# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1.Implementasi

Implementasi merupakan sebuah tahapan yang akan dilakukan untuk menerapkan suatu perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, sehingga pengguna pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek di PT. Cinta Anak Indonesia dapat memberi masukan kepada pembangun sistem demi terbentuknya sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan pada saat implementasi sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras**

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Prosessor | Minimum 2.0 Ghz |
| 2 | VGA | Minimum 128 MB |
| 3 | Memori | Minimum DDR3 1GB |
| 4 | Koneksi | Kecepatan 1 Mbps |

### 4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang akan digunakan pada saat implementasi sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak**

| No | Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Sistem Operasi | Minimum Windows XP Profesional SP 2 |
| 2 | Perangkat Pendukung | *Web Browser* |

### 4.1.3. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data merupakan suatu gambaran dalam pembuatan database pada sistem yang dibangun, implementasi basis data digambarkan dalam bahasa SQL (*Structured Query Language*) pada sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data**

| No | Nama Tabel | Hasil Pembangkitan |
|---|---|---|
| 1 | user | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (<br>`id_user` int(11) NOT NULL,<br>`username` varchar(30) NOT NULL,<br>`password` varchar(50) NOT NULL,<br>`role` enum('administrasi','projectmanager','sitemanager') NOT NULL,<br>`nama` varchar(30) NOT NULL,<br>`jabatan` varchar(30) NOT NULL,<br>`email` varchar(30) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 2 | proyek | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyek` (<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_user` int(11) NOT NULL,<br>`no_spk` varchar(17) NOT NULL,<br>`nama_proyek` varchar(60) NOT NULL,<br>`nama_klien` varchar(30) NOT NULL,<br>`alamat` varchar(50) NOT NULL,<br>`telepon` varchar(13) NOT NULL,<br>`instansi` varchar(40) NOT NULL,<br>`biaya` double NOT NULL,<br>`tglmulai` date NOT NULL,<br>`tglselesai` date NOT NULL,<br>`status` enum('proses','selesai') NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 3 | pekerjaan | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pekerjaan` (<br>`id_pekerjaan` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_kategori` int(11) NOT NULL,<br>`id_identifikasi` int(11) DEFAULT NULL,<br>`nama_pekerjaan` varchar(100) NOT NULL,<br>`bac` double NOT NULL,<br>`bobot` float NOT NULL,<br>`volume` float NOT NULL,<br>`satuan` varchar(6) NOT NULL, |

| No | Nama Tabel | Hasil Pembangkitan |
|---|---|---|
| | | `harga_satuan` int(11) NOT NULL,<br>`jumlah_harga` int(11) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 4 | kategori | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (<br>`id_kategori` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`kode_kpekerjaan` varchar(8) NOT NULL,<br>`nama_kategori` varchar(50) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 5 | mjadwal | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mjadwal` (<br>`id_jadwal` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_kategori` int(11) NOT NULL,<br>`bobot_total` float NOT NULL,<br>`tglmulai` date NOT NULL,<br>`tglselesai` date NOT NULL,<br>`durasi` int(11) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 6 | penjadwalan | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjadwalan` (<br>`id_cpm` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_jadwal` int(11) NOT NULL,<br>`id_pendahulu` int(11) NOT NULL,<br>`durasi_maju` int(11) NOT NULL,<br>`durasi_mundur` int(11) NOT NULL,<br>`t` int(11) NOT NULL,<br>`es` int(11) NOT NULL,<br>`ef` int(11) NOT NULL,<br>`ls` int(11) NOT NULL,<br>`lf` int(11) NOT NULL,<br>`tf` int(11) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 7 | mrisiko | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mrisiko` (<br>`id_m` int(11) NOT NULL,<br>`id_identifikasi` int(11) NOT NULL, |

| No | Nama Tabel | Hasil Pembangkitan |
|---|---|---|
| | | `risiko_baru` text,<br>`probabilitas_b` int(11) DEFAULT NULL,<br>`dampak_b` int(11) DEFAULT NULL,<br>`tingkat_risiko` varchar(25) DEFAULT NULL,<br>`id_penanganan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_jadwal` int(11) DEFAULT NULL,<br>`penanganan_b` text<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 8 | Identifikasi_risiko | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `identifikasi_risiko` (<br>`id_identifikasi` int(11) NOT NULL,<br>`kode_risiko` varchar(4) NOT NULL,<br>`jenis_risiko` varchar(30) NOT NULL,<br>`deskripsi` text NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 9 | Tingkat_risiko | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tingkat_risiko` (<br>`id_tingkat` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_identifikasi` int(11) NOT NULL,<br>`probabilitas` float NOT NULL,<br>`dampak` float NOT NULL,<br>`tingkat_kep` float NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 10 | penanganan | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penanganan` (<br>`id_penanganan` int(11) NOT NULL,<br>`id_tingkat` int(11) NOT NULL,<br>`tingkat_risiko` varchar(25) NOT NULL,<br>`penanganan` text NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 11 | emv | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `emv` (<br>`id_emv` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_identifikasi` int(11) NOT NULL,<br>`probabilitas` float NOT NULL,<br>`konsekuensi` float NOT NULL, |

| No | Nama Tabel | Hasil Pembangkitan |
|---|---|---|
| | | `nilai_emv` float NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 12 | progress | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `progress` (<br>`id_prg` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_pekerjaan` int(11) NOT NULL,<br>`bobot_r` float NOT NULL,<br>`bobot_a` float NOT NULL,<br>`minggu_ke` int(11) NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 13 | realisasi | CREATE TABLE `realisasi` (<br>`id_aktual` int(11) NOT NULL,<br>`id_proyek` int(11) NOT NULL,<br>`id_kategori` int(11) NOT NULL,<br>`id_prg` int(11) NOT NULL,<br>`bobot_a` float NOT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang telah dibangun. Implementasi antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek di PT. Cinta Anak Indonesia yang digunakan dan pengkodeannya berbentuk *file program*. Berikut ini adalah implementasi antarmukanya.

#### 4.1.4.1. Implementasi Antarmuka *Project Manager*

Implementasi antarmuka bagian *project manager* dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4. 4 Implementasi Antarmuka *Project Manager***

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Halaman Login | Menampilan halaman login pengguna | Auth.php |
| Halaman Beranda | Menampilkan halaman beranda | Beranda.php |
| Halaman Jadwal | Menampilkan halaman jadwal | Mjadwal.php |

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Pelaksanaan | pelaksaan | |
| Halaman Penjadwalan | Menampilkan halaman penjadwalan | Penjadwalan.php |
| Halaman Identifikasi Risiko | Menampilkan halaman identifikasi risiko | Identifikasi_risiko.php |
| Halaman Tingkat Risiko | Menampilkan halaman tingkat risiko | Tingkat_risiko.php |
| Halaman Penanganan | Menampilkan halaman penaganan | Penanganan.php |
| Halaman Biaya Risiko | Menampilkan halaman biaya risiko | Emv.php |
| Halaman Manajemen Risiko | Menampilkan halaman manajemen risiko | Mrisiko.php |
| Halaman Realisasi | Menampilkan halaman realisasi | Realisasi.php |

#### 4.1.4.2. Implementasi Antarmuka *Site Manager*

Implementasi antarmuka bagian *site manager* dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka *Site Manager***

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Halaman Login | Menampilan halaman login pengguna | Login.php |
| Halaman Beranda | Menampilkan halaman beranda | Beranda.php |
| Halaman Data Pekerjaan | Menampilkan halaman data pekerjaan | Kategori.php |
| Halaman Struktur Pekerjaan | Menampilkan halaman struktur pekerjaan | Pekerjaan.php |
| Halaman Kemajuan Pekerjaan | Menampilkan halaman kemajuan pekerjaan | Progress.php |

#### 4.1.4.3. Implementasi Antarmuka Administrasi

Implementasi antarmuka bagian administrasi dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4. 6 Implementasi Antarmuka Administrasi**

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|
| Halaman Login | Menampilan halaman login pengguna | Login.php |
| Halaman Beranda | Menampilkan halaman beranda | Beranda.php |
| Halaman Data Pengguna | Menampilkan halaman data pengguna | Useri.php |
| Halaman Data Proyek | Menampilkan halaman data proyek | Proyek.php |

## 4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang ada pada sistem informasi yang diuji. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui apakah sistem informasi yang telah dibuat memenuhi kinerja sesuai dengan tujuan perancangan.

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem adalah metode pengujian *blackbox* dan beta. Pengujian pembangunan sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek di PT. Cinta Anak Indonesia menggunakan data uji dan wawancara berdasarkan data yang telah diberikan dari beberapa data yang telah diberikan.

### 4.2.1. Skenario Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Rencana pengujian *black box* dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4. 7 Pengujian *Blackbox***

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Login Pengguna | *Black Box* |
| Mengelola Data Pengguna | Tambah Data Pengguna | *Black Box* |
| | Ubah data Pengguna | *Black Box* |
| | Hapus data Pengguna | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Pengguna | *Black Box* |
| Mengelola Data Proyek | Tambah Data Proyek | *Black Box* |
| | Ubah Data Proyek | *Black Box* |
| | Hapus Data Proyek | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Proyek | *Black Box* |
| Mengelola Data Pekerjaan | Tambah Data Pekerjaan | *Black Box* |
| | Ubah Data Pekerjaan | *Black Box* |
| | Hapus Data Pekerjaan | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Pekerjaan | *Black Box* |
| Mengelola Data Struktur Pekerjaan | Tambah Data Struktur Pekerjaan | *Black Box* |
| | Ubah Data Struktur Pekerjaan | *Black Box* |
| | Hapus Data Struktur Pekerjaan | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Struktur Pekerjaan | *Black Box* |
| Mengelola Data Kemajuan Pekerjaan | Tambah Data Kemajuan Pekerjaan | *Black Box* |
| | Ubah Data Kemajuan Pekerjaan | *Black Box* |
| | Hapus Data Kemajuan Pekerjaan | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Kemajuan Pekerjaan | *Black Box* |
| Mengelola Data Realisasi Pekerjaan | Tambah Data Realisasi Pekerjaan | *Black Box* |
| | Ubah Data Realisasi Pekerjaan | *Black Box* |
| | Hapus Data Realisasi Pekerjaan | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Realisasi Pekerjaan | *Black Box* |
| Mengelola Data Jadwal Pelaksaan | Tambah Data Jadwal Pelaksaan | *Black Box* |
| | Ubah Data Jadwal Pelaksaan | *Black Box* |
| | Hapus Data Jadwal Pelaksaan | *Black Box* |

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| | Menampilkan Data Jadwal Pelaksaan | *Black Box* |
| Mengelola Data Penjadwalan | Tambah Data Penjadwalan | *Black Box* |
| | Ubah Data Penjadwalan | *Black Box* |
| | Hapus Data Penjadwalan | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Penjadwalan | *Black Box* |
| Mengelola Data Identifikasi Risiko | Tambah Data Identifikasi Risiko | *Black Box* |
| | Ubah Data Identifikasi Risiko | *Black Box* |
| | Hapus Data Identifikasi Risiko | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Identifikasi Risiko | *Black Box* |
| Mengelola Data Tingkat Risiko | Tambah Data Tingkat Risiko | *Black Box* |
| | Ubah Data Tingkat Risiko | *Black Box* |
| | Hapus Data Tingkat Risiko | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Tingkat Risiko a | *Black Box* |
| Mengelola Data Penanganan Risiko | Tambah Data Penanganan Risiko | *Black Box* |
| | Ubah Data Penanganan Risiko | *Black Box* |
| | Hapus Data Penanganan Risiko | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Penanganan Risiko | *Black Box* |
| Mengelola Data Biaya Risiko | Tambah Data Biaya Risiko | *Black Box* |
| | Ubah Data Biaya Risiko | *Black Box* |
| | Hapus Data Biaya Risiko | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Biaya Risiko | *Black Box* |
| Mengelola Data Manajemen Risiko | Tambah Data Manajemen Risiko | *Black Box* |
| | Ubah Data Manajemen Risiko | *Black Box* |
| | Hapus Data Manajemen Risiko | *Black Box* |
| | Menampilkan Data Manajemen Risiko | *Black Box* |
| Laporan Kemajuan Proyek | Menampilkan Data Laporan Kemajuan Proyek | *Black Box* |

### 4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses untuk kemungkinan kesalahan yang terjadi.

1. Pengujian Login

Login dilakukan oleh *project manager*, *site manager*, dan administrasi. Pengujian login dapat dilihat pada tabel 4. 8.

**Tabel 4. 8 Pengujian Login**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan Usename : projectmanager Password : projectmanager | Memasukan data username dan password serta berhasil masuk ke halaman beranda | Berhasil masuk ke halaman beranda | [√] diterima [ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan | Menampilkan pesan | Berhasil | [√] diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Username :<br>dadwefaf<br>Password :<br>sfsdgsfa | "Username atau Password, Salah !!" | menampilkan pesan "Username atau Password Salah !!" | [ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Username :<br>Password : | Menampilkan pesan "Data Harus Diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data Harus Diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

2. Pengujian Tambah Data Pengguna

Pengujian tambah data pengguna dilakukan oleh administrasi. Pengujian tambah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4. 9.

**Tabel 4. 9 Pengujian Tambah Data Pengguna**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>Usename :<br>Projectmanager2<br>Password :<br>Projectmanager2<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Abdul<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email *:*<br>Abdul82@gmail.com | Menampilkan pesan<br>“Data berhasil ditambah” | Berhasil menampilkan pesan<br>“Data berhasil ditambah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Usename :<br>Pm<br>Password :<br>Pm<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Abdul<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email *:*<br>Abdul82@gmail.com | Menampilkan pesan<br>“username tidak sesuai minimal 6 karakter”<br>“Password tidak Sesuai minimal 6 karakter” | Berhasil menampilkan pesan<br>“username tidak sesuai minimal 6 karakter”<br>“Password tidak Sesuai minimal 6 karakter”<br>” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Usename :<br>Password :<br>Role :<br>Nama :<br>Jabatan :<br>Email *:* | Menampilkan pesan<br>“Data Harus Diisi” | Berhasil menampilkan pesan<br>“Data Harus Diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

3. Pengujian Ubah Data Pengguna

Pengujian ubah data pengguna dilakukan oleh administrasi. Pengujian ubah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.10.

**Tabel 4. 10 Pengujian Ubah Data Pengguna**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Pengguna<br>Usename :<br>Projectmanager<br>Password :<br>Projectmanager<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Abdul<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email *:*<br>Abdul82@gmail.com | Menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>diubah” | Berhasil<br>Menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>diubah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Usename :<br>Pm<br>Password :<br>Pm<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Suheri Hamzah<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email *:*<br>Pm_cai@gmail.com | Menampilkan pesan<br>“username tidak<br>sesuai minimal 6<br>karakter”<br>“Password tidak<br>Sesuai minimal 6<br>karakter” | Berhasil<br>Menampilkan pesan<br>“username tidak<br>sesuai minimal 6<br>karakter”<br>“Password tidak<br>Sesuai minimal 6<br>karakter” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Usename :<br>Password :<br>Role :<br>Nama :<br>Jabatan :<br>Email *:* | Menampilkan pesan<br>“Data Harus Diisi” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Data Harus Diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

4. Pengujian Hapus Data Pengguna

Pengujian hapus data pengguna oleh administrasi. Pengujian hapus data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.11.

**Tabel 4. 11 Pengujian Hapus Data Pengguna**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data pengguna<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

5. Pengujian Menampilkan Data Pengguna

Pengujian menampilkan data pengguna dilakukan oleh administrasi. Pengujian menampilkan data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.12.

**Tabel 4. 12 Pengujian Menampilkan Data Pengguna**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Pengguna<br>Usename :<br>Projectmanager2<br>Password :<br>Projectmanager2<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Abdul<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email :<br>Abdul82@gmail.com | Menampilkan data pengguna | Berhasil menampilkan pesan data pengguna | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

6. Pengujian Tambah Data Proyek

Pengujian cari data klien dilakukan oleh administrasi. Pengujian tambah data proyek dapat dilihat pada tabel 4.13.

**Tabel 4. 13 Pengujian Tambah Data Proyek**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>NO SPK :<br>023/DPP-MG/CAI-2016<br>Nama Proyek:<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Nama Klien :<br>Dedi Supriyadi<br>Alamat :<br>Subang<br>Telepon :<br>021718900<br>Instansi :<br>Swasta<br>Biaya :<br>3860429540<br>Tanggal Mulai :<br>2016-07-18<br>Tanggal Selesai :<br>2016-11-13 | Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>NO SPK :<br>dfaddfad<br>Nama Proyek:<br>sdasdasdf<br>Nama Klien :<br>Dedi Supriyadi<br>Alamat :<br>Subang<br>Telepon :<br>021718900<br>Instansi :<br>Swasta<br>Biaya :<br>asdffa<br>Tanggal Mulai :<br>2016-07-18<br>Tanggal Selesai :<br>2016-06-13 | Menampilkan pesan<br>"Kode Proyek tidak sesuai contoh : 123/AAA-BB/CAI-2012<br>minimal kode 10 digit"<br>"Nama proyek tidak sesuai"<br>"Biaya tidak sesuai, hanya berupa angka"<br>"Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai" | Berhasil menampilkan pesan<br>"Kode Proyek tidak sesuai contoh : 123/AAA-BB/CAI-2012<br>minimal kode 10 digit"<br>"Nama proyek tidak sesuai"<br>"Biaya tidak sesuai, hanya berupa angka"<br>"Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Proyek<br>NO SPK :<br>Nama Proyek:<br>Nama Klien :<br>Alamat :<br>Telepon : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

7. Pengujian Ubah Data Proyek

Pengujian ubah data proyek dilakukan oleh administrasi. Pengujian ubah data proyek dapat dilihat pada tabel 4.14.

**Tabel 4. 14 Pengujian Ubah Data Proyek**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Proyek<br>NO SPK :<br>023/DPP-MG/CAI-2016<br>Nama Proyek:<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Nama Klien :<br>Doni<br>Alamat :<br>Subang<br>Telepon :<br>021718901<br>Instansi :<br>Swasta<br>Biaya :<br>3860429543<br>Tanggal Mulai :<br>2016-07-18<br>Tanggal Selesai :<br>2016-11-13 | Menampilkan pesan “Data berhasil diubah” | Berhasil menampilkan pesan “Data berhasil diubah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Proyek<br>NO SPK :<br>dfaddfad<br>Nama Proyek:<br>sdasdasdf<br>Nama Klien :<br>Dedi Supriyadi<br>Alamat :<br>Subang<br>Telepon :<br>021718900<br>Instansi :<br>Swasta<br>Biaya :<br>asdffa<br>Tanggal Mulai :<br>2016-07-18<br>Tanggal Selesai :<br>2016-06-13 | Menampilkan pesan “Kode Proyek tidak sesuai contoh : 123/AAA-BB/CAI-2012 minimal kode 10 digit”<br>“Nama proyek tidak sesuai”<br>“Biaya tidak sesuai, hanya berupa angka”<br>“Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai” | Berhasil menampilkan pesan “Kode Proyek tidak sesuai contoh : 123/AAA-BB/CAI-2012 minimal kode 10 digit”<br>“Nama proyek tidak sesuai”<br>“Biaya tidak sesuai, hanya berupa angka”<br>“Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Proyek<br>NO SPK :<br>Nama Proyek:<br>Nama Klien :<br>Alamat :<br>Telepon : | Menampilkan pesan “Data harus diisi” | Berhasil menampilkan pesan “Data harus diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

8. Pengujian Hapus Data Proyek

Pengujian hapus data proyek dilakukan oleh administrasi. Pengujian hapus data proyek dapat dilihat pada tabel 4.15.

**Tabel 4. 15 Pengujian Hapus Data Proyek**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data proyek<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

9. Pengujian Menampilkan Data Proyek

Pengujian menampilkan data proyek dilakukan oleh administrasi. Pengujian menampilkan data proyek dapat dilihat pada tabel 4.16.

**Tabel 4. 16 Pengujian Menampilkan Data Proyek**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Pengguna<br>Usename :<br>Projectmanager2<br>Password :<br>Projectmanager2<br>Role :<br>*Project Manager*<br>Nama :<br>Abdul<br>Jabatan :<br>*Project Manager*<br>Email *:*<br>Abdul82@gmail.com | Menampilkan data pengguna | Berhasil menampilkan pesan data pengguna | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

10. Pengujian Tambah Data Pekerjaan

Pengujian tambah data pekerjaan dilakukan oleh *sitet manager*. Pengujian tambah data pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.17.

**Tabel 4. 17 Pengujian Tambah Data Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>kode kategori :<br>I<br>Nama kategori :<br>Pekerjaan persiapan | Menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>ditambah” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>ditambah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Kode kategori :<br>1<br>Nama kategori :<br>Pekerjaan persiapan | Menampilkan pesan<br>“Kode kategori tidak<br>sesuai contoh : I” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Kode kategori tidak<br>sesuai contoh : I” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>kode kategori :<br>Nama kategori : | Menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

11. Pengujian Ubah Data Pekerjaan

Pengujian ubah data pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian ubah data pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.18.

**Tabel 4. 18 Pengujian Ubah Data Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Pekerjaan<br>kode kategori :<br>II<br>Nama kategori :<br>Pekerjaan persiapan | Menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>diubah” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Data berhasil<br>diubah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Pekerjaan<br>Kode kategori :<br>1<br>Nama kategori :<br>Pekerjaan persiapan | Menampilkan pesan<br>“Kode kategori tidak<br>sesuai contoh : I” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Kode kategori tidak<br>sesuai contoh : I” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>kode kategori :<br>Nama kategori : | Menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | Berhasil<br>menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

12. Pengujian Hapus Data Pekerjaan

Pengujian hapus data pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian hapus data pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.19.

**Tabel 4. 19 Pengujian Hapus Data Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data pekerjaan<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

13. Pengujian Menampilkan Data Pekerjaan

Pengujian menampilkan data pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian menampilkan data pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.20.

**Tabel 4. 20 Pengujian Menampilkan Data Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Pekerjaan<br>kode kategori :<br>I<br>Nama kategori :<br>Pekerjaan persiapan | Menampilkan data pekerjaan | Berhasil menampilkan data pekerjaan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

14. Pengujian Tambah Data Struktur Pekerjaan

Pengujian tambah data struktur pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian tambah data struktur pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.21.

**Tabel 4. 21 Pengujian Tambah Data Struktur Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Kategori Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>Papan nama proyek seluas 1 x 2 m<br>BAC (Rp) :<br>Volume : 1<br>Satuan : unit<br>Harga Satuan :<br>730000 | Menampilkan pesan<br>“Data Berhasil ditambah” | Berhasil<br>Menampilkan pesan<br>“Data berhasil ditambah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Kategori Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>Papan nama proyek seluas 1 x 2 m<br>BAC (Rp) :<br>Volume : fgd<br>Satuan : fsdfs<br>Harga Satuan : fdsfsd | Menampilkan pesan<br>“Volume tidak sesuai contoh : 6.5, volume > 0”<br>“satuan tidak sesuai contoh : m3”<br>“satuan tidak sesuai contoh : 100000” | Berhasil<br>Menampilkan pesan<br>“Volume tidak sesuai contoh : 6.5, volume > 0”<br>“satuan tidak sesuai contoh : m3”<br>“satuan tidak sesuai contoh : 100000” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Kategori Pekerjaan :<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>BAC (Rp) :<br>Volume :<br>Satuan :<br>Harga Satuan : | Menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | Berhasil<br>Menampilkan pesan<br>“Data harus diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

15. Pengujian Ubah Data Struktur Pekerjaan

Pengujian ubah data struktur pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian ubah data struktur pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.22.

**Tabel 4. 22 Pengujian Ubah Data Struktur Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Struktur Kerja<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Kategori Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>Papan nama proyek seluas 1 x 3 m<br>BAC (Rp) :<br>Volume : 1<br>Satuan : unit<br>Harga Satuan : 730000 | Menampilkan pesan "Data Berhasil diubah" | Berhasil<br>Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Struktur Kerja<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Kategori Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>Papan nama proyek seluas 1 x 2 m<br>BAC (Rp) :<br>Volume : fgd<br>Satuan : fsdfs<br>Harga Satuan : fdsfsd | Menampilkan pesan "Volume tidak sesuai contoh : 6.5, volume > 0"<br>"satuan tidak sesuai contoh : m3"<br>"satuan tidak sesuai contoh : 100000" | Berhasil<br>Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Struktur Kerja<br>Proyek :<br>Kategori Pekerjaan :<br>Risiko :<br>Nama Pekerjaan :<br>BAC (Rp) :<br>Volume :<br>Satuan :<br>Harga Satuan : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil<br>Menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

16. Pengujian Hapus Data Struktur Pekerjaan

Pengujian hapus data struktur pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian hapus data struktur pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.23.

**Tabel 4. 23 Pengujian Hapus Data Struktur Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data struktur pekerjaan Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima [ ] ditolak |

17. Pengujian Menampilkan Data Struktur Pekerjaan

Pengujian menampilkan data struktur pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian menampilkan struktur pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.24.

**Tabel 4. 24 Menampilkan Data Struktur Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Struktur Contoh masukkan Proyek : Pembangunan Gudang Parahyangan Kategori Pekerjaan : Persiapan Risiko : Nama Pekerjaan : Papan nama proyek seluas 1 x 2 m BAC (Rp) : Volume : 1 Satuan : unit Harga Satuan : 730000 | Menampilkan data struktur pekerjaan | Berhasil menampilkan data struktur pekerjaan | [√] diterima [ ] ditolak |

18. Pengujian Tambah Data Kemajuan Pekerjaan

Pengujian tambah data kemajuan pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian tambah data kemajuan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.25.

**Tabel 4. 25 Pengujian Tambah Data Kemajuan Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Rencana (%) :<br>0,189<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah". | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Rencana (%) :<br>gsdfgs<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | Berhasil menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke :<br>Bobot Rencana (%) :<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

19. Pengujian Ubah Data Kemajuan Pekerjaan

Pengujian ubah data kemajuan pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian data kemajuan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.26.

**Tabel 4. 26 Pengujian Ubah Data Kemajuan Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Rencana (%) :<br>0,179<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data Berhasil Diubah". | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Kemajuan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Rencana (%) :<br>0,189<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | Berhasil menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke :<br>Bobot Rencana (%) :<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

20. Pengujian Hapus Data Kemajuan Pekerjaan

Pengujian hapus data pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian hapus data pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.27.

**Tabel 4. 27 Pengujian Hapus Data Kemajuan Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data kemajuan pekerjaan Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

21. Pengujian Menampilkan Data Kemajuan Pekerjaan

Pengujian menampilkan data kemajuan pekerjaan dilakukan oleh *site manager*. Pengujian menampilkan data kemajuan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.28.

**Tabel 4. 28 Pengujian Menampilkan Data Kemajuan Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Kemajuan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Risiko :<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Rencana (%) :<br>0,189<br>Penanganan :<br>Risiko Baru :<br>Penanganan : | Menampilkan data kemajuan pekerjaan | Berhasil menampilkan data kemajuan pekerjaan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

22. Pengujian Tambah Data Realisasi Pekerjaan

Pengujian tambah data realisasi pekerjaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data realisasi pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.29.

**Tabel 4. 29 Pengujian Tambah Data Realisasi Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Aktual (%) :<br>0,189 | Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah". | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Aktual (%) :<br>fdsaf | Menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | Berhasil menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukkan<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Minggu ke :<br>Bobot Aktual (%) : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

Ubah Data Realisasi Pekerjaan

Pengujian ubah data realisasi pekerjaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data realisasi pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.30.

**Tabel 4. 30 Pengujian Ubah Data Realisasi Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Realisasi<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Aktual (%) :<br>0,189 | Menampilkan pesan "Data Berhasil Diubah". | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Realisasi<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Aktual (%) :<br>gfsg | Menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | Berhasil menampilkan pesan "bobot aktual tidak sesuai contoh : 1" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Realisasi<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Minggu ke :<br>Bobot Aktual (%) : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

24. Pengujian Hapus Data Realisasi Pekerjaan

Pengujian hapus data realisasi pekerjaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data realisasi pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.31.

**Tabel 4. 31 Pengujian Hapus Data Realisasi Pekerjaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data realisasi pekerjaan<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

25. Pengujian Menampilkan Data Realisasi Pekerjaan

Pengujian menampilkan data realisasi pekerjaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data realisasi pekerjaan dapat dilihat pada tabel 4.32.

**Tabel 4. 32 Pengujian Menampilkan Data Realisasi Pekerjaan**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Realisasi<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Minggu ke : 1<br>Bobot Aktual (%) :<br>0,189 | Menampilkan data kemajuan pekerjaan | Berhasil menampilkan data kemajuan pekerjaan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

26. Pengujian Tambah Data Jadwal Pelaksaan

Pengujian tambah data jadwal pelaksaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data jadwal pelaksaan dapat dilihat pada tabel 4.33.

**Tabel 4. 33 Pengujian Tambah Data Jadwal Pelaksaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Tglmulai :<br>2016-07-18<br>Tglselesai :<br>2016-07-24 | Menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”. | Berhasil menampilkan pesan “Data berhasil ditambah” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh Masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Tglmulai :<br>2016-07-18<br>Tglselesai :<br>2016-06-24 | Menampilkan pesan “Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai” | Berhasil menampilkan pesan “Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh Masukan<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Persiapan<br>Tglmulai :<br>Tglselesai : | Menampilkan pesan “Data harus diisi” | Berhasil menampilkan pesan “Data harus diisi” | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

Ubah Data Jadwal Pelaksanaan

Pengujian edit data jadwal pelaksaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah jadwal pelaksaan dapat dilihat pada tabel 4.34.

**Tabel 4. 34 Pengujian Ubah Data Jadwal Pelaksanaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Jadwal Pelaksaan Proyek : Pembangunan Gudang Parahyangan Pekerjaan : Persiapan Tglmulai : 2016-07-18 Tglselesai : 2016-07-26 | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah". | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [√] diterima [ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Jadwal Pelaksaan Proyek : Pembangunan Gudang Parahyangan Pekerjaan : Persiapan Tglmulai : 2016-07-18 Tglselesai : 2016-06-26 | Menampilkan pesan "Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai" | Berhasil menampilkan pesan "Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai" | Menampilkan pesan "Tanggal mulai harus lebih kecil atau sama dengan tanggal selesai" |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Jadwal Pelaksaan Proyek : Pekerjaan : Persiapan Tglmulai : Tglselesai : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima [ ] ditolak |

28. Pengujian

Hapus Data Jadwal Pelaksaan

Pengujian hapus data jadwal pelaksaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data jadwal pelaksaan dapat dilihat pada tabel 4.35.

**Tabel 4. 35 Pengujian Hapus Data Jadwal Pelaksaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data jadwal pelaksaan Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima [ ] ditolak |

29. Pengujian Menampilkan Data Jadwal Pelakasaan

Pengujian menampilkan jadwal pelaksaan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan jadwal pelaksaan dapat dilihat pada tabel 4.36.

**Tabel 4. 36 Pengujian Menampilkan Data Jadwal Pelakasaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Jadwal Pelaksaan Proyek : Pembangunan Gudang Parahyangan Pekerjaan : Persiapan Tglmulai : 2016-07-18 Tglselesai : 2016-07-26 | Menampilkan data jadwal pelaksaan | Berhasil menampilkan data jadwal pelaksaan | [√] diterima [ ] ditolak |

30. Pengujian Tambah Data Penjadwalan

Pengujian tambah data penjadwalan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data penjadwalan dapat dilihat pada tabel 4.37.

**Tabel 4. 37 Pengujian Tambah Data Penjadwalan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh Masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>I. Persiapan<br>Pekerjaan pendahulu:<br>O. Tidak ada | Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah". | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh Masukan<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Pekerjaan pendahulu: | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

31. Pengujian Ubah Data Penjadawalan

Pengujian ubah data penjadwalan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data penjadwalan dapat dilihat pada tabel 4.38

**Tabel 4. 38 Pengujian Ubah Data Penjadawalan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Penjadwalan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>I. Persiapan<br>Pekerjaan pendahulu:<br>O. Tidak ada | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah". | Berhasil menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Penjadwalan<br>Proyek :<br>Pekerjaan :<br>Pekerjaan pendahulu: | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

32. Pengujian Hapus Data Penjadwalan

Pengujian hapus data penjadwalan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data penjadwalan dapat dilihat pada tabel 4.39.

**Tabel 4. 39 Pengujian Hapus Data Penjadwalan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data penjadwalan<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

33. Pengujian Menampilkan Data Penjadwalan

Pengujian menampilkan data penjadwalan dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data penjadwalan dapat dilihat pada tabel 4.40.

**Tabel 4. 40 Pengujian Menampilkan Data Penjadwalan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Penjadwalan<br>Gambar CPM<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Pekerjaan :<br>I. Persiapan<br>T : 1<br>Es : 0<br>Ef : 1<br>Ls : 0<br>Lf : 1<br>Tf : 0 | Menampilkan data penjadwalan | Berhasil menampilkan data penjadwalan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

34. Pengujian Tambah Data Identifikasi Risiko

Pengujian tambah data identifikasi risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 4.41.

**Tabel 4. 41 Tambah Data Identifikasi Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan<br>Kode Risiko :<br>R1<br>Jenis Risiko :<br>Estimasi<br>Deskripsi Risiko :<br>Jadwal yang tidak sesuai dengan rencana | Menampilkan pesan "data identifikasi risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data identifikasi risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan<br>Kode Risiko :<br>Jenis Risiko :<br>Deskripsi Risiko : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

35 Pengujian

Ubah Data Identifikasi Risiko

Pengujian ubah data identifikasi risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 4.42.

**Tabel 4. 42 Pengujian Ubah Data Identifikasi Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Identifikasi Risiko<br>Kode Risiko :<br>R1<br>Jenis Risiko :<br>Estimasi<br>Deskripsi Risiko :<br>Faktor cuaca yang buruk | Menampilkan pesan "data identifikasi risiko berhasil diubah" | Berhasil menampilkan pesan "data identifikasi risiko berhasil ubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Identifikasi Risiko<br>Kode Risiko :<br>R1<br>Jenis Risiko :<br>Deskripsi Risiko : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

36. Pengujian Hapus Data Identifikasi Risiko

Pengujian hapus data identifikasi risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian data identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 4.43.

**Tabel 4. 43 Pengujian Hapus Data Identifikasi Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data identifiaksi risiko<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

37. Pengujian Menampilkan Data Identifikasi Risiko

Pengujian menampilkan data identifikasi risiko oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 4.44.

**Tabel 4. 44 Pengujian Menampilkan Data Identifikasi Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Identifikasi Risiko<br>Kode Risiko :<br>R1<br>Jenis Risiko :<br>Estimasi<br>Deskripsi Risiko :<br>Jadwal yang tidak sesuai dengan rencana | Menampilkan data Identifikasi Risiko | Berhasil menampilkan data Identifikasi Risiko | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

38. Pengujian Tambah Data Tingkat Risiko

Pengujian tambah data tingkat risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data tingkat risiko dapat dilihat pada tabel 4.45.

**Tabel 4. 45 Pengujian Tambah Data Tingkat Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 4<br>Dampak : 4 | Menampilkan pesan "data tingkat risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data tingkat risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Risiko :<br>Probabilitas :<br>Dampak : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

39. Pengujian Ubah Data Tingkat Risiko

Pengujian ubah data tingkat risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data tingkat risiko dapat dilihat pada tabel 4.46.

**Tabel 4. 46 Pengujian Ubah Data Tingkat Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Tingkat Risiko<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 3<br>Dampak : 3 | Menampilkan pesan "data tingkat risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data tingkat risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Tingkat Risiko<br>Proyek :<br>Risiko :<br>Probabilitas :<br>Dampak : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

40. Pengujian Hapus Data Tingkat Risiko

Pengujian hapus data tingkat risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data tingkat risiko dapat dilihat pada tabel 4.47.

**Tabel 4. 47 Pengujian Hapus Data Tingkat Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data tingkat risiko<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

41. Pengujian Menampilkan Data Tingkat Risiko

Pengujian menampilkan data tingkat risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data tingkat risiko dapat dilihat pada tabel 4.48.

**Tabel 4. 48 Pengujian Menampilkan Data Tingkat Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Tingkat Risiko<br>Proyek : Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 4<br>Dampak : 4<br>Tingkat kep : 16 | Menampilkan data tingkat risiko | Berhasil Menampilkan data tingkat risiko | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

42. Pengujian Tambah Data Penanganan Risiko

Pengujian tambah data penanganan risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data penanganan risiko dapat dilihat pada tabel 4.49.

**Tabel 4. 49 Tambah Data Penanganan Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan<br>Risiko : R1<br>Tingkat risiko : tinggi<br>Penanganan :<br>Memanfaatkan SDM dengan menambah jam kerja dan pemahaman tentang proyek yang dikerjakan | Menampilkan pesan "data penanganan risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data penanganan risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan<br>Risiko :<br>Tingkat risiko :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

43. Pengujian Ubah Data Penanganan Risiko

Pengujian ubah data penanganan risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data penanganan risiko dapat dilihat pada tabel 4.50.

**Tabel 4. 50 Pengujian Ubah Data Penanganan Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Penanganan Risiko<br>Risiko : R1<br>Tingkat risiko : tinggi<br>Penanganan : Memanfaatkan SDM dengan menambah jam kerja dan pemahaman tentang proyek yang dikerjakan | Menampilkan pesan "data penanganan risiko berhasil diubah" | Berhasil menampilkan pesan "data penanganan risiko berhasil diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Penanganan Risiko<br>Risiko :<br>Tingkat risiko :<br>Penanganan : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

44. Pengujian Hapus Data Penanganan Risiko

Pengujian hapus data penanganan risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data penanganan risiko dapat dilihat pada tabel 4.51.

**Tabel 4. 51 Pengujian Hapus Data Penanganan Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data penanganant risiko<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

45. Pengujian Menampilkan Data Penanganan Risiko

Pengujian menampilkan data penanganan risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data penanganan risiko dapat dilihat pada tabel 4.52.

**Tabel 4. 52 Pengujian Menampilkan Data Penanganan Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Penanganan Risiko<br>Risiko : R1<br>Tingkat risiko : tinggi<br>Penanganan : Memanfaatkan SDM dengan menambah jam kerja dan pemahaman tentang proyek yang dikerjakan | Menampilkan data penanganan risiko | Berhasil Menampilkan data penanganan risiko | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

46. Pengujian Tambah Data Biaya Risiko

Pengujian tambah data biaya risiko proyek dilakukan oleh *project manager*. Pengujian tambah data biaya risiko dapat dilihat pada tabel 4.53.

**Tabel 4. 53 Pengujian Tambah Data Biaya Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 50<br>Konsekuensi :<br>9000000 | Menampilkan pesan "data biaya risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data biaya risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas :<br>dsafsfa<br>Konsekuensi : fdsfsd | Menampilkan Pesan "Nilai probabilitas tidak sesuai, bobot hanya berupa angka <100%"<br>"Nilai konsekuensi hanya berupa angka" | Berhasil menampilkan Pesan "Nilai probabilitas tidak sesuai, bobot hanya berupa angka <100%"<br>"Nilai konsekuensi hanya berupa angka" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Risiko :<br>Probabilitas :<br>Konsekuensi : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

47. Pengujian

Ubah Data Biaya Risiko

Pengujian ubah data biaya risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data biaya risiko dapat dilihat pada tabel 4.54.

**Tabel 4. 54 Pengujian Ubah Data Biaya Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Biaya Risiko<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 60<br>Konsekuensi :<br>8000000 | Menampilkan pesan "data biaya risiko berhasil diubah" | Berhasil menampilkan pesan "data biaya risiko berhasil diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Pembangunan Gudang Parahyangan<br>Risiko : R1<br>Probabilitas :<br>dsafsfa<br>Konsekuensi : fdsfsd | Menampilkan Pesan "Nilai probabilitas tidak sesuai, bobot hanya berupa angka <100%"<br>"Nilai konsekuensi hanya berupa angka" | Berhasil menampilkan Pesan "Nilai probabilitas tidak sesuai, bobot hanya berupa angka <100%"<br>"Nilai konsekuensi hanya berupa angka" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan<br>Proyek :<br>Risiko :<br>Probabilitas :<br>Konsekuensi : | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

48. Pengujian Hapus Data Biaya Risiko

Pengujian hapus data biaya risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data biaya dapat dilihat pada tabel 4.55.

**Tabel 4. 55 Pengujian Hapus Data Biaya Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data biaya risiko<br>Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

49. Pengujian Menampilkan Data Biaya Risiko

Pengujian menampilkan data biaya risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data biaya risiko dapat dilihat pada tabel 4.56.

**Tabel 4. 56 Pengujian Menampilkan Data Biaya Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Biaya Risiko<br>Risiko : R1<br>Probabilitas : 50<br>Konsekuensi : 9000000<br>Nilai EMV : 4500000 | Menampilkan data biaya risiko | Berhasil Menampilkan data biaya risiko | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

50. Pengujian Tambah Data Manajemen Risiko

Pengujian tambah data manajemen risiko pekerjaan dilakukan oleh *Project manager*. Pengujian tambah data manajemen risiko dapat dilihat pada tabel 4.57.

**Tabel 4. 57 Pengujian Tambah Data Manajemen Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Contoh masukan | Menampilkan pesan "data manajemen risiko berhasil ditambah" | Berhasil menampilkan pesan "data manajemen risiko berhasil ditambah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Contoh masukan | Menampilkan Pesan | Berhasil menampilkan Pesan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Contoh masukan | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

51. Pengujian Ubah Data Manajemen Risiko

Pengujian ubah data manajemen risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian ubah data manajemen risiko dapat dilihat pada tabel 4.58.

**Tabel 4. 58 Pengujian Ubah Data Manajemen Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Manajemen Risiko | Menampilkan pesan "data manajemen risiko berhasil diubah" | Berhasil menampilkan pesan "data manajemen risiko berhasil diubah" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| Data Manajemen Risiko | Menampilkan Pesan | Berhasil menampilkan Pesan | [√] diterima<br>[ ] ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)** | | | |
| Data Manajemen Risiko | Menampilkan pesan "Data harus diisi" | Berhasil menampilkan pesan "Data harus diisi" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

52. Pengujian Hapus Data Manajemen Risiko

Pengujian hapus data manajemen risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian hapus data manajemen risiko dapat dilihat pada tabel 4.59.

**Tabel 4. 59 Pengujian Hapus Data Manajemen Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih menu data manajemen risiko Klik *button* hapus | Menampilkan pesan "Apakah yakin menghapus data" | Berhasil menampilkan pesan "Data Berhasil Dihapus" | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

53. Pengujian Menampilkan Data Manajemen Risiko

Pengujian menampilkan data manajemen risiko dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data manajemen risiko dapat dilihat pada tabel 4.60.

**Tabel 4. 60 Pengujian Menampilkan Data Manajemen Risiko**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Manajemen Risiko | Menampilkan data manajemen risiko | Berhasil Menampilkan data manajemen risiko | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

54. Pengujian Menampilkan Data Laporan Kemajuan Proyek

Pengujian menampilkan data laporan kemajuan proyek dilakukan oleh *project manager*. Pengujian menampilkan data laporan kemajuan proyek dapat dilihat pada tabel 4.61.

**Tabel 4. 61 Pengujian Menampilkan Data Laporan Kemajuan Proyek**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Data Laporan Kemajuan Proyek | Menampilkan data laporan kemajuan proyek | Berhasil menampilkan data laporan kemajuan proyek | [√] diterima<br>[ ] ditolak |

### 4.2.3. Kesimpulan Pengujian Black Box

Kesimpulan dari hasil pengujian dengan kasus kelas uji yang dapat disimpulkan bahwa proses sudah benar dan sesuai dengan yang diharapkan. Bentuk arahan pada tampilan pesan kesalahan sudah cukup maksimal, secara fungsional sistem ini dapat menghasilkan sebuah *output* yang diharapkan.

### 4.2.4. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan sebuah pengujian yang dilakukan secara langsung ke tempat penelitian terkait mengenai kepuasan pengguna untuk pemenuhan kebutuhan tujuan awal dan tampilan antarmuka dari sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang telah dibangun. Pengujian beta dilakukan dengan teknik pengambilan data yang menggunakan teknik wawancara kepada setiap pengguna yang terdiri dari bagian *project manager, site manager* dan administrasi. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian perangkat lunak secara langsung di PT. Cinta Anak Indonesia. Hal ini dilakukan dengan tujuan

untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun dapat memberikan solusi dari beberapa permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

### 4.2.5. Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara. Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara adalah sebagai berikut.

#### *4.2.5.1.* Wawancara Pengujian Beta Bagian *Project Manager*

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek kepada bagian *project manager* yaitu Bapak Suheri Hamzah. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber, yaitu :

1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ?
2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ?
3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola penjadwalan proyek ?
4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk memanajemen risiko proyek ?
5. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk merealisasikan kemajuan proyek antara ?
6. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ?

Jawaban hasil wawancara dari Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* di PT. Cinta Anak Indonesia yang akan menjadi pengguna untuk *project manager* dari sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.79.

**Tabel 4.1 Hasil Wawancara Pengujian Beta Bagian *Project Manager***

| Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|
| 1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan sudah terlihat menarik, warna dan tampilan cukup baik. |
| 2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan sudah cukup dimengerti. |
| 3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola penjadwalan proyek ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan dapat membantu penjadwalan untuk melihat pekerjaan yang diprioritaskan. |
| 4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk memanajemen risiko proyek ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan sangat membantu untuk mengidentifikasi dan meminimalisir risiko terjadi. |
| 5. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk merealisasikan kemajuan proyek antara ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan dapat membantu untuk merealisasikan kemajuan proyek yang sedang berlangsung. |
| 6. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ? | Menurut Bapak Suheri Hamzah selaku *project manager* menyatakan sudah mencukupi |

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Suheri Hamzah yang akan menjadi pengguna pada bagian *project manager*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem ini sudah dapat membantu dalam mengelola data penjadwalan, memanajemen risiko, serta dapat merealisasikan kemajuan proyek. Tampilan antarmuka dan bahasa yang digunakan sudah baik dan mudah dimengerti.

#### *4.2.5.2.* Wawancara Pengujian Beta Bagian *Site Manager*

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek kepada bagian *site manager* yaitu Bapak Pria Prastiar. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber, yaitu :

1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ?
2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ?
3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola pekerjaan proyek ?
4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk membuat kemajuan pekerjaan proyek ?
5. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ?

Jawaban hasil wawancara dari Bapak Pria Prastiar selaku *site manager* di PT. Cinta Anak Indonesia yang akan menjadi pengguna untuk *site manager* dari sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.80.

**Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pengujian Beta Bagian *Site Manager***

| Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|
| 1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ? | Menurut Bapak Pria prastiar. selaku bagian *site manager* menyatakan sudah cukup menarik |
| 2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ? | Menurut Bapak Pria prastiar. selaku bagian *site manager* menyatakan cukup mudah dan dapat dimengerti |
| 3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola pekerjaan proyek ? | Menurut Bapak Pria prastiar. selaku bagian *site manager* menyatakan cukup membantu dalam mengelola pekerjaan |
| 4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda untuk membuat kemajuan pekerjaan proyek ? | Menurut Bapak Pria prastiar. selaku bagian *site manager* menyatakan cukup membantu untuk membuat kemajuan pekerjaan |
| 5. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ? | Menurut Bapak Pria prastiar. selaku bagian *site manager* menyatakan sudah cukup layak |

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pria Prastia. yang akan menjadi pengguna pada bagian *site manager*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem ini sudah dapat membantu dalam mengelola data pekerjaan dan membuat kemajuan proyek. Tampilan antarmuka dan bahasa yang digunakan sudah cukup baik dan mudah dimengerti.

#### *4.2.5.3.* Wawancara Pengujian Beta Bagian Administrasi

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek kepada bagian administrasi yaitu Ibu Anita Afrida. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ?
2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ?
3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola data proyek ?
4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ?

Jawaban hasil wawancara dari Ibu Anita Afrida. selaku administrasi di PT. Cinta Anak Indonesia yang akan menjadi pengguna untuk administrasi dari sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.83.

**Tabel 4.3 Hasil Wawancara Pengujian Beta Bagian Administrasi**

| Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|
| 1. Apakah tampilan antarmuka pada sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek sudah terlihat menarik ? | Menurut Ibu Anita Afrida. selaku bagian administrasi menyatakan sudah terlihat menarik |
| 2. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek mudah digunakan dan dimengerti oleh anda ? | Menurut Ibu Anita Afrida. selaku bagian administrasi menyatakan cukup mudah dan dapat dimengerti |
| 3. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun ini dapat membantu anda dalam mengelola data proyek ? | Menurut Ibu Anita Afrida. selaku bagian administrasi menyatakan cukup membantu untuk mengelola data proyek |
| 4. Apakah sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun | Menurut Ibu Anita Afrida. selaku bagian administrasi menyatakan sudah cukup layak |

| Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|
| ini sudah dapat mencukupi dan layak untuk digunakan ? | |

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Anita Afrida. yang akan menjadi pengguna bagian administrasi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya sistem ini sudah dapat membantu dalam mengelola data proyek. Tampilan antarmuka dan bahasa yang digunakan sudah baik dan mudah dimengerti namun perlu ada perbaikan dan pengembangan di sistem.

### 4.2.6. Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek di PT. Cinta Anak Indonesia sudah sesuai dengan dengan tujuan yang diharapkan.

1. Sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun sudah dapat memudahkan *project manager* dalam pengelolaan penjadwalan, manajemen risiko, merealisasikan kemajuan proyek dan tampilan sistem antarmuka yang sudah cukup baik.
2. Sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun sudah dapat memudahkan bagian *site manager* dalam pengelolaan data pekerjaan dan membuat kemajuan proyek serta tampilan antarmuka sistem sudah cukup baik.
3. Sistem informasi penjadwalan dan manajemen risiko proyek yang dibangun sudah dapat memudahkan bagian administrasi dalam pengelolaan data proyek serta tampilan antarmuka sistem sudah cukup baik.