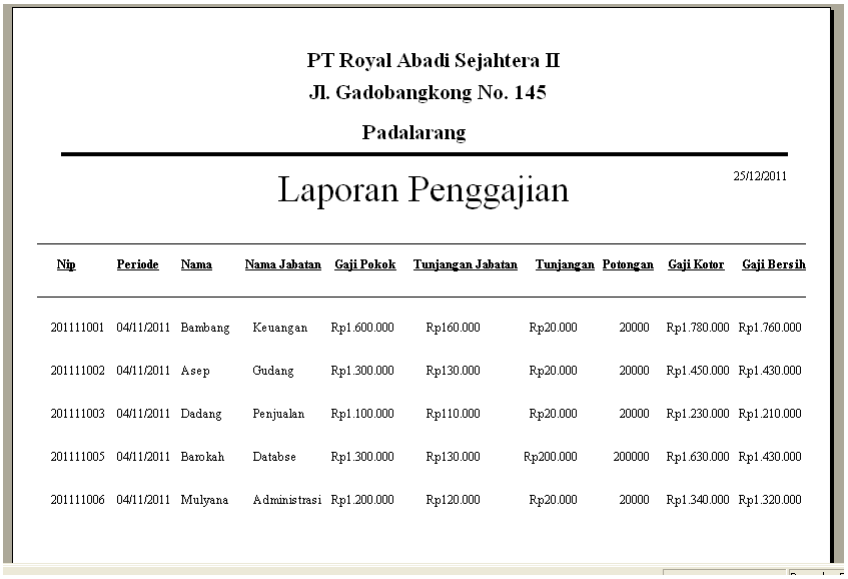
Nip 201111001
Nama Bambang

Tanggal	Terlambat	Keterangan	Sakit	Ijin	Alfa
21/12/2011	33	Pagi	1		

Gambar 5.16 Tampilan Laporan Absensi

12. Tampilan Laporan Penggajian

Setelah setiap transaksi penggajian disimpan dan ditampilkan dalam form penggajian, maka ada bentuk keluaran dengan mencetak laporan penggajian. Dimana setiap transaksi yang ada pada form penggajian, akan di cetak dalam laporan penggajian. Berikut tampilan laporan penggajian dalam gambar sebagai berikut.



PT Royal Abadi Sejahtera II
Jl. Gadobangkong No. 145
Padalarang

Laporan Penggajian

25/12/2011

Nip	Periode	Nama	Nama Jabatan	Gaji Pokok	Tunjangan Jabatan	Tunjangan	Potongan	Gaji Kotor	Gaji Bersih
201111001	04/11/2011	Bambang	Keuangan	Rp1.600.000	Rp160.000	Rp20.000	20000	Rp1.780.000	Rp1.760.000
201111002	04/11/2011	Asep	Gudang	Rp1.300.000	Rp130.000	Rp20.000	20000	Rp1.450.000	Rp1.430.000
201111003	04/11/2011	Dadang	Penjualan	Rp1.100.000	Rp110.000	Rp20.000	20000	Rp1.230.000	Rp1.210.000
201111005	04/11/2011	Barokah	Databse	Rp1.300.000	Rp130.000	Rp200.000	200000	Rp1.630.000	Rp1.430.000
201111006	04/11/2011	Mulyana	Administrasi	Rp1.200.000	Rp120.000	Rp20.000	20000	Rp1.340.000	Rp1.320.000

Gambar 5.17 Tampilan Laporan Penggajian

5.2 Pengujian

Bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak ada dalam pengujian. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menerjemahkan setiap proses dari implementasi sistem, dimulai dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana dari pengujian perangkat lunak ini meliputi beberapa pengujian, diantaranya sebagai berikut.

1. Pengujian pada login pengguna
2. Pengujian pada proses pegawai baru
3. Pengujian pada proses pegawai pindahan
4. Pengujian pada proses absen masuk
5. Pengujian pada proses absen keluar
6. Pengujian pada proses keterangan absensi
7. Pengujian pada proses input data gaji
8. Pengujian pada laporan absensi
9. Pengujian pada laporan penggajian

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Ditemukan beberapa kasus dalam pengujian perangkat lunak tersebut, yang dicantumkan dalam tabel sebagai berikut.

1. **Form Login**

Tabel 5.5. Hasil Pengujian Form Login

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik tombol Login (benar)	Masuk ke form utama	Sesuai
2	Klik tombol Login (salah)	Muncul pesan “Masukan User Name dan Password terlebih dahulu”	Sesuai
3	Klik tombol Cancel	Batal masuk ke aplikasi	Sesuai

2. **Form Menu Utama**

Tabel 5.6. Hasil Pengujian Form Menu Utama

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Menu Proses (input data pegawai baru)	Masuk ke form pegawai baru	Sesuai
2	Klik Menu Proses (input data pegawai pindahan)	Masuk ke form pegawai pindahan	Sesuai
3	Klik Menu Proses (Absen Masuk)	Masuk ke form Absen Masuk	Sesuai
4	Klik Menu Proses	Masuk ke form Absen Keluar	Sesuai

	(Absen Keluar)		
5	Klik Menu Proses (Keterangan Absensi)	Masuk ke Form Keterangan Absensi	Sesuai
6	Klik Menu Proses (Input Data Gaji)	Masuk ke form Penggajian	Sesuai
7	Klik Menu Laporan (Laporan Absensi)	Menampilkan Laporan Absensi	Sesuai
8	Klik Menu Laporan (Laporan Penggajian)	Menampilkan Laporan Penggajian	Sesuai

3. Form Pegawai Baru

Tabel 5.7.Hasil Pengujian Form Pegawai Baru

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Tambah	Mengisi dan menambah data	Sesuai
2	Klik Tombol Simpan	Menyimpan dari penambahan/ perubahan data	Sesuai
3	Klik Tombol Edit	Merubah data yang sudah ada	Sesuai
4	Klik Tombol Hapus	Muncul Pesan “Anda yakin akan menghapus data ini”, jika Ya maka data akan terhapus	Sesuai
5	Klik Tombol Keluar	Keluar Dari Form Persediaan Barang	Sesuai
6	Klik Tombol Cari	Mencari data setelah memasukkan kata yang akan dicari	Sesuai

4. Form Pegawai Pindahan

Tabel 5.8.Hasil Pengujian Form Pegawai Pindahan

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Tambah	Mengisi dan menambah data	Sesuai
2	Klik Tombol Simpan	Menyimpan dari penambahan/ perubahan data	Sesuai
3	Klik Tombol Edit	Merubah data yang sudah ada	Sesuai
4	Klik Tombol Hapus	Muncul Pesan “Anda yakin akan menghapus data ini”, jika Ya maka data akan terhapus	Sesuai
5	Klik Tombol Keluar	Keluar Dari Form Persediaan Barang	Sesuai
6	Klik Tombol Cari	Mencari data setelah memasukkan kata yang akan dicari	Sesuai

5. Form Absen Masuk

Tabel 5.9. Hasil Pengujian Form Absen Masuk

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Tekan Enter Pada Text Field Nip	Mengisi dan menambah data	Sesuai

6. Form Absen Keluar

Tabel 5.10. Hasil Pengujian Form Absen Keluar

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Tekan Enter Pada Txtnip	Mengisi dan menambah data	Sesuai

7. Form Keterangan Absensi

Tabel 5.11. Hasil Pengujian Form Keterangan Absensi

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Tambah	Mengisi data keterangan absensi	Sesuai
2	Klik Tombol Keluar	kembali ke Menu Utama	Sesuai
3	Klik Tombol Simpan	Menyimpan Data keterangan absensi	Sesuai

8. Form Input Data Gaji

Tabel 5.12. Hasil Pengujian Form Input Data Gaji

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Tambah	Mengisi dan menambah data	Sesuai
2	Klik Tombol Simpan	Menyimpan dari penambahan/ perubahan data	Sesuai
3	Klik Tombol Edit	Merubah data yang sudah ada	Sesuai
4	Klik Tombol Hapus	Muncul Pesan “Anda yakin akan menghapus data ini”, jika Ya maka data akan terhapus	Sesuai
5	Klik Tombol Keluar	Keluar Dari Form Iput Data Gaji	Sesuai

9. Form Laporan Absensi

Tabel 5.13. Hasil Pengujian Form Laporan Absensi

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Cetak	Menampilkan Laporan Absensi	Sesuai

2	Klik Tombol Keluar	Kembali ke Form Menu Utama	Sesuai

10. Form Laporan Penggajian

Tabel 5.14. Hasil Pengujian Form Laporan Penggajian

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik Tombol Cetak	Menampilkan Laporan Penggajian	Sesuai
2	Klik Tombol Keluar	Kembali ke Form Menu Utama	Sesuai

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Secara keseluruhan dari setiap proses pada perangkat lunak tersebut sedikit lebih efisien dalam pengolahan data, dan juga dari setiap pengujian dapat dilihat bahwa setiap proses yang terjadi tidak terlalu rumit.

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak diatas, dapat sedikit disimpulkan bahwa secara fungsional perangkat lunak tersebut bisa sedikit membantu dalam proses pengolahan data absensi, dan mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diinginkan.