BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisi yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

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

1. Sistem operasi minimum Windows 98
2. Program compiler Microsoft Visual Basic 6.0
3. Program aplikasi SQL SERVER, untuk *Database program.*
4. Program aplikasi Crystal Report 8.5, untuk pembuatan Report.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

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

1. *Harddisk* minimum 20 GB
2. RAM 128 MB
3. *Processor* minimum Pentium IV
4. *DVD RW*
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard
8. Printer

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintax SQL)

Pembangunan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemprograman yang digunakan adalah SQL Server 2000. Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut :

"select no_kwitansi, nama, jurusan_yg_dipilih, jumlah_bayar, sisa_bayar from TblPendaftaran, TblSiswa, TblPembayaran Where TblPendaftaran.no_pendaftaran=TblSiswa.no_pendaftaran and TblPembayaran.no_pendaftaran=TblPendaftaran.no_pendaftaran and year(tgl_pendaftaran)=" & Year(Now) & " and TblPembayaran.no_pendaftaran like '" & querie & "'"

If rs_tampil.State = 1 Then

"select TblPendaftaran.no_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama, asal_sekolah, jurusan_yg_dipilih from TblPendaftaran, TblSiswa Where TblPendaftaran.no_pendaftaran=TblSiswa.no_pendaftaran and year(tgl_pendaftaran)=" & Year(Now) & " and nama like '" & querie & "'"

If rs_tampil.State = 1 Then

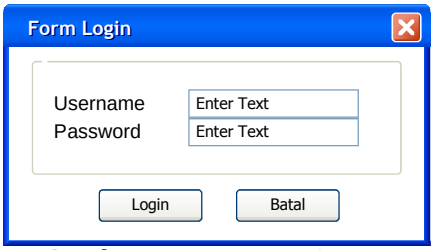
rs_tampil.Close

End If

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi Pendaftaran Siswa Baru Di SMK PGRI 3 Cimahi beserta cara penggunaan tombol-tombolnya. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Form Login



Gambar 5.1 *Form Login*

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini

terdapat dua tombol, yaitu tombol ”LOGIN” yang berfungsi untuk masuk ke tampilan berikutnya dan tombol ”BATAL” yang berfungsi untuk membatalkan.

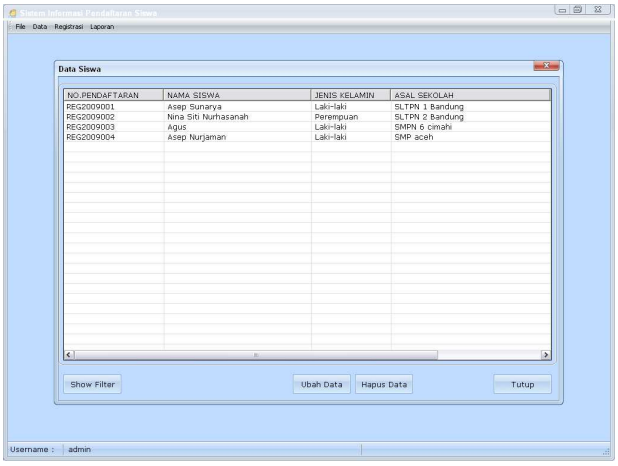
2. Data Pengguna



Gambar 5.2 *Form Data Pengguna*

Data pengguna berfungsi sebagai informasi user / pengguna yang berhak mengakses system tersebut dan sebagai form untuk merubah atau membuat account yang baru

3. Form Data Siswa



Gambar 5.3 *Form Data Siswa*

Form ini berfungsi sebagai informasi siswa yang telah mendaftar di SMK PGRI 3 CIMAHI dan juga berfungsi untuk merubah informasi siswa tersebut.

4. Form Pendaftaran Siswa Baru



Gambar 5.4 Form Pendaftaran Siswa Baru

Form pendaftaran siswa baru tersebut berfungsi untuk melakukan input pendaftaran siswa baru dan sekaligus input data pembayaran awal.

5. Form Data Pembayaran



Gambar 5.5 Form Data Pembayaran

Form data pembayaran ini berfungsi untuk mengecek data pembayaran dan sisa pembayaran siswa dan untuk menginput sisa pembayaran siswa.

6. Laporan Data Siswa

LAPORAN DATA SISWA BARU
SMK PGRI 3 CIMAHI
Jl. Terusan Babakan Baru No. 4B Cimahi
Telp. / Fax. (022) 6631360

No. Pendaftaran	Tgl Pendaftaran	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Tempat/ Tgl Lahir	Asal Sekolah
REG2009001	30 Desember 2009	Asep Sunarya	Laki-laki	Islam	Bandung / 30 Desember 1993	SLTPN 1 Bandung
REG2009002	30 Desember 2009	Nina Siti Nurhasanah	Perempuan	Islam	Bandung / 30 Desember 1995	SLTPN 2 Bandung
REG2009003	28 Desember 2009	Agus	Laki-laki	Islam	Cimahi / 05 September 1993	SMPN 6 cimahi
REG2009004	28 Desember 2009	Asep Nurjaman	Laki-laki	Protestan	Bandung / 28 Desember 1992	SMP aceh
Jumlah Pendaftar Sebanyak 4 Orang						

Cimahi, 29 Desember 2009

(_____)

Gambar 5.6 Laporan Data Siswa

Laporan data siswa berfungsi sebagai informasi mengenai siswa yang telah terdaftar di SMK PGRI 3 CIMAHI dan juga memberikan informasi berapa jumlah siswa yang telah mendaftar sehingga bagian pendaftaran bisa memantau batas pendaftar yang akan diserahkan ke bagian Tata Usaha.

7. Laporan Pembayaran

LAPORAN DATA PEMBAYARAN SISWA BARU
SMK PGRI 3 CIMAHI
Jl. Terusan Babakan Baru No. 4B Cimahi
Telp. / Fax. (022) 6631360

Nomor Kwitansi	Tgl Pembayaran	Nama	Jumlah	Sisa Bayar
2009001	30 Desember 2009	Asep Sunarya	Rp 75,000	Rp (75,000)
2009002	30 Desember 2009	Nina Siti Nurhasanah	Rp 1,000,000	Rp 250,000
2009003	30 Desember 2009	Asep Sunarya	Rp 500,000	Rp 500,000
2009004	28 Desember 2009	Aqus	Rp 500,000	Rp 550,000
2009005	28 Desember 2009	Asep Nurjaman	Rp 2,300,000	Rp ########

Cimahi, 29 Desember 2009

(_____)

Gamabar 5.7 Laporan Pembayaran

Laporan pembayaran berfungsi sebagai informasi data pembayaran siswa yang mendaftar ke SMK PGRI 3 CIMAHI menurut tanggal, yang akan diserahkan kebagian Tata Usaha.

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah dalam proses instalasi aplikasi sistem informasi pendaftaran siswa baru adalah sebagai berikut:

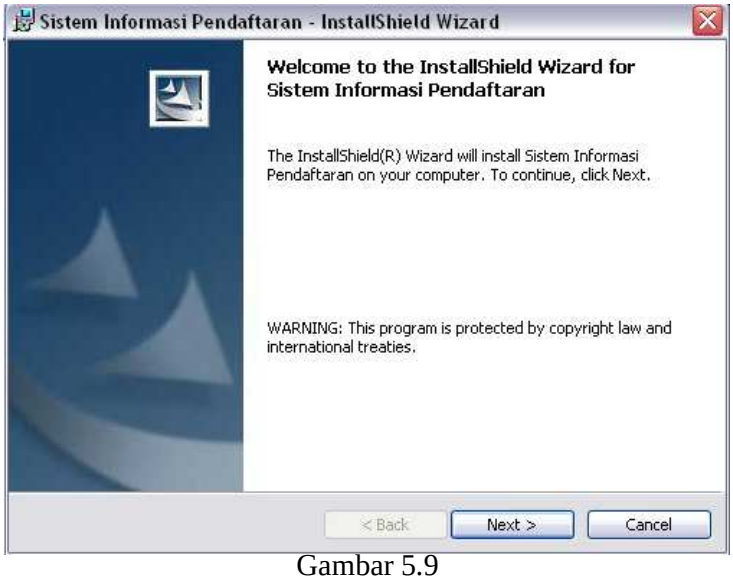
1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *file* setup.exe sistem informasi pendaftaran seperti pada gambar 5.8 di bawah ini :



Gambar 5.8

Tahap Pertama Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

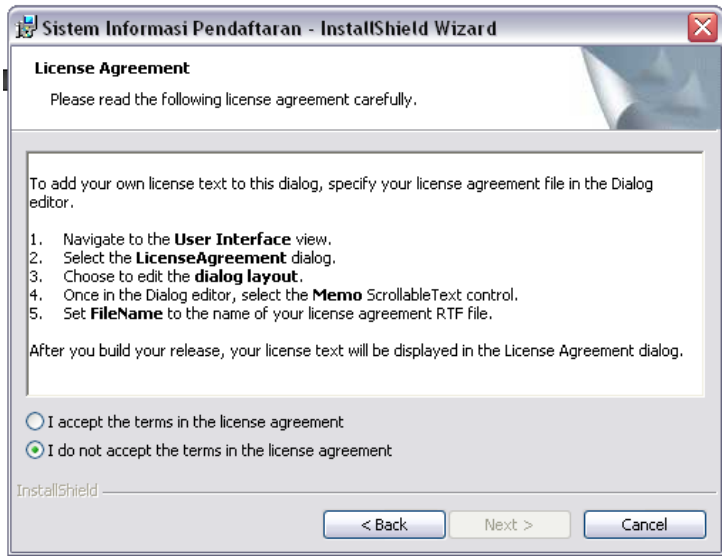
2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut:



Gambar 5.9

Tahap kedua Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

3. Klik tombol **Next**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut:



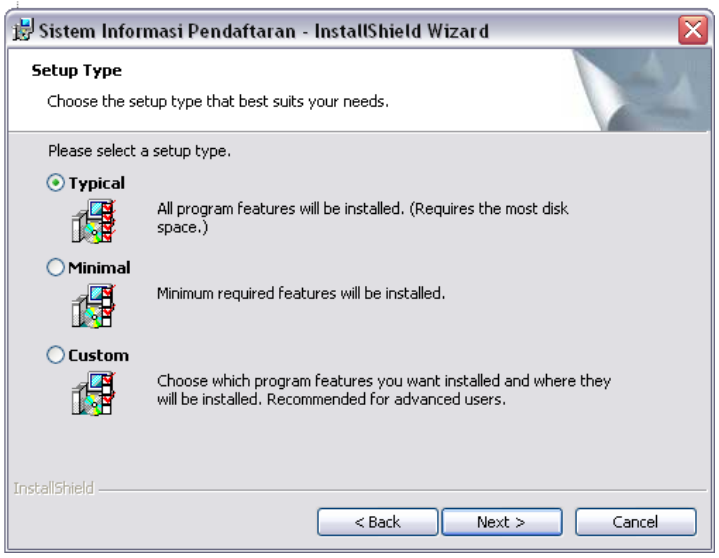
Gambar 5.10
Tahap ketiga Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

4. Kemudian tandai pilihan **I accept the terms in the license agreement** dan klik **Next** akan terlihat tampilan seperti berikut :



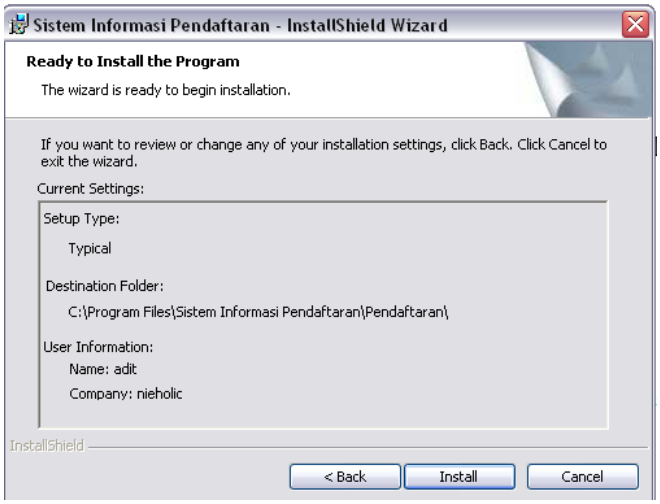
Gambar 5.11
Tahap keempat Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

5. Kemudian klik **Next** akan terlihat tampilan seperti berikut :



Gambar 5.12
Tahap kelima Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

6. Pada tampilan form **Setup Type** tandai pilihan **Typical** untuk menginstal semua file yang terdapat pada program aplikasi tersebut, kemu dian klik **Next**, akan terlihat tampilan seperti berikut :



Gambar 5.13
Tahap keenam Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

7. Form ini menginformasikan bahwa program siap untuk di instal,

Kemudian klik **Install**, tunggu sesaat dan akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 5.14
Tahap Terakhir Instalasi Aplikasi Informasi Pendaftaran Siswa

8. Kemudian klik **Finish**

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

Pengujian sistem informasi pengolahan data pengunjung menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna.

Tabel 5.1
Rencana Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Pengujian Login Pengguna	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	Sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Pengisian Data Pendaftaran	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Pembayaran	Modul	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

a.Pengujian Login

Pengujian login yang dilakukan hanya untuk pengecekan pengguna yang telah terdaftar, sedangkan pengujian pendaftaran pengguna baru dilakukan dalam pengujian data pengguna.

Tabel 5.2
Pengujian Login 1

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dan *password* terdaftar Pengguna : norman Password : 123	Tercantum pada *textbox* pengguna dan *textbox password*	Dapat mengisi login pengguna sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik LOGIN	Dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang terdaftar	Tombol LOGIN dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.3
Pengujian Login 2

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna tidak terdaftar. Pengguna : adit *Password* : 123 Klik ”LOGIN”	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan.	pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”User Name Tidak Ditemukan”	[√] diterima [ ] ditolak
Pengguna dengan *password* salah Pengguna : norman *Password* : xxx	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”*Password* salah.”	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Pengisian Data

Pengujian pengisian data terbagi menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Pengisian Data Pendaftaran

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data pendaftaran :

Tabel 5.4.
Pengujian Pengisian Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Batal”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi textbox tiap field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data siswa.	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Batal”	Pengisian data dibatalkan	Tombol “Batal” dapat berfungsi sesuai yang	[√] diterima [ ] ditolak

		diharapkan	
Klik “Show Filter” ketik (inisial nama)	.Muncul Nama	Tombol “Show Filter” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Tambah’	Muncul form pendaftaran lagi	Tombol “Tambah” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Tutup’	Form Data Siswa tertutup	Tombol Tutup berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox* dengan selain angka atau huruf	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan angka atau huruf	*Tekxtbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Pengisian Data Pembayaran

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data pembayaran :

Tabel 5.5
Pengujian Pengisian Data pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Batal”	Dapat mengisi tiap *field* sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field.* Klik “Simpan”	Data tersimpan di data pembayaran.	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Batal”	Pengisian data dibatalkan	Tombol “Batal” dapat berfungsi sesuai yang	[√] diterima [ ] ditolak

		diharapkan	
Klik “Show Filter”	.muncul *textbox*	Tombol “Show Filter” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Hapus’	Muncul kotak dialog berupa pesan ‘data berhasil do hapus’	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tutup’	Form data pembayran tertutup	Tombol Tutup Jalan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian *textbox* jumlah dengan selain angka atau huruf	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan angka atau huruf	*Tekxtbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] 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.