BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui sistem yang telah dibangun dapat beroperasi dengan baik. Tahap ini merupakan dimana sistem siap untuk digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun, pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang ada pada sistem. Dari hasil pengejian tersebut sebagai bahan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1.1 Perangkat keras yang digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT.QSS dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	*Prosesor Core* 2 *Duo*
RAM	*RAM 2 GB*
Monitor	*Monitor VGA 14"*
VGA	*VGA OnBoard*
Harddisk	*Harddisk* 320 GB
Peranti pendukung	Papan ketik (*keyboard)* , tetikus (*mouse*), dan modem.

4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT.QSS dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini

Tabel 4.2 Perangkat lunak yang digunakan

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
Web Browser	Chrome
Bahasa Pemograman	PHP 5
DBMS	MySQL

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Code Editor	Sublime Text 3
UML Modeler	Microsoft Visio 2013, Star UML
Web Server	XAMPP V 3.2.1

4.1.3 implementasi basis data

Pembangunan basis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Tabel Users

Tabel user digunakan untuk menyimpan untuk menyimpan data user yang dapat menggunakan sistem. Struktur tabel user dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Implementasi tabel users

Nama Tabel	Perintah
Users	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (`id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(20) NOT NULL, `password` varchar(45) NOT NULL, `nama_user` varchar(30) NOT NULL, `inisial` varchar(4) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL, `status_akun` varchar(10) NOT NULL, `status_user` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;

2. Tabel Klien

Tabel klien digunakan untuk menyimpan data klien yang memiliki proyek yang di kerjakan. Struktur tabel klien dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Implementasi tabel klien

Nama Tabel	Perintah
Klien	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `klien` (`id_client` varchar(6) NOT NULL, `id_user` int(5) NOT NULL, `nama_client` varchar(30) NOT NULL, `telepon` varchar(12) NOT NULL, `instansi` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_client`),

Nama Tabel	Perintah
	KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `klien_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `users` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel Proyek

Tabel proyek digunakan untuk menyimpan data proyek yang dilakukan oleh manajer. Struktur tabel proyek dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Implementasi tabel proyek

Nama Tabel	Perintah
Proyek	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyek` (`kode_proyek` varchar(9) NOT NULL, `id_client` varchar(6) NOT NULL, `nama_proyek` varchar(100) NOT NULL, `biaya` float NOT NULL, `status` varchar(15) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_proyek`), CONSTRAINT ` proyek_ibfk_1 ` FOREIGN KEY (`id_client`) REFERENCES `klien` (`id_client`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Tabel Kompleksitas

Tabel kompleksitas digunakan untuk menyimpan data perhitungan *crud function point* dari suatu spesifikasi proyek yang dilakukan oleh manajer. Struktur tabel kompleksitas dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Implementasi tabel kompleksitas

Nama Tabel	Perintah
kompleksitas	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kompleksitas` (`id_kompleksitas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_proyek` varchar(10) NOT NULL, `komponen_sistem` varchar(50) NOT NULL, `kegiatan` varchar(100) NOT NULL, `simpel` tinyint(4) NOT NULL, `average` tinyint(4) NOT NULL, `komplek` tinyint(4) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kompleksitas`), CONSTRAINT `kompleksitas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_proyek`) REFERENCES `proyek` (`kode_proyek`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=96 ;

5. Tabel GSC

Tabel gsc digunakan untuk menyimpan data gsc pada saat perhitungan kompleksitas proyek. Struktur tabel gsc dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4.7 Implementasi tabel gsc

Nama Tabel	Perintah
GSC	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gsc` (`id_gsc` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_proyek` varchar(9) NOT NULL, `gsc1` int(1) NOT NULL, `gsc2` int(1) NOT NULL, `gsc3` int(1) NOT NULL, `gsc4` int(1) NOT NULL, `gsc5` int(1) NOT NULL, `gsc6` int(1) NOT NULL, `gsc7` int(1) NOT NULL, `gsc8` int(1) NOT NULL, `gsc9` int(1) NOT NULL, `gsc10` int(1) NOT NULL, `gsc11` int(1) NOT NULL, `gsc12` int(1) NOT NULL, `gsc13` int(1) NOT NULL, `gsc14` int(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_gsc`), CONSTRAINT `gsc_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_proyek`) REFERENCES `proyek` (`kode_proyek`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;

6. Tabel Jadwal

Tabel jadwal digunakan untuk menyimpan data data struktur kerja proyek. Struktur tabel jadwal dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Implementasi tabel Jadwal

Nama Tabel	Perintah
jadwal	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (`id_jadwal` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_proyek` varchar(9) NOT NULL, `sprint` varchar(20) NOT NULL, `nama_kegiatan` varchar(50) NOT NULL, `durasi` tinyint(2) NOT NULL, `mulai` date NOT NULL, `selesai` date NOT NULL,

Nama Tabel	Perintah
	`id_user` int(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jadwal`), CONSTRAINT `jadwal_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_proyek`) REFERENCES `proyek` (`kode_proyek`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `jadwal_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `users` (`id_users `) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

7. Tabel Laporan

Tabel laporan digunakan untuk menyimpan data laporan dari *developer*. Struktur tabel keluhan dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9 Implementasi tabel laporan

Nama Tabel	Perintah
laporan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `laporan` (`id_laporan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jadwal` int(5) NOT NULL, `catatan` text NOT NULL, `status` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_laporan`), CONSTRAINT `laporan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jadwal`) REFERENCES `jadwal` (`id_jadwal`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

8. Tabel Identifikasi

Tabel identifikasi digunakan untuk menyimpan data identifikasi resiko proyek. Struktur tabel identifikasi dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Implemetasi tabel identifikasi

Nama Tabel	Perintah
Identifikasi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `identifikasi` (`id_ident` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_proyek` varchar(9) NOT NULL, `kode_resiko` varchar(4) NOT NULL, `jenis_resiko` varchar(30) NOT NULL, `deskripsi` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ident`), CONSTRAINT `identifikasi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_proyek`) REFERENCES `proyek` (`kode_proyek`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

Nama Tabel	Perintah
	) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;

9. Tabel Kepentingan

Tabel kepentingan digunakan untuk menyimpan data hasil perhitungan tingkat kepentingan resiko. Struktur tabel kepentingan dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini

Tabel 4.11 Implementasi tabel kepentingan

Nama Tabel	Perintah
kepentingan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tingkat_kepentingan` (`id_kepentingan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_ident` int(5) NOT NULL, `probabilitas` float NOT NULL, `dampak` float NOT NULL, `tingkep` float NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kepentingan`), CONSTRAINT `tingkat_kepentingan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_ident`) REFERENCES `identifikasi` (`id_ident`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;

10. Tabel Mitigasi

Tabel mitigasi digunakan untuk menyimpan data mitigasi resiko resiko. Struktur tabel mitigasi dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Implementasi tabel mitigasi

Nama Tabel	Perintah
mitigasi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mitigasi` (`id_mitigasi` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_kepentingan` int(5) NOT NULL, `tingkat_resiko` varchar(15) NOT NULL, `mitigasi` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_mitigasi`), CONSTRAINT `mitigasi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kepentingan`) REFERENCES `tingkat_kepentingan` (`id_kepentingan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;

4.1.4 implementasi antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Adapun untuk tampilan implementasi pembangunan Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT.QSS akan dilampirkan pada halaman lampiran. Berikut ini adalah implementasi antarmuka Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT.QSS, yang terbagi atas antarmuka *Admin*, antarmuka manajer dan developer. Implementasi antarmuka untuk admin dapat dilihat pada 4.13

Tabel 4.13 Implementasi antarmuka admin

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Halaman *login*	Digunakan sebagai halaman *Login* bagi pengguna	login.php
2	Halaman Lupa *Password*	Digunakan sebagai halaman lupa password bagi pengguna	Lupa_password.php
3	Halaman manajemen *users*	Digunakan sebagai halaman Pengolahan *users*	V_user.php
4	Halaman tambah *users*	Digunakan untuk melakukan tambah akun *user*	Tambah_user.php
5	Halaman edit *users*	Digunakan untuk melakukan edit akun *user*	Update_user.php

Implementasi antarmuka untuk manajer dapat dilihat pada 4.14.

Tabel 4.14 Implementasi antarmuka manajer

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Halaman *Login*	Digunakan sebagai halaman *Login* bagi pengguna	login.php
2	Halaman Lupa *Password*	Digunakan sebagai halaman lupa password bagi pengguna	Lupa_password.php
3	Halaman CFP	Digunakan untuk melakukan perhitungan *crud function point*	cfp.php
4	Halaman GSC	Digunakan untuk melakukan penilain bobot gsc	gsc.php
5	Halaman Hasil perhitungan	Digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kompleksitas	Hasil_perhitungan.php
6	Halaman klien	Digunakan untuk melakukan pengolahan klien	V_client.php
7	Halaman proyek	Digunakan untuk melakukan pengolahan proyek	V_proyek.php

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
8	Halaman Identifikasi	Digunakan untuk melakukan pengolahan identifikasi resiko	Identifikasi.php
9	Halaman Tingkat Kepentingan	Digunakan untuk melakukan pemberian nilai tingkat perhitungan	Tingkat_kepentingan.php
10	Halaman Mitigasi	Digunakan untuk mengelola tindakan mitigasi resiko	mitigasi.php
11	Halaman Struktur kerja	Digunakan untuk mengelola struktur kerja	Struktur_kerja.php
12	Halaman jadwal kerja	Digunakan untuk mengelola melihat jadwal kerja	V_jadwal.php
13	Halaman progres kerja	Digunakan untuk mengelola melihat progres kerja	V_progres.php

Implementasi antarmuka untuk pengunjung dapat dilihat pada 4.15.

Tabel 4.15 Implementasi antarmuka *developer*

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Halaman *Login*	Digunakan sebagai halaman *Login* bagi pengguna	login.php
2	Halaman Lupa *Password*	Digunakan sebagai halaman lupa password bagi pengguna	Lupa_password.php
3	Halaman jadwal kerja	Digunakan untuk mengelola melihat jadwal kerja	V_jadwal.php
4	Halaman progres kerja	Digunakan untuk mengelola melihat progres kerja	V_progres.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan atau belum. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Skenario pengujian black box

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT.QSS telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan keluaran yang diharapkan. Skenario pengujian *black box* dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Skenario pengujian *blackk box*

Kelas Uji	Butir uji	Jenis Pengujian
Login	Login user	*Black box*
Lupa Password	Lupa Password	*Black box*
Mengolah User	tambah data user	*Black box*
	edit data user	
	hapus data user	
Mengolah Klien	edit data klien	*Black box*
	hapus data klien	
Mengolah proyek	tambah data proyek	*Black box*
	edit data proyek	
	hapus data proyek	
Mengelola kompleksitas Proyek	tambah perhitungan CFP	*Black box*
	Mengisi GSC	
	Menampilkan hasil perhitungan	
Mengelola Resiko	tambah data identifikasi	*Black box*
	edit data identifikasi	
	hapus data identifikasi	
	tambah tingkat kepentingan	*Black box*
	edit data tingkat kepentingan	
	tambah data mitigasi	*Black box*
	edit data mitigasi	
	hapus data mitigasi	
Mengolah jadwal kerja	tambah struktur kerja	*Black box*
	edit struktur kerja	
	hapus struktur kerja	
	Menampilkan jadwal kerja	*Black box*
Membuat laporan kerja	Menambah laporan kerja	*Black box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dilakukan pengujian sesuai dengan kelas uji yang telah dijelaskan sebelumnya.

4.2.2.1 Pengujian Login

Login dilakukan untuk penentuan hak akses pengguna admin dan owner. Pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pengujian login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin, Password : *****,	*Field* data *username* dan *password* sudah terisi lalu menuju ke halaman utama sesuai hak akses	Sukses , halaman berpindah menuju halaman utama sesuai hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin, Password : ,	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username : adminxxx, Password : *****,	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.2 Pengujian Lupa Pasword

Login dilakukan untuk penentuan hak akses pengguna admin dan owner. Pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Pengujian Lupa *password*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin, Email : nul.hamidi@gmail.com Password:******, Password:******,	*Field* data *username* dan *password* sudah terisi lalu menuju ke halaman utama sesuai hak akses	Sukses , halaman berpindah menuju halaman utama sesuai hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin, Email : nulhamidi Password:******, Password:******,	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username : admin, Email : , Password: , Password:******,	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	Menampilkan pesan "username/password yang anda masukkan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.3 Pengujian Mengolah *User*

Data user digunakan untuk penentuan hak akses pengguna. Pengujian pengolahan data user adalah sebagai berikut.

Tabel 4.19 Pengujian tambah data *user*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama user : admin, Inisial : adm, Email:adminqss@gmail.com, Username:admin, Password:****** Status User:admin	Menuju halaman manajemen *user* dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	Menuju halaman manajemen *user* dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama user : admin, Inisial : adm, Email:adminqss, Username:adm, Password:*** Status User:admin	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan email "harus benar", Username"harus 5-20 karakter" passwor"harus 6-20 karakter".	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan email "harus benar", Username"harus 5-20 karakter" passwor"harus 6-20 karakter".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama user : , Inisial : , Email:, Username:, Password: Status User:	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan "harus benar".	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan "harus benar".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.20 Pengujian edit data *user*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama user : admin, Inisial : adm, Email:adminqss@gmail.com, Username:admin, Password: Status akun:aktif Status User:admin	Menuju halaman manajemen *user* dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	Menuju halaman manajemen *user* dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama user : admin, Inisial : adm, Email:adminqss, Username:adm, Password:*** Status akun:aktif Status User:admin	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan email "harus benar", Username"harus 5-20 karakter" passwor"harus 6-20 karakter".	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan email "harus benar", Username"harus 5-20 karakter" passwor"harus 6-20 karakter".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	passwor"harus 6-20 karakter".		
Nama user : , Inisial : , Email:, Username:, Password:	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan "harus benar".	Tetap dihalaman tambah *user* dan menampilkan pesan "harus benar".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.21 Pengujian hapus *user*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen *user*	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen *user*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen *user*	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen *user*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.3 Pengujian Mengolah Klien

.Klien adalah orang yang memesan proyek yang dikerjakan , adapun pengujian yang dilakukan pada manajemen klien adalah sebagai berikut .

Tabel 4.22 Pengujian edit klien

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Telepon:081572123122, Instansi:Telkom	Menuju halaman manajemen klien dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	Menuju halaman manajemen klien dan menampilkan pesan"Sukses !, Data user telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Telepon: Instansi:	Tetap dihalaman edit klien dan menampilkan pesan “harus disisi”.	Tetap dihalaman edit klien dan menampilkan pesan “harus disisi”.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama klien : andini, Telepon:bajdasjjadasj Instansi:Telkom	Tetap dihalaman edit klien dan menampilkan pesan “harus disisi angka”.	Tetap dihalaman edit klien dan menampilkan pesan “harus disisi angka”.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.23 Pengujian hapus klien

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi” Yakin akan menghapus data:...?” Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen klien	Menampilkan pesan konfirmasi” Yakin akan menghapus data:...?” Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen klien	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi”Yakin akan menghapus data:...?” Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen klien	Menampilkan pesan konfirmasi”Yakin akan menghapus data:...?” Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen klien	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.4 Pengujian Mengolah Proyek

Pengujian manajemen proyek adalah pengujian yang dilakukan pada menu menejemen proyek. Adapaun pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut .

Tabel 4.24 Pengujian tambah proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Telepon:081572123122, Instansi:Telkom Nama proyek : Si Akuntansi Biaya :27500000	Menuju halaman manajemen proyek dan menampilkan pesan”Sukses !, Data proyek telah disimpan”.	Menuju halaman manajemen proyek dan menampilkan pesan”Sukses !, Data proyek telah disimpan”.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Telepon: Instansi: Nama proyek : Biaya :27500000	Tetap dihalaman tambah proyek dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman tambah proyek dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama klien : andini, Telepon:bajdasjjadasj Instansi:Telkom Nama proyek : Biaya :adasasd	Tetap dihalaman tambah proyek dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	Tetap dihalaman tambah proyek dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.25 Pengujian edit proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Nama proyek : Si Akuntansi Biaya :27500000	Menuju halaman manajemen proyek dan menampilkan pesan"Sukses !, Data proyek telah disimpan".	Menuju halaman manajemen proyek dan menampilkan pesan"Sukses !, Data proyek telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama klien : andini, Nama proyek : Biaya :27500000	Tetap dihalaman edit proyek dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman edit proyek dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama klien : andini, Nama proyek : Biaya :adasasd	Tetap dihalaman edit proyek dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	Tetap dihalaman edit proyek dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.26 Pengujian hapus proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen proyek	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen proyek	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?"	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen proyek	Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen proyek	

4.2.2.5 Pengujian Mengelola Kompleksitas Proyek

Pada pengujian kompleksitas terdapat tiga menu yang di uji yaitu , tambah CFP , mengisi GSC dan menampilkan hasil perhitungan. Adapun pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.27 Pengujian tambah CFP

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Proyek: SI akuntansi, Komponen sistem: Eksternal Input, Jumlah field:2 Komponen sistem: :Eksternal ouput, Jumlah field:2 Komponen sistem: Internal Logical files, Jumlah field:2 Komponen sistem:Eksternal interface files, Jumlah field:2 Komponen sistem:Eksternal query, Jumlah field:2	Tetap dihalaman CFP dan menampilkan pesan”Sukses !, Data telah disimpan”.	Tetap dihalaman CFP dan menampilkan pesan”Sukses !, Data telah disimpan”.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Proyek: , Komponen sistem: Eksternal Input, Jumlah field:2 Komponen sistem: :Eksternal ouput, Jumlah field:2 Komponen sistem: Internal Logical files, Jumlah field:2 Komponen sistem:Eksternal interface files, Jumlah field:2 Komponen sistem:Eksternal query,	Tetap dihalaman CFP dan menampilkan pesan”Harus diisi!,”.	Tetap dihalaman CFP dan menampilkan pesan”Harus diisi!,”.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jumlah field:2			

Tabel 4.28 Pengujian GSC

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
14 *field* gsc di isi angka 0-5 Field 1 : 3, Field 2 : 1, Field 3 : 0, Field 4 : 3, Field 5 : 3, Field 6 : 3, Field 7 : 3, Field 8 : 3, Field 9 : 3, Field 10 : 3, Field 11 : 3, Field 12 : 3, Field 13 : 3, Field 14 : 3,	Tetap dihalaman GSC dan menampilkan pesan"Sukses !, Data GSC telah disimpan".	Tetap dihalaman GSC dan menampilkan pesan"Sukses !, Data GSC telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
14 *field* gsc ada yang tidak disi Field 1 : 3, Field 2 : , Field 3 : , Field 4 : 3, Field 5 : 3, Field 6 : 3, Field 7 : 3, Field 8 : 3, Field 9 : 3, Field 10 : 3, Field 11 : 3, Field 12 : 3, Field 13 : 3, Field 14 : 3,	Tetap dihalaman GSC dan menampilkan pesan"Harus diisi!,".	Tetap dihalaman GSC dan menampilkan pesan"Harus diisi!,".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.29 Pengujian menampilkan hasil perhitungan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tampil pilih proyek	menampilkan data akumulasi hasil perhitungan CFP dan GSC serta menampilkan level kompleksitas proyek	menampilkan data akumulasi hasil perhitungan CFP dan GSC serta menampilkan level kompleksitas proyek	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tampil pilih proyek	Tetap dihalaman hasil perhitungan, data hasil perhitungan tidak muncul	Tetap dihalaman hasil perhitungan, data hasil perhitungan tidak muncul	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.6 Pengujian Mengelola Resiko

Pengujian yang dilakukan pada tahap mengelola ada tiga pengujian yaitu identifikasi,tingkat kepentingan dan mitigasi. Adapun pengujian nya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.30 Pengujian tambah identifikasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Resiko:R1, Jenis Resiko:Personal, Deskripsi Resiko : developer ada yang sakit	Menuju halaman manajemen identifikasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen identifikasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Resiko:, Jenis Resiko:, Deskripsi Resiko :	Tetap dihalaman tambah identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman tambah identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Resiko:R1, Jenis Resiko:Personal, Deskripsi Resiko :	Tetap dihalaman tambah identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	Tetap dihalaman tambah identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.31 Pengujian edit identifikasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Resiko:R1, Jenis Resiko:Personal, Deskripsi Resiko : developer ada yang sakit	Menuju halaman manajemen identifikasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen identifikasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Resiko:, Jenis Resiko:, Deskripsi Resiko :	Tetap dihalaman edit identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman edit identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kode Resiko:R1, Jenis Resiko:Personal, Deskripsi Resiko :	Tetap dihalaman edit identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	Tetap dihalaman edit identifikasi dan menampilkan pesan "harus disisi angka".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.32 Pengujian hapus identifikasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen identifikasi	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen identifikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen identifikasi	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen identifikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.33 Pengujian tambah tingkat kepentingan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Probabilitas:0.9 Dampak:0.8,	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Probabilitas:0.9 Dampak:,	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan	Tetap dihalaman tingkat kepentingan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	pesan "harus disisi".	dan menampilkan pesan "harus disisi".	

Tabel 4.34 Pengujian edit tingkat kepentingan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Probabilitas:0.9 Dampak:0.8,	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Probabilitas:0.9 Dampak:,	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman tingkat kepentingan dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.35 Pengujian tambah mitigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tindakan pengendalian: Memanfaatkan SDM yang ada dengan menambahkan jam kerja	Menuju halaman manajemen mitigasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen mitigasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tindakan pengendalian:	Tetap dihalaman tambah mitigasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman tambah mitigasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.36 Pengujian edit mitigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tindakan pengendalian: Memanfaatkan SDM yang ada dengan menambahkan jam kerja	Menuju halaman manajemen mitigasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen mitigasi dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tindakan pengendalian:	Tetap dihalaman edit mitigasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman edit mitigasi dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.37 Pengujian hapus mitigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen mitigasi	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen mitigasi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen mitigasi	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen mitigasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.7 Pengujian Struktur Kerja

Pada pengujian struktur kerja dilakukan tiga pengujian yaitu ,tambah struktur kerja, edit struktur kerja dan hapus struktur kerja. Adapun pengujiannya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.38 Pengujian tambah struktur kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sprint : 1, Kegaitan : perancangan basis data, Tanggal pengerjaan: 01/11/2015 - 01/11/2015 *Developer :* ikhsan	Menuju halaman manajemen struktur kerja dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen struktur kerja dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sprint : 1, Kegaitan : Tanggal pengerjaan:	Tetap dihalaman tambah struktur kerja dan	Tetap dihalaman tambah struktur kerja	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
01/11/2015 - 01/11/2015 *Developer :* ikhsan	menampilkan pesan "harus disisi".	dan menampilkan pesan "harus disisi".	

Tabel 4.39 Pengujian edit struktur kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sprint : 1, Kegaitan : perancangan basis data, Tanggal pengerjaan: 01/11/2015 - 01/11/2015 *Developer :* ikhsan	Menuju halaman manajemen struktur kerja dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	Menuju halaman manajemen struktur kerja dan menampilkan pesan"Sukses !, Data telah disimpan".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sprint : 1, Kegaitan : Tanggal pengerjaan: 01/11/2015 - 01/11/2015 *Developer :* ikhsan	Tetap dihalaman edit struktur kerja dan menampilkan pesan "harus disisi".	Tetap dihalaman edit struktur kerja dan menampilkan pesan "harus disisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.40 Pengujian hapus struktur kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*OK*)	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen struktur kerja	Menampilkan pesan konfirmasi" Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan ok makan data akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen struktur kerja	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus (*Cancel*)	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen struktur kerja	Menampilkan pesan konfirmasi"Yakin akan menghapus data:...?" Jika tekan *Cancel* makan data tidak akan terhapus dan tetap dihalaman menejemen struktur kerja	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.8 Pengujian Menampilkan Jadwal Kerja

Pengujian yang dilakukan pada pengujian menampilkan jadwal kerja adalah sebagai berikut.

Tabel 4.41 Pengujian menampilkan jadwal kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tampil pada pilih proyek	Menampilkan data jadwal kegiatan berdasarkan proyek	Menampilkan data jadwal kegiatan berdasarkan proyek	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tampil pada pilih proyek	Tidak bisa menampilkan data jadwal kegiatan berdasarkan proyek	Tidak bisa menampilkan data jadwal kegiatan berdasarkan proyek	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.9 Pengujian Membuat Laporan Kerja

Pengujian yang dilakukan pada pengujian membuat lakukan kerja adalah sebagai berikut.

Tabel 4.42 Pengujian membuat laporan kerja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Catatan : selesai Status : selesai	Menampilkan jadwal kerja dan menampilkan pesan”Sukses !, laporan telah disimpan”.	Menampilkan jadwal kerja dan menampilkan pesan”Sukses !, laporan telah disimpan”.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Catatan : Status : selesai	Tetap dihalaman membuat laporan dan menampilkan pesan “harus disisi”.	Tetap dihalaman membuat laporan dan menampilkan pesan “harus disisi”.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil pengujian black box yang dilakukan dengan kasus uji di yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukan benar, maka sistem akan mengeluarkan keluaran sesuai harapan.

2. Jika data yang dimasukan salah, maka sistem akan menunjukan pesan kesalahan sesuai dengan kesalahannya dan mengarahkan pengguna agar memberi masukan yang benar agar fungsional sistem dapat mengeluarkan hasil yang sesuai.

4.3 Pengujian Beta

Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem informasi manajemen proyek di PT.QSS dan tampilan antarmuka dari sistem informasi manajemen proyek di PT.QSS tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui sebuah teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara.

Wawancara dilakukan pada pengujian beta sesuai dengan hak akses sistem. Wawancara dilakukan terhadap *Product and Development Manager* PT. QSS yaitu , Bapak Sandy Firmansyah, Bapak Ikhsan Ramadhan selaku *developer* dan Bapak Romy Yuliardi selaku *administrator* pada sistem informasi manajemen proyek di PT.QSS.

4.3.1 Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyan terbuka. Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Wawancara terdiri dari beberapa pertanyaan terbuka yang akan ditanyakan kepada narasumber.

4.3.1.1 Wawancara kepada *Product and Development Manager*

Wawancara yang dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem informasi manajemen proyek di PT.QSS , yaitu kepada Bapak Sandy Firmansyah. Kegiatan wawancara ini dilakukan di kantor PT.QSS. Adapun daftar pertanyaan dan hasil wawancara adalaha sebagai berikut.

Tabel 4.43 Wawancara *Product and Development Manager*

1. Menurut bapak apakah aplikasi ini mudah digunakan ?	
Jawaban Narasumber	Aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan karena tampilannya cukup sederhana.
2. Menurut bapak apakah fitur yang ada sudah mencukupi untuk sistem informasi manajemen proyek?	
Jawaban Narasumber	Menurut saya sudah cukup untuk saat ini, walaupun harus ada pengembangan nantinya.
3. Apakah sistem informasi manajemen proyek ini dapat membantu bapak dalam menentukan level kompleksitas proyek?	
Jawaban Narasumber	Dengan sistem ini saya bisa menentukan level proyek, sehingga bisa membantu dalam menentukan nilai kontrak proyek.
4. Apakah sistem informasi manajemen proyek ini bisa membantu bapak dalam identifikasi dan pengendalian resiko proyek?	
Jawaban Narasumber	Ya , lumayan cukup membatu pekerjaan saya
5. Apakah sistem informasi manajemen proyek ini bisa membantu dalam pengendalian waktu dan biaya proyek?	
Jawaban Narasumber	Dengan ada nya informasi biaya dan waktu pada sistem ini, sangat membantu saya dalam pengawasaan proyek
6. Apakah sistem informasi yang dibangun bisa membantu bapak dalam memonitoring SDM ?	
Jawaban Narasumber	Ya, lumayan sudah cukup membantu .

4.3.1.2 Wawancara kepada *Developer*

Wawancara yang dilakukan untuk pengujian beta pada hak akses *developer* , yaitu kepada Bapak Ikhsan Ramadhan. Kegiatan wawancara ini dilakukan di kantor PT.QSS. Adapun daftar pertanyaan dan hasil wawancara adalah sebagai berikut.

Tabel 4.44 Wawancara *Developer*

1. Menurut bapak apakah aplikasi ini mudah digunakan ?	
Jawaban Narasumber	Dari ux/ui nya cukup mudah di gunakan, namun aga terlalu banyak klik.
2. Apakah fitur yang ada sudah mencukupi dalam proses pelaporan pekerjaan?	

Jawaban Narasumber	Dari fitur yang ada, masih ada yang kurang lengkap namun secara umum sudah lebih dari cukup
3. Apakah sistem ini sudah cukup untuk memberikan informasi kemajuan proyek?	
Jawaban Narasumber	Grafik yang ditampilkan kurang akurat karena hanya menampilkan kemajuan proyek perminggu tidak perhari.

4.3.1.3 Wawancara kepada *Administrator*

Wawancara yang dilakukan untuk pengujian beta pada hak akses *Administrator* , yaitu kepada Bapak Romy Yuliardi. Kegiatan wawancara ini dilakukan di kantor PT.QSS. Adapun daftar pertanyaan dan hasil wawancara adalah sebagai berikut.

Tabel 4.45 Wawancara *Administrator*

1. Menurut bapak apakah aplikasi ini mudah digunakan ?	
Jawaban Narasumber	Aplikasi mudah digunakan
2. Bagaimana menurut anda mengenai *interface* dari sistem ini?	
Jawaban Narasumber	Untuk segi tampilan pada *site* admin sudah cukup menarik dan interaktif
3. Apakah fitur yang ada sudah mencukupi untuk sistem manajemen *user*	
Jawaban Narasumber	Fungsional pengolahan *user* bisa digunakan dengan baik.

4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil jawaban dari pengguna *product and development manager*, *Developer* dan *Administrator* terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian beta, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun mudah digunakan oleh pengguna, modul yang ada sudah mencukupi kebutuhan dalam hal pengawasan dan pengendalian waktu dan biaya proyek, adanya fitur pelaporan SDM dalam aplikasi ini dapat membantu dalam hal monitoring SDM, *product and development manager* PT. QSS cukup tertarik dengan aplikasi ini. Namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam penyajian informasinya.