BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. 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.

5.1.1. 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 Xp
2. Program compiler Microsoft Visual Basic 6.0
3. Program aplikasi Microsoft SQL Server, 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 :

1. *Harddisk* minimum 20 GB
2. *RAM* 512 MB
5. *Monitor*
6. *Mouse*

3. *Processor* minimum Pentium IV
4. *DVD RW*
7. *Keyboard*
8. *Printer*

5.1.3. Data Base

Data base yang digunakan oleh penulis adalah database Microsoft Access 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 SMP Yayasan Budi Bakti beserta cara penggunaan tombol-tombolnya. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

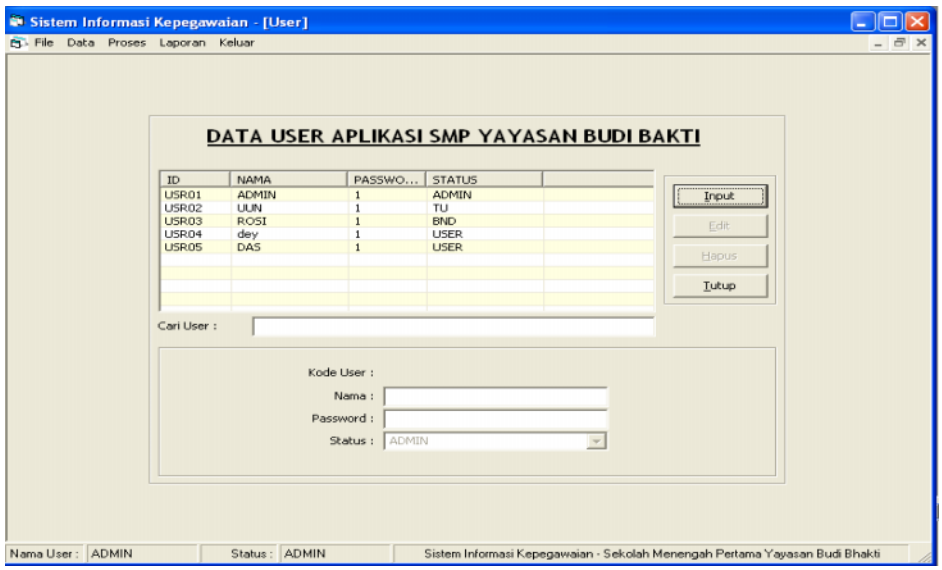
1. *Form Login*



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 textbox untuk diisi oleh user aplikasi, yaitu nama & password, untuk mulai mengakses aplikasi cukup tekan ENTER sedangkan untuk batal mengakses teka Esc

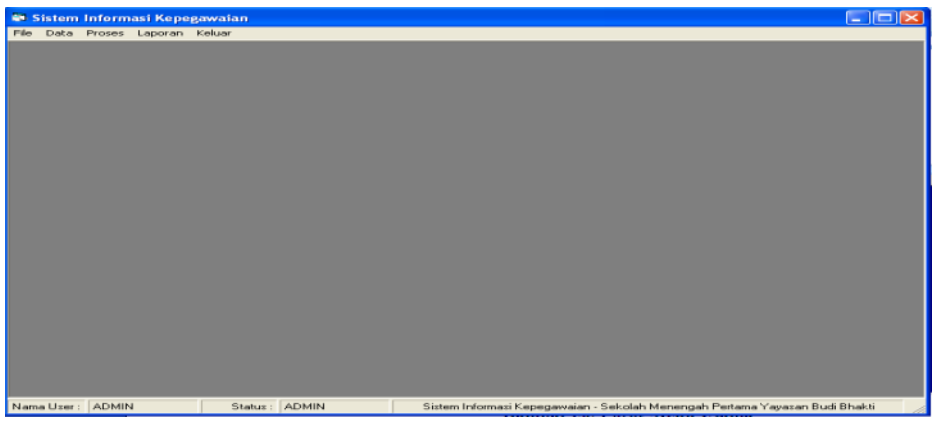
2. *Form* Data User



Gambar 5.2 *Form* Data User

Form ini berfungsi untuk menambah *User* baru. Didalam form ini dapat digunakan untuk mengganti *password* yang lama dengan *password* baru yang diinginkan dengan cara menekan tombol Ubah. Dan form ini pun bisa digunakan untuk menghapus data *User*.

3. Form Menu Utama



Gambar 5.3 *Form* Menu Utama

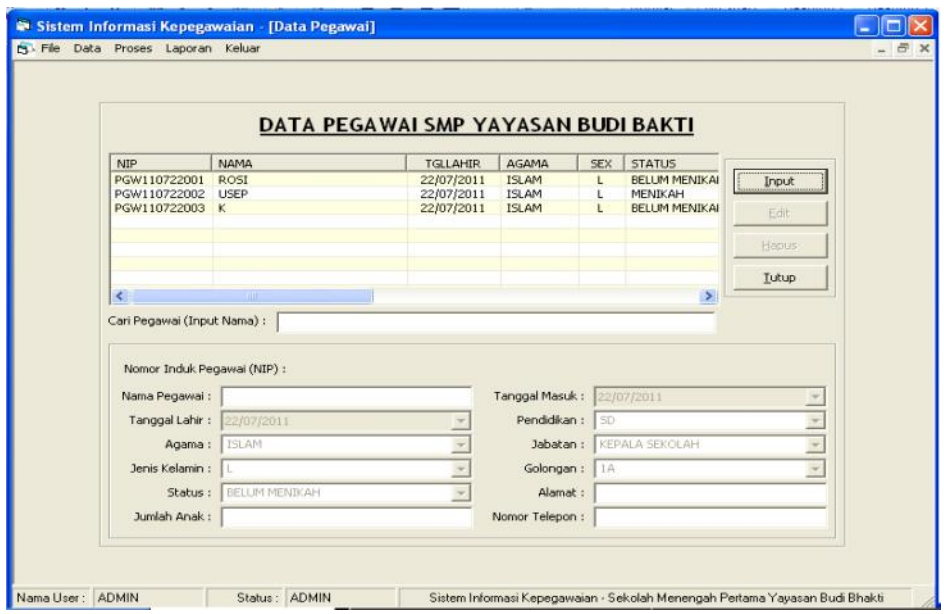
Form menu utama adalah Form pertama yang muncul Setelah Mengetikan Username dan password adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Menu	**Deskripsi**
File	Akses untuk Menambah dan Mengubah User, Logout
Data	Akses untuk memasukkan data pegawai Akses untuk memasukkan data jabatan Akses untuk memasukkan data golongan Akses untuk memasukkan data jenis uang lelah.
Proses	Akses untuk memasukan data absensi Akses untuk menghitung uang lelah Akses untuk menghitung gaji
Laporan	Akses untuk melihat laporan pegawai

	Akses untuk melihat laporan Absen Akses untuk melihat laporan gaji

4. *Form* Input Data Pegawai



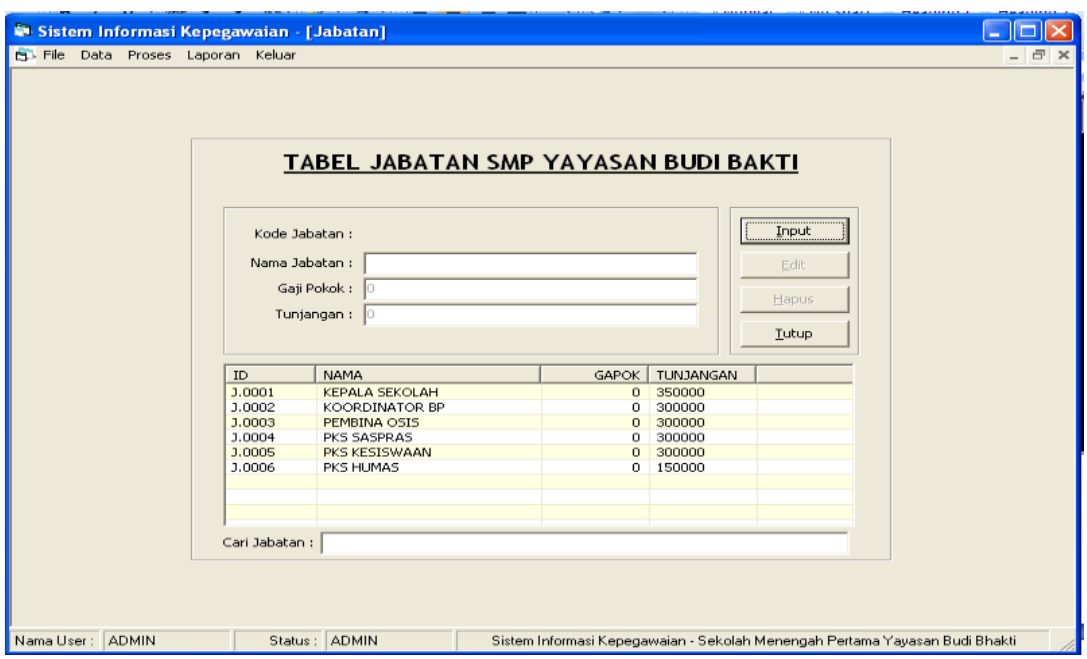
Gambar 5.4 *Form* Input Data Pegawai

Form Data Pegawai merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan data pegawai ke dalam *database*. Dalam *form* Data pegawai tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.2 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Data pegawai

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data telah lengkap tombol ini berubah menjadi simpan untuk menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form

5. *Form* Input Data Jabatan



Gambar 5.5 *Form* Input Data Jabatan

Form Data Jabatan merupakan form yang berfungsi untuk memasukkan data Jabatan lalu disimpan ke dalam *database*. Dalam form Data Potongan tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.3 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Data Jabatan

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data telah lengkap tombol ini berubah menjadi simpan untuk menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form

6. *Form* Input Golongan



Gambar 5.6 *Form* Input Golongan

Form Data Golongan merupakan form yang berfungsi untuk memasukkan data Golongan lalu disimpan ke dalam *database*. Dalam form Data Potongan tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.4 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Data Golongan

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data telah lengkap tombol ini berubah menjadi simpan untuk menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form

7. *Form* Input Data Uang Lelah



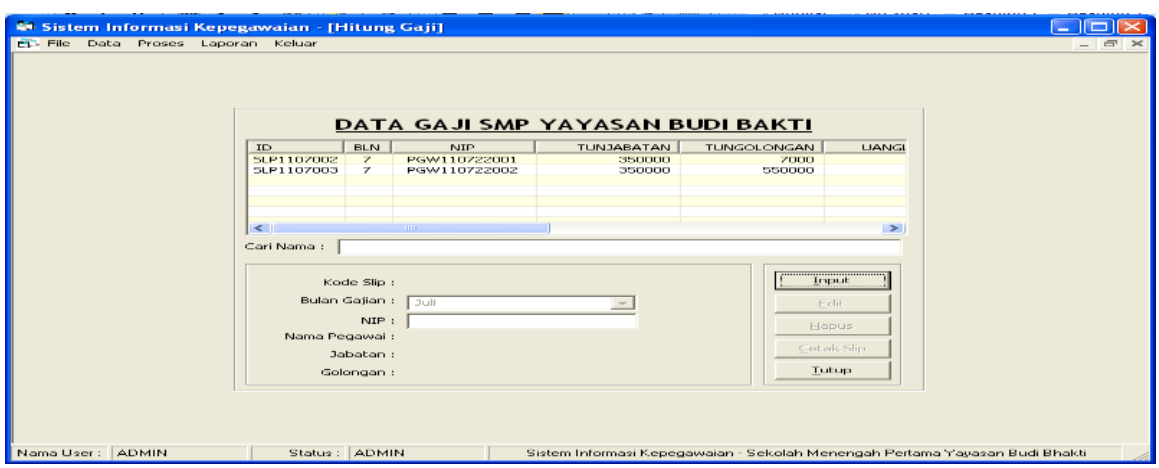
Gambar 5.7 *Form* Input Data Uang Lelah

Form Data Uang Lelah merupakan form yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan Uang Lelah yang datanya dimasukan ke dalam *database*. Dalam form Uang lelah tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.5 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Data Uang Lelah

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data telah lengkap tombol ini berubah menjadi simpan untuk menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form

8. Form input gaji



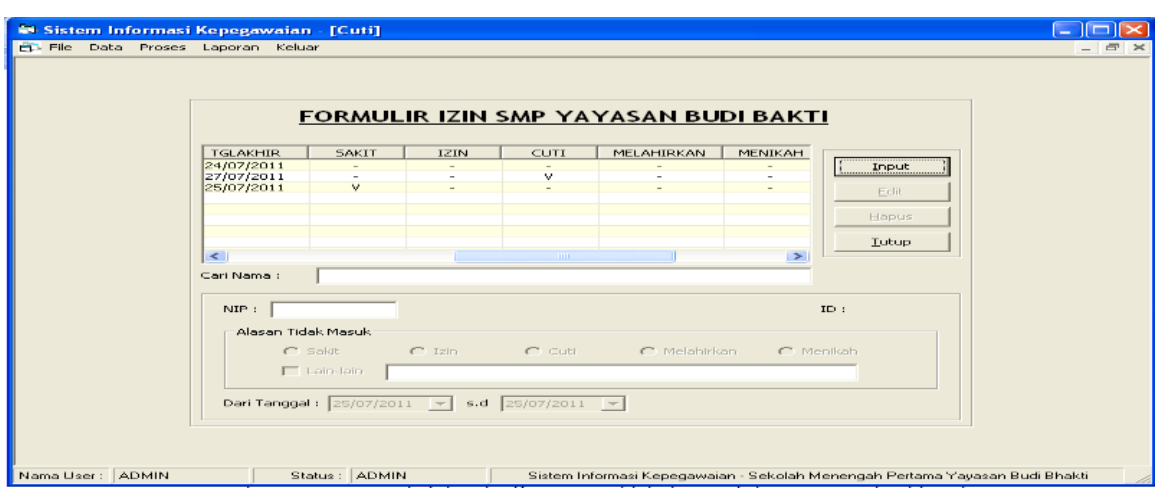
Gambar 5.8 *Form* input gaji

Form Rekap input gaji merupakan form yang berfungsi melakukan perhitungan gaji lalu disimpan ke dalam *database*. Dalam form input gaji tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.6 Fungsi Tombol-Tombol *Form* input gaji

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data telah lengkap tombol ini berubah menjadi simpan untuk menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form
5	Cetak	Untuk mencetak slip gaji

9. Form input Cuti



Gambar 5.9 *Form* input cuti

Tabel 5.7 Fungsi Tombol-Tombol *Form* input cuti

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Input	Untuk menambah *record* baru ketika data lengkap tombol ini berubah menjadi simpan menyimpan record
2	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
3	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
4	Tutup	Untuk keluar dari form

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 kepegawaian menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna.

Tabel 5.8 Rencana Pengujian Sistem Informasi Kepegawaian

kelas uji	butir uji	tingkat pengujian	jenis pengujian
Pengujian Login	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	sistem	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Pengisian Data Jabatan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Pegawai	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Uang Lelah	Modul	*Black Box*
	Pegisian Data Golongan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Jenis Uang Lelah	Modul	*Black Box*
Pengujian Perhitungan Data	Penghitungan Data Uang Lelah	Sistem	*Black Box*
	Penghitungan Gaji Transport	Sistem	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

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

Tabel 5.9 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dan *password* terdaftar Pengguna : admin Password : 1	Tercantum pada *textbox* nama dan *textbox password*	Dapat mengisi login pengguna sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Tekan Enter	Dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang terdaftar	LOGIN dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama tidak terdaftar. Nama : susan *Password* : 1	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan.	Nama tidak dapat login dan menampilkan kotak pesan”nama tidak	[√] diterima [ ] ditolak

Klik ”LOGIN”		dikenal”	
Pengguna dengan *password* salah nama : admin *Password* : xxx	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”*Password* salah.”	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Pengisian Data

Pengujian pengisian data terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Pengujian Pengisian Data Pegawai

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Pegawai :

Tabel 5.10 Pengujian Pengisian Data Pegawai

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

Klik “Edit”	Data diperbaharui	Tombol “Edit” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Hapus’	Data Terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Tutup’	Keluar dari form data Pegawai	Tombol Tutup berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox* nama dengan selain huruf	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan huruf	*textbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Pengisian *textbox* NIP	Tidak dapat diinput manual karena NIP menggunakan otomatisasi	*textbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Pengisian Data Jabatan

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Jabatan :

Tabel 5.11 Pengujian Pengisian Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Input”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Tutup”	Dapat mengisi tiap *field* sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field*. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data Jabatan.	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “edit”	Data diperbaharui	Tombol “edit” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Hapus”	Data terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Tutup”	Keluar dari form data Jabatan	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

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

c. Pengujian Pengisian Data Golongan

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Golongan :

Tabel 5.12 Pengujian Pengisian Data Golongan

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

		dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Klik “Hapus”	Data terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Tutup”	Keluar dari form data Golongan	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian *textbox* semua data golongan dengan selain angka	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan angka	*Tekxtbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

d. Pengujian Pengisian Data Jenis Uang Lelah

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Jenis Uang Lelah :

Tabel 5.13 Pengujian Pengisian Data Jenis Uang Lelah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Input”	Tombol yang	Dapat mengisi	[√] diterima

	aktif hanya tombol “Simpan” dan “Tutup”	tiap *field* sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field*. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data Uang Lelah.	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “edit”	Data diperbaharui	Tombol “edit” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Hapus”	Data terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “Tutup”	Keluar dari form data Jenis Uang Lelah	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian *textbox* semua data ID jenis	Muncul pesan bahwa data harus	*Tekxtbox* berfungsi sesuai	[√] diterima [ ] ditolak

uang lelah selain angka	diisi dengan angka	yang diharapkan	

e. Pengujian Pengisian Rekap data absensi

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data absensi :

Tabel 5.14 Pengujian Pengisian Data Absensi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Masuk”	Tombol yang aktif hanya tombol “Masuk” dan “Keluar”	Dapat mengisi tiap *field* sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field*. Klik “Masuk & Keluar”	Data tersimpan jam masuk & jam keluar di data Absensi.	Tombol Masuk dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian Nama & Nip harus Sesuai	Ketika Nama & Nip tidak sama maka akan keluar	Dapat berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

	peringatan Nama & Nip tidak sesuai		

3. Pengujian Penghitungan Data

Pengujian penghitungan data terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Pengujian Penghitungan Data Uang Lelah

Berikut adalah tabel pengujian penghitungan data uang lelah :

Tabel 5.15 Pengujian Penghitungan Data Uang Lelah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Input”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” , cetak slip dan “Tutup”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Menghitung textbox tiap field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data Uang Lelah.	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “edit”	Data diperbaharui	Tombol “edit” dapat berfungsi sesuai yang	[√] diterima [ ] ditolak

		diharapkan	
Klik “ Hapus “	Data Terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “ Tutup “	Keluar dari form data Uang Lelah	Tombol Keluar berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Penghitungan Data Gaji

Berikut adalah tabel pengujian penghitungan data Gaji :

Tabel 5.16 Pengujian Penghitungan Data Gaji

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Input”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” , “cetak “ dan “Tutup”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Menghitung textbox semua field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data Pegawai.	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “edit”	Data diperbaharui	Tombol “edit”	[√] diterima

		dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak
Klik “ Hapus “	Data Terhapus	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik “ Cetak “	Data dapat dicetak	Tombol “Cetak” berfungsi sesuai yang diharapkan	
Klik “ Tutup “	Keluar dari form data gaji Transport	Tombol tutup berfungsi	[√] 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.