BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah proses penggunaan atau penerapan program aplikasi yang telah dibuat atau diperbaiki pada proses perangangan. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga dapat member masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi manajemen proyek di PT Adhimega Kreasicipta dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Komputer *Server*	
Perangkat	Spesifikasi
Processor	Intel Xeon X5
Memory	4 GB
Harddisk	1 TB
Monitor	LCD 16”, Resolusi 1366 x 768
Keyboard	Standar
Mouse	Standar
Komputer Client	
Perangkat	Spesifikasi
Processor	Intel Core2 Duo CPU
Memory	2 GB

Harddisk	500 GB
Monitor	LCD 16", Resolusi 1366 x 768
Keyboard	Standar
Mouse	Standar
Perangkat Jaringan	
Switch	Allied Telesis AT-GS950/24 Gigabit Ethernet WebSmart Switch
Kabel	UTP Cat 5e
Konektor	RJ45

4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi manajemen proyek di PT Adhimega Kreasicipta dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Ubuntu 10.04.01, Windows 7, Windows 8.1
2	Bahasa Pemrograman	C#
3	DBMS	MySql
4	Code Editor	Microsoft Visual Studio 2013
5	DFD Modeler	Microsoft Visio 2010

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySql, Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Biaya

Implementasi basis data tabel biaya dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Implementasi Basis Data Tabel Biaya

SQL
CREATE TABLE `biaya` (`id_biaya` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,

```
  `most_likely` int(11) DEFAULT NULL,
  `optimistic` int(11) DEFAULT NULL,
  `pesimistic` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_biaya`),
  KEY `id_sub` (`id_sub`),
  CONSTRAINT `biaya_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel det_predecessor

Implementasi basis data tabel det_predecessor dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi Basis Data Tabel det_predecessor

SQL

```
CREATE TABLE `det_predecessor` (
  `id_det` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_predecessor` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_det`),
  KEY `id_predecessor` (`id_predecessor`),
  KEY `id_sub` (`id_sub`),
  CONSTRAINT `det_predecessor_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_predecessor`) REFERENCES `predecessor` (`id_predecessor`),
  CONSTRAINT `det_predecessor_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel kegiatan_utama

Implementasi basis data tabel kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Implementasi Basis Data Tabel kegiatan_utama

SQL

```
CREATE TABLE `kegiatan_utama` (
  `id_kegiatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_proyek` int(11) DEFAULT NULL,
  `nomor_kegiatan` int(11) DEFAULT NULL,
  `nama_kegiatan` varchar(100) DEFAULT NULL,
```

```
 PRIMARY KEY (`id_kegiatan`),
 KEY `kegiatan_utama_ibfk_1` (`id_proyek`),
 CONSTRAINT `kegiatan_utama_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_proyek`) REFERENCES `proyek` (`id_proyek`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel material

Implementasi basis data tabel material dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Implementasi Basis Data Tabel material

SQL

```
CREATE TABLE `material` (
 `id_material` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `jenis_material` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `nama_material` varchar(100) DEFAULT NULL,
 `satuan` varchar(10) DEFAULT NULL,
 `panjang` int(11) DEFAULT NULL,
 `lebar` int(11) DEFAULT NULL,
 `tinggi` int(11) DEFAULT NULL,
 `tebal` int(11) DEFAULT NULL,
 `diameter` int(11) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_material`),
 KEY `jenis_material` (`jenis_material`),
 KEY `nama_material` (`nama_material`),
 KEY `satuan` (`satuan`),
 CONSTRAINT `material_ibfk_1` FOREIGN KEY (`jenis_material`) REFERENCES `master_jenis_material` (`jenis_material`) ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT `material_ibfk_3` FOREIGN KEY (`satuan`) REFERENCES `master_satuan` (`satuan`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB;
```

5. Tabel pegawai

Implementasi basis data tabel pegawai dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Implementasi Basis Data Tabel pegawai

SQL

```
CREATE TABLE `pegawai` (
```

```
  `id_pegawai` int(11) NOT NULL,
  `nama_depan` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `nama_belakang` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `no_identitas` int(11) DEFAULT NULL,
  `no_npwp` int(11) DEFAULT NULL,
  `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `no_telepon` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `hire_date` date DEFAULT NULL,
  `birth_date` date DEFAULT NULL,
  `bagian` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `upah` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pegawai`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel pemakaian

Implementasi basis data tabel pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Implementasi Basis Data Tabel pemakaian

SQL

```
CREATE TABLE `pemakaian` (
  `id_pemakaian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_material` int(11) DEFAULT NULL,
  `qty` int(11) DEFAULT NULL,
  `most_likely` int(11) DEFAULT NULL,
  `pesimistic` int(11) DEFAULT NULL,
  `optimistic` int(11) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pemakaian`),
  KEY `id_sub` (`id_sub`),
  KEY `id_material` (`id_material`),
  CONSTRAINT `pemakaian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES
`sub_kegiatan` (`id_sub`),
  CONSTRAINT `pemakaian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_material`) REFERENCES
`material` (`id_material`)
```

```
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel penggunaan

Implementasi basis data tabel penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Implementasi Basis Data Tabel Penggunaan

SQL

```
CREATE TABLE `penggunaan` (
  `id_penggunaan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_tools` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,
  `qty` int(11) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_penggunaan`),
  KEY `id_tools` (`id_tools`),
  KEY `id_sub` (`id_sub`),
  CONSTRAINT `penggunaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_tools`) REFERENCES `tools` (`id_tools`),
  CONSTRAINT `penggunaan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel predecessor

Implementasi basis data tabel predecessor dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Implementasi Basis Data Tabel predecessor

SQL

```
CREATE TABLE `predecessor` (
  `id_predecessor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_predecessor`),
  KEY `predecessor_ibfk_1` (`id_sub`),
  CONSTRAINT `predecessor_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel proyek

Implementasi basis data tabel proyek dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Implementasi Basis Data Tabel proyek

SQL
CREATE TABLE `proyek` (`id_proyek` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_user` int(11) DEFAULT NULL, `no_ph` int(11) DEFAULT NULL, `tahun_proyek` int(11) DEFAULT NULL, `jenis_proyek` enum('SIS','FSS','OTH') DEFAULT NULL, `nama_proyek` varchar(200) DEFAULT NULL, `lokasi` varchar(100) DEFAULT NULL, `no_spk` varchar(50) DEFAULT NULL, `luas_area` int(11) DEFAULT NULL, `tgl_mulai` date DEFAULT NULL, `tgl_ho` date DEFAULT NULL, `status_proyek` enum('START','ONGOING','DONE') DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_proyek`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `proyek_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Tabel raci

Implementasi basis data tabel raci dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12 Implementasi Basis Data Tabel raci

SQL
CREATE TABLE `raci` (`id_raci` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_sub` int(11) DEFAULT NULL, `id_pegawai` int(11) DEFAULT NULL, `raci` varchar(1) DEFAULT NULL, `raci_desc` varchar(100) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_raci`), KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`), KEY `raci_ibfk_2` (`id_sub`),

```
 CONSTRAINT `raci_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pegawai`) REFERENCES `pegawai` (`id_pegawai`),
 CONSTRAINT `raci_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel resiko

Implementasi basis data tabel resiko dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13 Implementasi Basis Data Tabel resiko

SQL

```
CREATE TABLE `raci` (
 `id_raci` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `id_sub` int(11) DEFAULT NULL,
 `id_pegawai` int(11) DEFAULT NULL,
 `raci` varchar(1) DEFAULT NULL,
 `raci_desc` varchar(100) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_raci`),
 KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`),
 KEY `raci_ibfk_2` (`id_sub`),
 CONSTRAINT `raci_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pegawai`) REFERENCES `pegawai` (`id_pegawai`),
 CONSTRAINT `raci_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_sub`) REFERENCES `sub_kegiatan` (`id_sub`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel sub_kegiatan

Implementasi basis data tabel sub_kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Implementasi Basis Data Tabel Sub Kegiatan

SQL

```
CREATE TABLE `sub_kegiatan` (
 `id_sub` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `id_kegiatan` int(11) DEFAULT NULL,
 `nomor_sub` int(11) DEFAULT NULL,
 `nama_sub` varchar(200) DEFAULT NULL,
 `durasi` int(11) DEFAULT NULL,
```

```
  `es` int(11) DEFAULT NULL,
  `ef` int(11) DEFAULT NULL,
  `ls` int(11) DEFAULT NULL,
  `lf` int(11) DEFAULT NULL,
  `slack` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_sub`),
  KEY `id_kegiatan` (`id_kegiatan`),
  CONSTRAINT `sub_kegiatan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kegiatan`) REFERENCES
`kegiatan_utama` (`id_kegiatan`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Tabel tools

Implementasi basis data tabel tools dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4.15 Implementasi Basis Data Tabel Tools

SQL
CREATE TABLE `tools` (`id_tools` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `jenis_tools` varchar(50) DEFAULT NULL, `nama_tools` varchar(100) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_tools`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

14. Tabel user

Implementasi basis data tabel user dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Implementasi Basis Data Tabel User

SQL
CREATE TABLE `user` (`id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `jabatan` enum('MIS/EDP','PIC','MANAJER') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_user`), UNIQUE KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

15. Tabel master_jenis_material

Implementasi basis data tabel master_jenis_material dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Implementasi Basis Data Tabel master_jenis_material

SQL
CREATE TABLE `master_jenis_material` (`jenis_material` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`jenis_material`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

16. Tabel master_nama_material

Implementasi basis data tabel master_nama_material dapat dilihat pada tabel 4.18

Tabel 4.18 Implementasi Basis Data Tabel master_nama_material

SQL
CREATE TABLE `master_nama_material` (`nama_material` varchar(100) NOT NULL, `jenis_material` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`nama_material`), KEY `jenis_material` (`jenis_material`), CONSTRAINT `master_nama_material_ibfk_1` FOREIGN KEY (`jenis_material`) REFERENCES `master_jenis_material` (`jenis_material`) ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

17. Tabel master_satuan

Implementasi basis data tabel master_satuan dapat dilihat pada tabel 4.19

Tabel 4.19 Implementasi Basis Data Tabel master_satuan

SQL
CREATE TABLE `master_satuan` (`satuan` varchar(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (`satuan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Adapun untuk tampilan implementasi sistem informasi manajemen proyek PT Adhimega Kreasicipta akan dilampirkan pada halaman lampiran. Berikut ini adalah implementasi antarmuka sistem informasi manajemen proyek PT Adhimega Kreasicipta.

Tabel 4.20 Implementasi Antarmuka PIC Proyek

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login PIC Proyek	Digunakan oleh PIC proyek untuk melakukan login	FLogin.cs
2	Proyek	Digunakan oleh PIC proyek untuk mengolah data proyek	FMenuUtamaPicProyek.cs FProyek.cs FTambahProyek.cs FUbahProyek.cs
3	Material	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data material	FMenuUtamaPicProyek.cs FMaterial.cs FTambahMaterial.cs FUbahMaterial.cs FHapusMaterial.cs
4	Pegawai	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data pegawai	FMenuUtamaPicProyek.cs FPegawai.cs FTambahPegawai.cs FUbahPegawai.cs
5	Tools	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data tools	FMenuUtamaPicProyek.cs FTools.cs FTambahTools.cs FUbahTools.cs FHapusTools.cs
6	Kegiatan_utama	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data kegiatan utama	FMenuUtamaPicProyek.cs FKegiatanUtama.cs FTambahKegiatanUtama.cs

			FUbahKegiatanUtama.cs FHapusKegiatanUtama.cs
7	Sub_kegiatan	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data sub kegiatan	FMenuUtamaPicProyek.cs FSubKegiatan.cs FTambahDataSubKegiatan.cs FUbahSubKegiatan.cs FHapusSubKegiatan.cs
8	*predecessor*	Digunakan oleh PIC proyek mengolah data predecessor	FMenuUtamaPicProyek.cs FPredecessor.cs FTambahPredecessor.cs FUbahPredecessor.cs FHapusPredecessor.cs
9	kalkulasi	Digunakan oleh PIC proyek untuk melakukan kalkulasi perhitungan CPM dan PERT	FMenuUtamaPicProyek.cs FCPM.cs FPertBiaya.cs FPertMaterial.cs FGanttChart.cs
10	laporan	Digunakan oleh PIC proyek untuk melakukan pengolahan data laporan	FMenuUtamaPicProyek.cs FWBS.cs FReportRaci.cs FReportResiko.cs
11	Master jenis material	Digunakan oleh PIC proyek untuk meakukan pengolahan data jenis material	FMenuUtamaPicProyek.cs FMasterJenis.cs FTambahMasterJenis.cs FUbahMasterJenis.cs FHapusMasterJenis.cs
12	Master nama material	Digunakan oleh PIC proyek untuk melakukan pengolahan data nama material	FMenuUtamaPicProyek.cs FMasterNama.cs FTambahMasterNama.cs FUbahMasterNama.cs FHapusMasterNama.ccs
13	Master satuan	Digunakan oleh PIC proyek untuk melakukan	FMenuUtamaPicProyek.cs FMasterSatuan.cs

		pengolahan data satuan	FTambahMasterSatuan.cs FUbahMasterSatuan.cs FHapusMasterSatuan.cs

Tabel 4.21 Implementasi Antarmuka Manajer Proyek

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login manajer proyek	Digunakan oleh Manajer proyek untuk melakukan login	FLogin.cs
2	Biaya	Digunakan oleh Manajer proyek untuk mengolah data biaya	FMenuUtamaManajerProyek.cs FBiaya.cs FTambahBiaya.cs FUbahBiaya.cs FHapusBiaya.cs
3	Pemakaian	Digunakan oleh Manajer proyek mengolah data pemakaian	FMenuUtamaManajerProyek.cs FPemakaian.cs FTambahPemakaian.cs FUbahPemakaian.cs FHapusPemakaian.cs
4	RACI	Digunakan oleh Manajer proyek mengolah data RACI	FMenuUtamaManajerProyek.cs FRaci.cs FTambahRaci.cs FUbahRaci.cs FHapusRaci.cs
5	Penggunaan	Digunakan oleh Manajer proyek mengolah data penggunaan	FMenuUtamaManajerProyek.cs FPenggunaan.cs FTambahPenggunaan.cs FUbahPenggunaan.cs FHapusPenggunaan.cs
6	resiko	Digunakan oleh manajer proyek untuk melakukan pengolahan data resiko	FResiko.cs FTambahResiko.cs FUbahResiko.cs

			FHapusResiko.cs

Tabel 4.22 Implementasi Antarmuka MIS / EDP

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login MIS / EDP	Digunakan oleh staff MIS / EDP untuk melakukan login	FLogin.cs
2	User	Digunakan oleh staff MIS/EDP untuk mengolah data user	FMenuUtamaMIS.cs

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 mengetaui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpa dilakukan menggunakan metode *black box*.untuk menentukan pengujian alpha ini dibagi menjadi tiga yaitu skenario pengujian tampilan form PIC proyek, skenario pengujian tampilan form manajer proyek, dan skenario pengujian tampilan form MIS / EDP.

4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang skenario pengujian tampilan form PIC proyek maka dapat dilihat pada tabel 4.23, pengujian tampilan form manajer proyek dapat dilihat pada tabel 4.24, dan pengujian tampilan form PIC proyek dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4.23 Tabel Skenario Pengujian Alpha PIC Proyek

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Mengisi data login PIC	Black box

	proyek	
Data proyek	Menambahkan data proyek	Black box
	Mengubah data proyek	
	Mencari data proyek	
Data material	Menambahkan data material	Black box
	Mengubah data material	
	Menghapus data material	
	Mencari data material	
Data pegawai	Menambahkan data pegawai	Black box
	Mengubah data pegawai	Black box
Data tools	Menambahkan data tools	Black box
	Mengubah data tools	
	Menghapus data tools	
	Mencari data tools	
Data kegiatan utama	Menambahkan data kegiatan utama	Black box
	Mengubah data kegiatan utama	
	Menghapus data kegiatan utama	
Data sub kegiatan	Menambahkan data sub kegiatan	Black box
	Mengubah data sub kegiatan	
	Menghapus data sub kegiatan	
Data predecessor	Menambahkan data predecessor	Black box
	Mengubah data predecessor	
	Menghapus data predecessor	

Data kalkulasi	Menghitung durasi sebuah kegiatan proyek menggunakan CPM	Black box
	Menghitung estimasi biaya menggunakan PERT	
	Menghitung estimasi pemakaian material menggunakan PERT	
	Menghitung durasi sebuah kegiatan dan menampilkannya kedalam gantt chart	
Data laporan	Menampilkan laporan WBS	Black box
	Menampilkan laporan RACI	
	Menampilkan laporan resiko	
Data master jenis material	Menambahkan data master jenis material	Black box
	Mengubah data master jenis material	
	Menghapus data master jenis material	
Data master nama material	Menambahkan data master nama material	Black box
	Mengubah data master nama material	
	Menghapus data master nama material	
Data master satuan	Menambahkan data master satuan	Black box
	Mengubah data master satuan	

	Menghapus data master satuan	

Tabel 4.24 Tabel Skenario Pengujian Alpha Manajer Proyek

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Mengisi data login manajer proyek	Black box
Data biaya	Menambahkan data biaya	Black box
	Mengubah data biaya	
	Menghapus data biaya	
Data pemakaian	Menambahkan data pemakaian	Black box
	Mengubah data pemakaian	
	Menghapus data pemakaian	
Data RACI	Menambahkan data RACI	Black box
	Mengubah data RACI	Black box
	Menghapus data RACI	
Data penggunaan	Menambahkan data penggunaan	Black box
	Mengubah data penggunaan	
	Menghapus data penggunaan	
Data kegiatan utama	Menambahkan data kegiatan utama	Black box
	Mengubah data kegiatan utama	
	Menghapus data kegiatan utama	
Data sub kegiatan	Menambahkan data sub kegiatan	Black box
	Mengubah data sub kegiatan	
	Menghapus data sub	

	kegiatan	
Data predecessor	Menambahkan data predecessor	Black box
	Mengubah data predecessor	
	Menghapus data predecessor	
Data kalkulasi	Menghitung durasi sebuah kegiatan proyek menggunakan CPM	Black box
	Menghitung estimasi biaya menggunakan PERT	
	Menghitung estimasi pemakaian material menggunakan PERT	
	Menghitung durasi sebuah kegiatan dan menampilkannya kedalam gantt chart	
Data laporan	Menampilkan laporan WBS	Black box
	Menampilkan laporan RACI	
	Menampilkan laporan resiko	
Data resiko	Menambahkan data resiko	Black box
	Mengubah data resiko	
	Menghapus data resiko	

Tabel 4.25 Tabel Skenario Pengujian Alpha MIS / EDP

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Mengisi data login manajer proyek	Black box
Data user	Menambahkan data user	Black box
	Mengubah data user	

	Menghapus data user	

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana yang disusun, maka dilakukan pengujian seperti yang tercantum dibawah ini.

4.2.1.2.1 Pengujian Login PIC Proyek

Pengujian data benar login PIC poyek dapat dilihat pada tabel 4.26

Tabel 4.26 Pengujian Data Benar Login PIC Proyek

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : lela	Text field dapat terisi sesuai yang diisi oleh PIC proyek	Dapat mengisi username sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password : 123	Text field dapat terisi sesuai yang diisi oleh PIC proyek	Dapat mengisi password sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Login	Data inputan username dan password diperiksa pada tabel user dan sesuai. Masuk ke menu utama PIC proyek	Tombol login berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah login PIC proyek dapat dilihat pada tabel 4.24

Tabel 4.24 Pengujian Data Salah Login PIC Proyek

Kasus dan hasil uji (Data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username :	Menampilkan pesan	Menampilkan pesan	[√] Diterima

(kosong)	"Anda belum mengisi username"	"Anda belum mengisi username"	[ ] Ditolak
Password : (kosong)	Menampilkan pesan "Anda belum mengisi password"	Menampilkan pesan "Anda belum mengisi password"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username tidak terdaftar pada tabel user	Menampilkan pesan "Maaf username tidak ditemukan dalam database"	Menampilkan pesan "Maaf username tidak ditemukan dalam database"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password tidak sesuai dengan username yang dimasukan	Menampilkan pesan "Password salah"	Menampilkan pesan "Password salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.2 Pengujian Tambah Data Proyek

Pengujian pengolahan tambah data proyek yang benar dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4.25 Pengujuan Tambah Data Proyek

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis proyek : SIS Nama proyek : Colorbox Gandaria City Lokasi : Gandaria City Nomor SPK : 221/SPK/56 Luas area : 15 Tanggal mulai : 01 Juli 2015	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tanggal HO : 31 Juli 2015 Status proyek : Start			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data proyek tersimpan kedalam tabel proyek dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data proyek tersimpan kedalam tabel proyek dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan tambah data proyek yang salah dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Pengujian Data Salah Tambah Data Proyek

Kasus dan hasil uji (Data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis proyek : SIS Nama proyek : (kosong) Lokasi : (kosong) Nomor SPK : (kosong) Luas area : (kosong) Tanggal mulai : 01 Juli 2015 Tanggal HO : 31 Juli 2015 Status proyek : Start	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.3 Pengujian Ubah Data Proyek

Pengujian ubah data proyek yang benar dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Pengujian Data Benar Ubah Data Proyek

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis proyek : SIS Nama proyek : Colorbox Gandaria City 1 Lokasi : Gandaria City 1 Nomor SPK : 221/SPK/561 Luas area : 151 Tanggal mulai : 01 Juli 2015 Tanggal HO : 31 Juli 2015 Status proyek : DONE	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data proyek tersimpan kedalam tabel proyek dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data proyek tersimpan kedalam tabel proyek dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan ubah data proyek yang salah dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Pengujian Data Salah Ubah Data Proyek

Kasus dan hasil uji (Data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Jenis proyek : SIS Nama proyek : (kosong) Lokasi : (kosong) Nomor SPK : (kosong) Luas area : (kosong) Tanggal mulai : 01 Juli 2015 Tanggal HO : 31 Juli 2015 Status proyek : Start	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.4 Pengujian Cari Data Proyek

Pengujian pengolahan cari proyek yang benar dapat dilihat pada tabel 4.29

Tabel 4.29 Pengujian Data Benar Cari Data Proyek

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Gandaria City	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Enter	Memeriksa ketersediaan data pada tabel proyek apabila tersedia data ditampilkan pada tabel yang telah tersedia.	Data proyek yang dimaksud bila benar akan tampil pada tabel	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.5 Pengujian Tambah Data Material

Pengujian pengolahan tambah data material yang benar dapat dilihat pada tabel 4.30

Tabel 4.30 Pengujian Data Benar Tambah Data Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : Semen Nama Material : Semen abu Satuan Zak Panjang : 0 Lebar 0 Tinggi 0 Tebal 0 Diameter 0	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data material tersimpan kedalam tabel material dan menampilkan “Data berhasil disimpan”	Data material tersimpan kedalam tabel material dan menampilkan “Data berhasil disimpan”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan tambah data material yang salah dapat dilihat pada tabel 4.31

Tabel 4.31 Pengujian Data Salah Tambah Data Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : (kosong) Nama Material : (kosong) Satuan (kosong) Panjang : (kosong) Lebar (kosong) Tinggi (kosong) Tebal (kosong) Diameter (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.6 Pengujian Ubah Data Material

Pengujian pengolahan ubah data material yang benar dapat dilihat pada tabel 4.32

Tabel 4.32 Pengujian Data Benar Ubah Data Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : Semen 1 Nama Material : Semen abu 1 Satuan Zak 1 Panjang : 1	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Lebar 1 Tinggi 1 Tebal 1 Diameter 1			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data material tersimpan kedalam tabel material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data material tersimpan kedalam tabel material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan ubah data material yang salah dapat dilihat pada tabel 4.33

Tabel 4.33 Pengujian Data Salah Ubah Data Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : (kosong) Nama Material : (kosong) Satuan (kosong) Panjang : (kosong) Lebar (kosong) Tinggi (kosong) Tebal (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Diameter (kosong)			

4.2.1.2.7 Pengujian Hapus Data Material

Pengujian data hapus material yang benar dapat dilihat pada tabel 4.34

Tabel 4.34 Pengujian Data Benar Hapus Data Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.8 Pengujian Cari Data Material

Pengujian cari data material yang benar dapat dilihat pada tabel 4.35

Tabel 4.35 Pengujian Data Benar Cari Data Material

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
semen	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Enter	Memeriksa ketersediaan data pada tabel material apabila tersedia data ditampilkan pada tabel yang telah	Data material yang dimaksud bila benar akan tampil pada tabel	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tersedia.		

4.2.1.2.9 Pengujian Tambah Data Pegawai

Pengujian tambah data pegawai yang benar dapat dilihat pada tabel 4.36

Tabel 4.36 Pengujian Data Benar Tambah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama depan : Khaerul Nama Belakang : Anwar Nomor Identitas : 1 Nomor NPWP : 1 Alamat : Tes No telepon : 1 Tanggal lahir : 21 Juni 1990 Tanggal Masuk : 01 Juli 2015 Bagian : Finishing Works Upah : 1	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data pegawai tersimpan kedalam tabel pegawai dan menampilkan “Data berhasil disimpan”	Data pegawai tersimpan kedalam tabel pegawai dan menampilkan “Data berhasil disimpan”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data pegawai yang salah dapat dilihat pada tabel 4.37

Tabel 4.37 Pengujian Data Salah Ubah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama depan : (kosong) Nama Belakang : (kosong) Nomor Identitas : (kosong) Nomor NPWP : (kosong) Alamat : (kosong) No telepon : (kosong) Tanggal lahir : 21 Juni 1990 Tanggal Masuk : 01 Juli 2015 Bagian : Finishing Works Upah : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.10 Pengujian Ubah Data Pegawai

Pengujian ubah data pegawai yang benar dapat dilihat pada tabel 4.38

Tabel 4.38 Pengujian Data Benar Ubah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama depan : Khaerul 1	Text field dapat terisi sesuai data	Text field dapat terisi sesuai data	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Belakang : Anwar 1 Nomor Identitas : 10 Nomor NPWP : 10 Alamat : Tes 0 No telepon : 10 Tanggal lahir : 21 Juni 1991 Tanggal Masuk : 02 Juli 2015 Bagian : Steel Works Upah : 10	yang diisi	yang diisi	
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data pegawai tersimpan kedalam tabel pegawai dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data pegawai tersimpan kedalam tabel pegawai dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data pegawai yang salah dapat dilihat pada tabel 4.39

Tabel 4.39 Pengujian Data Salah Ubah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama depan : (kosong) Nama Belakang : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nomor Identitas : (kosong) Nomor NPWP : (kosong) Alamat : (kosong) No telepon : (kosong) Tanggal lahir : 21 Juni 1990 Tanggal Masuk : 01 Juli 2015 Bagian : Finishing Works Upah : (kosong)			

4.2.1.2.11 Pengujian Tambah Data Tools

Pengujian tambah data tools yang benar dapat dilihat pada tabel 4.40

Tabel 4.40 Pengujian Data Benar Tambah Data Tools

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis Tools : Alat Nama Tools : Palu	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data tools tersimpan kedalam tabel tools dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data tools tersimpan kedalam tabel tools dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian tambah data tools yang salah dapat dilihat pada tabel 4.41

Tabel 4.41 Pengujian Data Salah Tambah Data Tools

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis Tools : (Kosong) Nama Tools : (Kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.12 Pengujian Ubah Data Tools

Pengujian ubah data tools yang benar dapat dilihat pada tabel 4.42

Tabel 4.42 Pengujian Data Benar Ubah Data Tools

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis Tools : Mesin Nama Tools : Palu 1	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data tools tersimpan kedalam tabel tools dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data tools tersimpan kedalam tabel tools dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian ubah data tools yang salah dapat dilihat pada tabel 4.43

Tabel 4.43 Pengujian Data Salah Ubah Data Tools

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis Tools : (Kosong) Nama Tools :	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

(Kosong)			

4.2.1.2.13 Pengujian Hapus Data Tools

Pengujian pengolahan hapus data tools yang benar dapat dilihat pada tabel 4.44

Tabel 4.44 Pengujian Data Benar Hapus Data Tools

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel tools dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel tools dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.14 Pengujian Cari Data Tools

Pengujian pengolahan pencarian data tools dapat dilihat pada tabel 4.45

Tabel 4.45 Pengujian Cari Data Tools

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
palu	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Enter	Memeriksa ketersediaan data pada tabel tools apabila tersedia data ditampilkan pada tabel yang telah tersedia.	Data tools yang dimaksud bila benar akan tampil pada tabel	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.15 Pengujian Tambah Data Kegiatan Utama

Pengujian pengolahan tambah data kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.46

Tabel 4.46 Pengujian Data Benar Tambah Data Kegiatan Utama

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kegiatan : Planning	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data kegiatan utama tersimpan kedalam tabel kegiatan_utama dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data kegiatan utama tersimpan kedalam tabel kegiatan_utama dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan data salah tambah kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.46

Tabel 4.47 Pengujian Data Salah Tambah Data Kegiatan Utama

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kegiatan : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.16 Pengujian Ubah Data Kegiatan Utama

Pengujian data benar ubah data kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.48

Tabel 4.48 Pengujian Data Benar Ubah Data Kegiatan Utama

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Kegiatan : Planning	Text field dapat terisi sesuai data	Text field dapat terisi sesuai data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	yang diisi	yang diisi	
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data kegiatan utama tersimpan kedalam tabel kegiatan_utama dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data kegiatan utama tersimpan kedalam tabel kegiatan_utama dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah ubah data kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.49

Tabel 4.49 Pengujian Data Salah Ubah Data Kegiatan Utama

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama kegiatan : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.17 Pengujian Hapus Data Kegiatan Utama

Pengujian data benar pengolahan hapus data kegiatan utama dapat dilihat pada tabel 4.50

Tabel 4.50 Pengujian Data Benar Hapus Data Kegiatan Utama

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel kegiatan_utama dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel kegiatan_utama dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.18 Pengujian Tambah Data Sub Kegiatan

Pengujian data benar pengolahan tambah data sub kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.51

Tabel 4.51 Pengujian Data Benar Tambah Data Sub Kegiatan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan Persiapan Team	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data sub kegiatan tersimpan kedalam tabel sub_kegiatan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data sub kegiatan tersimpan kedalam tabel sub_kegiatan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan data sub kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.52

Tabel 4.52 Pengujian Data Salah Tambah Data Sub Kegiatan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Sub kegiatan (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.19 Pengujian Ubah Data Sub Kegiatan

Pengujian data benar pengolahan ubah data sub kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.53

Tabel 4.53 Pengujian Data Benar Ubah Data Sub Kegiatan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan	Text field dapat	Text field dapat	[√] Diterima

Persiapan Team 1	terisi sesuai data yang diisi	terisi sesuai data yang diisi	[ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data sub kegiatan tersimpan kedalam tabel sub_kegiatan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data sub kegiatan tersimpan kedalam tabel sub_kegiatan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data sub kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.54

Tabel 4.54 Pengujian Data Salah Ubah Data Sub Kegiatan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Sub kegiatan (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.20 Pengujian Hapus Data Sub Kegiatan

Pengujian data benar hapus data sub kegiatan dapat dilihat pada tabel 4.55

Tabel 4.55 Pengujian Data Benar Hapus Data Sub Kegiatan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel sub_kegiatan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel sub_kegiatan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	"Data Berhasil dihapus"	"Data Berhasil dihapus"	

4.2.1.2.21 Pengujian Tambah Data Predecessor

Pengujian data benar pengolahan tambah data predecessor dapat dilihat pada tabel 4.56

Tabel 4.56 Pengujian Data Benar Tambah Data Predecessor

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan Persiapan Team Nama Predecessor Persiapan Material	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data predecessor tersimpan kedalam tabel predecessor dan det_predecessor dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data predecessor tersimpan kedalam tabel predecessor dan det_predecessor dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan tambah data predecessor dapat dilihat pada tabel 4.57

Tabel 4.57 Pengujian Data Salah Tambah Data Predecessor

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Sub kegiatan Persiapan Team Predecessor : Persiapan Team	Menampilkan pesan "Data Gagal Ditambah karena Sub Kegiatan Dan	Menampilkan pesan "Data Gagal Ditambah karena Sub Kegiatan Dan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Predecessor Tidak Boleh Sama"	Predecessor Tidak Boleh Sama"	

4.2.1.2.22 Pengujian Ubah Data Predecessor

Pengujian data benar pengolahan ubah data predecessor dapat dilihat pada tabel 4.58

Tabel 4.58 Pengujian Data Benar Ubah Data Predecessor

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan Persiapan Team Nama Predecessor Estimasi Biaya	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data predecessor tersimpan kedalam tabel predecessor dan det_predecessor dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data predecessor tersimpan kedalam tabel predecessor dan det_predecessor dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data predecessor dapat dilihat pada tabel 4.59

Tabel 4.59 Pengujian Data Salah Ubah Data Predecessor

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Sub kegiatan Persiapan Team Predecessor : Persiapan Team	Menampilkan pesan "Data Gagal Ditambah karena Sub Kegiatan Dan	Menampilkan pesan "Data Gagal Ditambah karena Sub Kegiatan Dan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Predecessor Tidak Boleh Sama”	Predecessor Tidak Boleh Sama”	

4.2.1.2.23 Pengujian Hapus Data Predecessor

Pengujian data benar pengolahan data hapus data predecessor dapat dilihat di tabel 4.60

Tabel 4.60 Pengujian Data Benar Hapus Data Predecessor

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel predecessor dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan “Data Berhasil dihapus”	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel predecessor dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan “Data Berhasil dihapus”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.24 Pengujian Kalkulasi CPM

Pengujian data benar pengolahan data kalkulasi durasi kegiatan menggunakan CPM dapat dilihat pada tabel 4.61.

Tabel 4.61 Pengujian Data Benar Kalkulasi CPM

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
kalkulasi	Menghitung es, ef, ls, lf, dan slack menggunakan CPM dan menentukan jalur kritis. Kemudian setelah	Menghitung es, ef, ls, lf, dan slack menggunakan CPM dan menentukan jalur kritis. Kemudian setelah	[√] Diterima [ ] Ditolak

	dihitung menampilkan setiap nilai pada tabel yang tersedia dan menampilkan network diagram.	dihitung menampilkan setiap nilai pada tabel yang tersedia dan menampilkan network diagram.	

4.2.1.2.25 Pengujian Kalkulasi PERT Biaya

Pengujian data benar kalkulasi perhitungan PERT Biaya dapat dilihat pada tabel 4.62.

Tabel 4.62 Pengujian Data Benar Kalkulasi PERT Biaya

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Menu PERT Biaya	Menghitung Estimasi biaya dengan menggunakan PERT. Kemudian menampilkannya dalam format laporan agar dapat dicetak.	Menghitung Estimasi biaya dengan menggunakan PERT. Kemudian menampilkannya dalam format laporan agar dapat dicetak.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.26 Pengujian Kalkulasi PERT Material

Pengujian data benar kalkulasi perhitungan PERT material dapat dilihat pada tabel 4.63.

Tabel 4.63 Pengujian Data Benar Kalkulasi PERT Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Menu PERT Material	Menghitung Estimasi material dengan	Menghitung Estimasi material dengan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	menggunakan PERT. Kemudian menampilkannya dalam format laporan agar dapat dicetak.	menggunakan PERT. Kemudian menampilkannya dalam format laporan agar dapat dicetak.	

4.2.1.2.27 Pengujian Kalkulasi Gantt Chart

Pengujian data benar kalkulasi perhitungan Gantt Chart dapat dilihat pada tabel 4.64

Tabel 4.64 Pengujian Data Benar Kalkulasi Gantt Chart

Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
kalkulasi	Menghitung es, ef, ls, lf, dan slack menggunakan CPM dan menentukan jalur kritis. Kemudian setelah dihitung menampilkan Gantt Chart.	Menghitung es, ef, ls, lf, dan slack menggunakan CPM dan menentukan jalur kritis. Kemudian setelah dihitung menampilkan Gantt Chart.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.28 Pengujian Laporan WBS

Pengujian data benar pengolahan data laporan WBS dapat dilihat pada tabel 4.65

Tabel 4.65 Pengujian Laporan WBS

Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Laporan WBS	Menampilkan WBS dan durasi kegiatan.	Menampilkan WBS dan durasi kegiatan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.29 Pengujian Laporan RACI

Pengujian data benar pengolahan data laporan RACI dapat dilihat pada tabel 4.66

Tabel 4.66 Pengujian Laporan RACI

Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan

Laporan RACI	Menampilkan laporan sub kegiatan beserta RACI tabel yang berisi nama pegawai.	Menampilkan laporan sub kegiatan beserta RACI tabel yang berisi nama pegawai.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.30 Pengujian Laporan Resiko

Pengujian data benar pengolahan data laporan resiko dapat dilihat pada tabel 4.67

Tabel 4.67 Pengujian Laporan Resiko

Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Laporan Resiko	Menampilkan laporan sub kegiatan beserta resiko setiap sub kegiatan dalam sebuah proyek.	Menampilkan laporan sub kegiatan beserta resiko setiap sub kegiatan dalam sebuah proyek.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.31 Pengujian Tambah Data Biaya

Pengujian data benar pengolahan data biaya dapat dilihat pada tabel 4.68

Tabel 4.68 Pengujian Data Benar Tambah Data Biaya

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan Persiapan Team Biaya yang sering terjadi : 100000	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data biaya tersimpan kedalam	Data biaya tersimpan kedalam	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tabel biaya dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	tabel biaya dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	

Pengujian data salah pengolahan data biaya dapat dilihat pada tabel 4.69

Tabel 4.69 Pengujian Data Salah Tambah Data Biaya

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan (kosong) Biaya yang sering terjadi : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.32 Pengujian Ubah Data Biaya

Pengujian data benar pengolahan data ubah biaya dapat dilihat pada tabel 4.70

Tabel 4.70 Pengujian Data Benar Ubah Data Biaya

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan Persiapan Team Biaya yang sering terjadi : 200000	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data biaya tersimpan kedalam tabel biaya dan menampilkan "Data	Data biaya tersimpan kedalam tabel biaya dan menampilkan "Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	berhasil diubah"	berhasil diubah"	

Pengujian data salah pengolahan data ubah biaya dapat dilihat pada tabel 4.71

Tabel 4.71 Pengujian Data Salah Ubah Data Biaya

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub Kegiatan (kosong) Biaya yang sering terjadi : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.33 Pengujian Hapus Data Biaya

Pengujian data benar pengolahan data hapus biaya dapat dilihat pada tabel 4.72

Tabel 4.72 Pengujian Data Benar Hapus Data Biaya

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel biaya dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel biaya dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.34 Pengujian Tambah Pemakaian

Pengujian data benar pengolahan tambah data pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.73

Tabel 4.73 Pengujian Data Benar Tambah Pemakaian

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id material : 1 Qty : 1 Harga Material : 60000 Keterangan : (kosong)	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data pemakaian tersimpan kedalam tabel pemakaian dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data pemakaian tersimpan kedalam tabel pemakaian dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan data tambah pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.74

Tabel 4.74 Pengujian Data Salah Tambah Pemakaian

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id material : (kosong) Qty : (kosong) Harga Material : (kosong) Keterangan :	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

(kosong)			

4.2.1.2.35 Pengujian Ubah Pemakaian

Pengujian data benar pengolahan ubah data pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.75

Tabel 4.75 Pengujian Data Benar Ubah Pemakaian

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id material : 2 Qty : 3 Harga Material : 120000 Keterangan : (kosong)	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data pemakaian tersimpan kedalam tabel pemakaian dan menampilkan “Data berhasil diubah”	Data pemakaian tersimpan kedalam tabel pemakaian dan menampilkan “Data berhasil diubah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.76

Tabel 4.76 Pengujian Data Salah Ubah Pemakaian

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan :	Menampilkan pesan	Menampilkan pesan	[√] Diterima

Pemasangan Hoarding Partisi Id material : (kosong) Qty : (kosong) Harga Material : (kosong) Keterangan : (kosong)	"Data tidak lengkap"	"Data tidak lengkap"	[ ] Ditolak

4.2.1.2.36 Pengujian Hapus Pemakaian

Pengujian data benar pengolahan data hapus pemakaian dapat dilihat pada tabel 4.77

Tabel 4.77 Pengujian Data Benar Hapus Pemakaian

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel pemakaian dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel pemakaian dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.37 Pengujian Tambah RACI

Pengujian data benar pengolahan tambah data RACI dapat dilihat pada tabel 4.78

Tabel 4.78 Pengujian Data Benar Tambah RACI

Kasus dan hasil uji (Data Benar)

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id pegawai : 9012001 RACI : R	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan tambah data RACI dapat dilihat pada tabel 4.79

Tabel 4.79 Pengujian Data Salah Tambah RACI

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id pegawai : (kosong) RACI : R	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.38 Pengujian Ubah Data RACI

Pengujian data benar pengolahan data RACI dapat dilihat pada tabel 4.80

Tabel 4.80 Pengujian Data Benar Ubah Data RACI

Kasus dan hasil uji (Data Benar)

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Persiapan Material Id pegawai : 9012001 RACI : C	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan data RACI dapat dilihat pada tabel 4.81

Tabel 4.81 Pengujian Data Salah Ubah Data RACI

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Persiapan Material Id pegawai : 9012001 RACI : C	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data	Data RACI tersimpan kedalam tabel raci dan menampilkan "Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	berhasil diubah”	berhasil diubah”	

4.2.1.2.39 Pengujian Hapus RACI

Pengujian data benar pengolahan hapus data RACI dapat dilihat pada tabel 4.82

Tabel 4.82 Pengujian Data Benar Hapus Data RACI

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel raci dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan “Data Berhasil dihapus”	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel raci dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan “Data Berhasil dihapus”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.40 Pengujian Tambah Penggunaan

Pengujian data benar pengolahan tambah data penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.83

Tabel 4.83 Pengujian Data Benar Tambah Data Penggunaan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id tools : 1 Qty : 1 Keterangan (kosong)	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data penggunaan tersimpan kedalam tabel penggunaan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data penggunaan tersimpan kedalam tabel penggunaan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan tambah data penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.84

Tabel 4.84 Pengujian Data Salah Tambah Data Penggunaan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id tools : (kosong) Qty : (kosong) Keterangan (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.41 Pengujian Ubah Penggunaan

Pengujian data benar pengolahan ubah data penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.85

Tabel 4.85 Pengujian Data Benar Ubah Data Penggunaan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Id tools : 2 Qty : 2 Keterangan (kosong)	yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data penggunaan tersimpan kedalam tabel penggunaan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data penggunaan tersimpan kedalam tabel penggunaan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.86

Tabel 4.86 Pengujian Data Salah Ubah Data Penggunaan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama sub kegiatan : Pemasangan Hoarding Partisi Id tools : (kosong) Qty : (kosong) Keterangan (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.42 Pengujian Hapus Penggunaan

Pengujian data benar pengolahan hapus data penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.87

Tabel 4.87 Pengujian Data Benar Hapus Data Penggunaan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel penggunaan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel penggunaan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.43 Pengujian Tambah Data Resiko

Pengujian data benar tambah data resiko dapat dilihat pada tabel 4.88

Tabel 4.88 Pengujian Data Benar Tambah Data Resiko

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sub Kegiatan : Survey & Marking Lokasi Id Pegawai : 9012001 Modus : Izin fit out belum tersedia Efek : Proyek tidak akan dimulai sebelum pengukuran ulang. Mengakibatkan keterlambatan	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Severity : 10 Sebab : Customer belum mengurus izin kepada pihak mall Occurance : 4 Aksi Saran : Mencegah Rekomendasi aksi : Memastikan kepada customer bahwa izin sudah tersedia Tgl Target : 10 Juli 2015 Tgl Selesai 11 Juli 2015 Komentar : (kosong)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data resiko tersimpan kedalam tabel resiko dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data resiko tersimpan kedalam tabel resiko dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah tambah data resiko dapat dilihat pada tabel 4.89

Tabel 4.89 Pengujian Data Salah Tambah Data Resiko

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sub Kegiatan : Survey & Marking	Menampilkan pesan "Data tidak	Menampilkan pesan "Data tidak	[√] Diterima [ ] Ditolak

Lokasi Id Pegawai : (kosong) Modus : (kosong) Efek : (kosong) Severity : 10 Sebab : (kosong) Occurance : 4 Aksi Saran : Mencegah Rekomendasi aksi : (kosong) Tgl Target : 10 Juli 2015 Tgl Selesai 11 Juli 2015 Komentar : (kosong)	lengkap”	lengkap”	

4.2.1.2.44 Pengujian Ubah Data Resiko

Pengujian data benar ubah data resiko dapat dilihat pada tabel 4.90

Tabel 4.90 Pengujian Data Benar Ubah Data Resiko

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sub Kegiatan : Survey & Marking Lokasi Id Pegawai :	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan sub kegiatan yang telah terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

9012001 Modus : Izin fit out belum tersedia 1 Efek : Proyek tidak akan dimulai sebelum pengukuran ulang. Mengakibatkan keterlambatan 1 Severity : 7 Sebab : Customer belum mengurus izin kepada pihak mall 1 Occurance : 7 Aksi Saran : Mencegah Rekomendasi aksi : Memastikan kepada customer bahwa izin sudah tersedia 1 Tgl Target : 12 Juli 2015 Tgl Selesai 13 Juli 2015 Komentar : (kosong)	sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	sebelumnya. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data resiko tersimpan kedalam	Data resiko tersimpan kedalam	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tabel resiko dan menampilkan "Data berhasil diubah"	tabel resiko dan menampilkan "Data berhasil diubah"	

Pengujian data salah pengolahan ubah data resiko dapat dilihat pada tabel 4.91

Tabel 4.91 Pengujian Data Salah Ubah Data Resiko

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sub Kegiatan : Survey & Marking Lokasi Id Pegawai : (kosong) Modus : (kosong) Efek : (kosong) Severity : 10 Sebab : (kosong) Occurance : 4 Aksi Saran : Mencegah Rekomendasi aksi : (kosong) Tgl Target : 10 Juli 2015 Tgl Selesai 11 Juli 2015 Komentar : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.45 Pengujian Hapus Data Resiko

Pengujian data benar pengolahan hapus data resiko dapat dilihat pada tabel 4.92

Tabel 4.92 Pengujian Data Benar Hapus Data Resiko

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel resiko dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel resiko dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.46 Pengujian Tambah Data User

Pengujian data benar pengolahan tambah data user dapat dilihat pada tabel 4.93

Tabel 4.93 Pengujian Data Benar Tambah Data User

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Admin Password 123 Bagian PIC	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel user dan menampilkan	Data user tersimpan kedalam tabel user dan menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	"Data berhasil disimpan"	"Data berhasil disimpan"	

Pengujian data salah pengolahan tambah data user dapat dilihat pada tabel 4.94

Tabel 4.94 Pengujian Data Salah Tambah Data User

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : (kosong) Password (kosong) Bagian PIC	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.47 Pengujian Ubah Data User

Pengujian data benar ubah data user dapat dilihat pada tabel 4.95

Tabel 4.95 Pengujian Data Benar Ubah Data User

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Admin123 Password 12345 Bagian PIC	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel user dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data user tersimpan kedalam tabel user dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah ubah data user dapat dilihat pada tabel 4.96

Tabel 4.96 Pengujian Data Salah Ubah Data User

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : (kosong) Password (kosong) Bagian PIC	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.48 Pengujian Hapus Data User

Pengujian data benar pengolahan hapus data user dapat dilihat pada tabel 4.97

Tabel 4.97 Pengujian Data Benar Hapus Data User

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel user dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel user dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.49 Pengujian Tambah Data Master Jenis Material

Pengujian data benar pengolahan tambah data master jenis material dapat dilihat pada tabel 4.98

Tabel 4.98 Pengujian Data Benar Tambah Data Master Jenis Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Jenis material : MDF	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data master jenis material tersimpan kedalam tabel master_jenis_material dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data master jenis material tersimpan kedalam tabel master jenis material dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan tambah data master jenis material dapat dilihat pada tabel 4.99

Tabel 4.99 Pengujian Data Salah Tambah Master Jenis Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.50 Pengujian Ubah Data Master Jenis Material

Pengujian data benar pengolahan ubah data master jenis material dapat dilihat pada tabel 4.100

Tabel 4.100 Pengujian Data Benar Ubah Data Master Jenis Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : MULTIPLEK	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data master jenis	Data master jenis	[√] Diterima

	material tersimpan kedalam tabel master_jenis_material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	material tersimpan kedalam tabel master jenis material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data master jenis material dapat dilihat pada tabel 4.101

Tabel 4.101 Pengujian Data Salah Ubah Data Master Jenis Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.51 Pengujian Hapus Data Master Jenis Material

Pengujian data benar hapus data master jenis material dapat dilihat pada tabel 4.102

Tabel 4.102 Pengujian Data Benar Hapus Data Master Jenis Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_jenis_material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_jenis_material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.52 Pengujian Tambah Data Master Nama Material

Pengujian data benar tambah data master nama material dapat dilihat pada tabel 4.103

Tabel 4.103 Pengujian Benar Tambah Data Master Nama Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : BESI Nama material : BESI PIPA	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel master_nama_material dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data user tersimpan kedalam tabel master_nama_material dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah tambah data master nama material dapat dilihat pada tabel 4.104

Tabel 4.104 Pengujian Data Salah Tambah Data Master Nama Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : BESI Nama material : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.53 Pengujian Ubah Data Master Nama Material

Pengujian data benar ubah data master nama material dapat dilihat pada tabel 4.105

Tabel 4.105 Pengujian Data Benar Ubah Data Master Nama Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : BESI Nama material : BESI HOLLOW	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Combobox dapat dipilih sesuai dengan yang diinginkan. Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel master_nama_material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data user tersimpan kedalam tabel master_nama_material dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah ubah data master nama material dapat dilihat pada tabel 4.106

Tabel 4.106 Pengujian Data Salah Ubah Master Nama Material

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jenis material : BESI Nama material : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.54 Pengujian Hapus Data Master Nama Material

Pengujian data benar hapus data master nama material dapat dilihat pada tabel 4.107

Tabel 4.107 Pengujian Data Benar Hapus Data Master Nama Material

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_nama_material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_nama_material dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.55 Pengujian Tambah Data Master Satuan

Pengujian data benar tambah data master satuan dapat dilihat pada tabel 4.108

Tabel 4.108 Pengujian Data Benar Tambah Data Master Satuan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Satuan : LEMBAR	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel master_satuan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	Data user tersimpan kedalam tabel master_satuan dan menampilkan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah tambah data master satuan dapat dilihat pada tabel 4.109

Tabel 4.109 Pengujian Data Salah Tambah Data Master Satuan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Satuan : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.56 Pengujian Ubah Data Master Satuan

Pengujian data benar ubah data master satuan dapat dilihat pada tabel 4.110

Tabel 4.110 Pengujian Data Benar Ubah Data Master Satuan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Satuan : BATANG	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	Text field dapat terisi sesuai data yang diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data user tersimpan kedalam tabel master_satuan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	Data user tersimpan kedalam tabel master_satuan dan menampilkan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian data salah pengolahan ubah data master satuan dapat dilihat pada tabel 4.111

Tabel 4.111 Pengujian Data Salah Ubah Data Master Satuan

Kasus dan hasil uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Satuan : (kosong)	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	Menampilkan pesan "Data tidak lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.57 Pengujian Hapus Data Master Satuan

Pengujian data benar hapus data master satuan dapat dilihat pada tabel 4.112

Tabel 4.112 Pengujian Data Benar Hapus Data Master Satuan

Kasus dan hasil uji (Data Benar)			
Tombol	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
hapus	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_satuan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	Dilakukan pengecekan relasi antara tabel master_satuan dengan tabel lain jika berhasil dihapus maka akan menampilkan pesan "Data Berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa proses aplikasi sistem informasi manajemen proyek PT Adhimega Kreasicipta telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses – proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan keluaran yang diharapkan. Seperti, sistem sudah dapat membuat urutan pekerjaan dalam mengerjakan proyek atau WBS (*Work Breakdown Structure*), sudah dapat membuat RAB (Rancangan Anggaran Biaya), dan sudah dapat membantu manajer proyek PT Adhimega kreasicipta dalam menentukan penanggung jawab dalam setiap kegiatan proyek.

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu perusahaan yang bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal dan tampilan antarmuka dari sistem informasi manajemen proyek tersebut.

Wawancara dilakukan terhadap pengujian beta untuk tampilan antarmuka dari PIC Proyek, manajer proyek, dan MIS / EDP di PT Adhimega Kreasicipta.

Wawancara mengenai tampilan antarmuka PIC Proyek terhadap PIC Proyek di PT Adhimega Kreasicipta, tampilan antarmuka manajer proyek terhadap manajer proyek di PT Adhimega Kreasicipta, dan tampilan antarmuka MIS / EDP terhadap MIS / EDP di PT Adhimega Kreasicipta.

4.2.2.1 Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyaan terbuka. Wawancara mengenai antarmuka PIC Proyek dengan PIC proyek PT Adhimega Kreasicipta, antarmuka manajer proyek terhadap manajer proyek di PT Adhimega Kreasicipta, antarmuka MIS/EDP terhadap MIS / EDP di PT Adhimega kreasicipta.

4.2.2.1.1 Wawancara Pengujian Beta Untuk Manajer Proyek

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta sistem informasi manajemen proyek di PT Adhimega Kreasicipta terhadap bapak mohamad najib sebagai manajer proyek . Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 10 juli 2015 dan 30 Juli 2015 bertempat di PT Adhimega kreasicipta. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan terhadap narasumber hasil wawancara dapat dilihat dilampiran D :

1. Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam membuat WBS ?
2. Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam menentukan penanggung jawab setiap kegiatan ?
3. Apakah aplikasi ini mempermudah dalam membuat RAB untuk estimasi biaya proyek ?
4. Apakah aplikasi ini mempermudah dalam membuat dokumen identifikasi resiko – resiko yang terjadi di proyek ?
5. Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi jumlah pegawai yang mengerjakan sebuah proyek ?
6. Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi kebutuhan material disebuah proyek ?

Dari setiap pertanyaan yang diajukan kepada narasumber menghasilkan rincian jawaban yang dapat dilihat pada tabel 4.113

Tabel 4.113 Rincian Jawaban Wawancara Manajer Proyek

Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam membuat WBS ?

Jawaban	Aplikasi yang dibangun sangat membantu manajer proyek dalam membuat WBS dan menjalankan proyek karena dapat mengetahui waktu yang diperlukan.
Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam menetukan penanggung jawab setiap kegiatan ?	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun sangat membantu manajer proyek dalam menentukan penanggung jawab setiap kegiatan di proyek.
Apakah aplikasi ini mempermudah dalam membuat RAB untuk estimasi biaya proyek ?	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun sangat membantu manajer proyek dalam membuat RAB dan memudahkan dalam membuat estimasi biaya.
Apakah aplikasi ini mempermudah dalam membuat dokumen identifikasi resiko – resiko yang terjadi di proyek ?	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun dapat membantu manajer proyek dalam mengidentifikasi resiko.
Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi jumlah pegawai yang mengerjakan sebuah proyek	
Jawaban	Fasilitas tambahan yang dapat memprediksi jumlah pegawai yang dibutuhkan dalam sebuah proyek akan sangat berguna.
Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi kebutuhan material disebuah proyek	
Jawaban	Fasilitas tambahan yang dapat digunakan untuk memprediksi jumlah kebutuhan material disebuah proyek akan sangat berguna.

4.2.2.1.2 Wawancara Pengujian Beta Untuk PIC Proyek

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta sistem informasi manajemen proyek di PT Adhimega Kreasicipta terhadap ibu lela merlina sebagai PIC Proyek di PT Adhimega Kreasicipta. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 10 juli 2015 dan 30 juli 2015 bertempat di PT Adhimega Kreasicipta. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran D.

1. Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam membuat WBS ?
2. Apakah aplikasi ini membantu mengelola proyek yang dikerjakan ?
3. Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi jumlah pegawai yang mengerjakan sebuah proyek ?
4. Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi kebutuhan material disebuah proyek ?

Dari setiap pertanyaan yang diajukan kepada narasumber menghasilkan rincian jawaban yang dapat dilihat pada tabel 4.114

Tabel 4.114 Rincian Jawaban Wawancara PIC Proyek

Apakah aplikasi ini telah memberikan kemudahan dalam membuat WBS ?	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun dapat membantu PIC proyek dalam membuat WBS.
Apakah aplikasi ini membantu mengelola proyek yang dikerjakan ?	
Jawaban	Aplikas yang dibangun dapat membantu PIC proyek dalam mengelola proyek karena dapat menghasilkan informasi deadline sebuah kegiatan
Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi jumlah pegawai yang mengerjakan sebuah proyek ?	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun dapat membantu PIC proyek dan manajer proyek sehingga pekerjaan PIC proyek dan manajer proyek dapat lebih efektif.
Apakah dibutuhkan sebuah fasilitas tambahan yang berfungsi untuk menghitung estimasi kebutuhan material disebuah proyek ?	

Jawaban	Aplikasi yang dibangun sangat mudah digunakan dan tampilan antarmuka program tidak terlalu rumit.

4.2.2.1.3 Wawancara Pengujian Beta Untuk MIS / EDP

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta sistem informasi manajemen proyek di PT Adhimega kreasicipta terhadap bapak bambang setiyawan sebagai MIS / EDP di PT Adhimega Kreasicipta. Kegiatan wawancara dilakukan pada tanggal 10 juli 2015 dan 28 juli 2015 bertempat di PT Adhimega kreasicipta. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran D

1. Apakah aplikasi ini dapat membantu PIC proyek dan manajer proyek dalam kegiatan proyek yang dikerjakan oleh PT Adhimega kreasicipta.
2. Apakah aplikasi ini mudah digunakan untuk mengelola pengguna sistem.

Dari pertanyaan yang diajukan kepada narasumber menghasilkan jawaban yang dapat dilihat pada tabel 4.115.

Tabel 4.115 Rincian Jawaban Wawancara MIS / EDP

Apakah aplikasi ini dapat membantu PIC proyek dan manajer proyek dalam kegiatan proyek yang dikerjakan oleh PT Adhimega Kreasicipta	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun dapat membantu PIC proyek dan manajer proyek sehingga pekerjaan PIC proyek dan manajer proyek dapat lebih efektif.
Apakah aplikasi ini mudah digunakan untuk mengelola pengguna sistem	
Jawaban	Aplikasi yang dibangun sangat mudah digunakan dan tampilan antarmuka program tidak terlalu rumit.

4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil jawaban pengguna sistem atau responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian beta, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun sangat membantu PIC proyek dan manajer proyek

di PT Adhimega kreasicipta dalam pekerjaan nya mengerjakan proyek – proyek yang diterima. Aplikasi tersebut sangat membantu PIC proyek dan manajer proyek dalam membuat WBS (*Work Breakdown Structure*), sangat membantu PIC proyek dan manajer proyek dalam membuat RAB (Rancangan Anggaran Biaya), sangat membantu manajer proyek dalam menentukan setiap penanggung jawab proyek dan dapat membantu manajer proyek dalam membuat dokumentasi resiko – resiko setiap kegiatan proyek.