BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun antara lain terdapat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4. 1 Imlementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	*Intel Dual Core*
2	Memori	2 GB
3	Harddisk	*180GB*
4	VGA	64 MB
5	Printer	*Cannon IP1900 Series*
6	Keyboard, Mouse	Keyboard, Mouse

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun antara lain terdapat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	*Windows 7*
2	*Web browser*	Mozilla Firefox, Google Chrome

3	*Code editor*	Macromedia Dreamweaver 8
4	*Database*	MySQL

4.1.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_user` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(150) NOT NULL,
  `nama_depan` varchar(100) default NULL,
  `nama_belakang` varchar(100) default NULL,
  `akses` tinyint(1) default NULL,
  `status` tinyint(1) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_admin`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Impelementasi Tabel Pegawai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
  `id_pegawai` varchar(20) NOT NULL default '',
  `nama_pegawai` varchar(100) NOT NULL default '',
  `jenis_kelamin` tinyint(4) default NULL,
  `alamat` varchar(100) default NULL,
  `provinsi` varchar(100) default NULL,
  `kota` varchar(100) default NULL,
  `id_jabatan` int(11) default NULL,
  `id_bagian` int(11) default NULL,
  `foto` varchar(100) default NULL,
  `lulusan` varchar(100) default NULL,
  `email` varchar(100) default NULL,
  `password` varchar(100) default NULL,
  `pertanyaan_satu` varchar(100) default NULL,
  `pertanyaan_dua` varchar(100) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_pegawai`),
  KEY `pegawai_id_bagian` (`id_bagian`),
  KEY `pegawai_id_jabatan` (`id_jabatan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `pegawai`
ALTER TABLE `pegawai`
```

```
  ADD CONSTRAINT `pegawai_id_bagian` FOREIGN KEY
(`id_bagian`) REFERENCES `bagian` (`id_bagian`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `pegawai_id_jabatan` FOREIGN KEY
(`id_jabatan`) REFERENCES `jabatan` (`id_jabatan`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

3. Impelemantasi Tabel Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_penilaian` (
  `id_data_penilaian` varchar(50) NOT NULL default
'0',
  `id_pegawai` varchar(20) default NULL,
  `tanggal` date default NULL,
  `skor` int(11) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_data_penilaian`),
  KEY `data_penilaian_id_pegawai` (`id_pegawai`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `data_penilaian`
ALTER TABLE `data_penilaian`
  ADD CONSTRAINT `data_penilaian_id_pegawai`
FOREIGN KEY (`id_pegawai`) REFERENCES `pegawai`
(`id_pegawai`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dimensi_penilaian` (
  `id_dimensi_penilaian` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `nama_dimensi_penilaian` varchar(100) default
NULL,
  `keterangan` varchar(100) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_dimensi_penilaian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_penilaian` (
  `id_jenis_penilaian` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `nama_jenis_penilaian` varchar(100) default NULL,
  `keterangan` varchar(100) default NULL,
  `id_dimensi_penilaian` int(11) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jenis_penilaian`),
  KEY `jenis_penilaian_id_dimensi_penilaian`
(`id_dimensi_penilaian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
-- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `jenis_penilaian`
```

```
ALTER TABLE `jenis_penilaian`
  ADD CONSTRAINT
`jenis_penilaian_id_dimensi_penilaian` FOREIGN KEY
(`id_dimensi_penilaian`) REFERENCES
`dimensi_penilaian` (`id_dimensi_penilaian`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uraian_penilaian` (
  `id_uraian_penilaian` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `nama_uraian_penilaian` varchar(200) default
NULL,
  `id_jenis_penilaian` int(11) default NULL,
  `id_bagian` int(11) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_uraian_penilaian`),
  KEY `uraian_penilaian_id_bagian` (`id_bagian`),
  KEY `uraian_penilaian_id_jenis_penilaian`
(`id_jenis_penilaian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `uraian_penilaian`

ALTER TABLE `uraian_penilaian`
  ADD CONSTRAINT `uraian_penilaian_id_bagian`
FOREIGN KEY (`id_bagian`) REFERENCES `bagian`
(`id_bagian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT
`uraian_penilaian_id_jenis_penilaian` FOREIGN KEY
(`id_jenis_penilaian`) REFERENCES `jenis_penilaian`
(`id_jenis_penilaian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hasil_penilaian` (
  `id_hasil_penilaian` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `id_uraian_penilaian` int(11) default NULL,
  `skor_penilaian` int(11) default NULL,
  `id_data_penilian` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_hasil_penilaian`),
  KEY `hasil_penilaian_id_uraian_penilaian`
(`id_uraian_penilaian`),
  KEY `hasil_penilaian_id_data_penilaian`
(`id_data_penilian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `hasil_penilaian`
```

```
ALTER TABLE `hasil_penilaian`
  ADD CONSTRAINT
`hasil_penilaian_id_data_penilaian` FOREIGN KEY
(`id_data_penilian`) REFERENCES `data_penilaian`
(`id_data_penilaian`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD                                    CONSTRAINT
`hasil_penilaian_id_uraian_penilaian`  FOREIGN  KEY
(`id_uraian_penilaian`)                  REFERENCES
`uraian_penilaian`    (`id_uraian_penilaian`)    ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

4. Implementasi Tabel Kehadiran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `daftar_kehadiran` (
  `id_kehadiran` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_pegawai` varchar(20) default NULL,
  `tanggal` datetime default NULL,
  `status` enum('Sakit','Ijin','Tidak Ada
Keterangan','Hadir') default NULL,
  `keterangan` varchar(100) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kehadiran`),
  KEY `daftar_kehadiran_id_pegawai` (`id_pegawai`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Constraints for dumped tables

-- Constraints for table `daftar_kehadiran`

ALTER TABLE `daftar_kehadiran`
  ADD CONSTRAINT `daftar_kehadiran_id_pegawai`
FOREIGN KEY (`id_pegawai`) REFERENCES `pegawai`
(`id_pegawai`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

5. Implementasi Tabel Bagian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagian` (
  `id_bagian` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_bagian` varchar(100) default NULL,
  `keterangan` varchar(100) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_bagian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Implementasi Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
  `id_jabatan` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_jabatan` varchar(100) default NULL,
  `keterangan` varchar(100) default NULL,
  `status` tinyint(4) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jabatan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditunujukan untuk petugas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman login admin	otentikasi.php
Halaman Admin	Digunakan sebagai halaman beranda admin dan terdapat beberapa menu diantaranya menu grafik, daftar pegawai, penilaian kinerja, data indikator penilaian dan data master.	index.php
Data pegawai	Halaman yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai data pegawai.	pegawai.php
Data penilaian kinerja pegawai	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data penilaian kinerja pegawai.	penilaian_kinerja.php
Data indikator penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data indikator penilaian	indikator_penilaian.php
Data dimensi penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data dimensi penilaian	dimensi_penilaian.php
Data jenis penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data jenis penilaian	jenis_penilaian.php
Data uraian penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data uraian penilaian	uraian_indikator_penilaian
Data master pengguna	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data master pengguna	pengguna.php

Data master bagian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data master bagian	bagian.php
Data master jabatan	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data master jabatan	jabatan.pjp

Tabel 4. 4 Antarmuka manager

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman login admin	otentikasi.php
Halaman pengguna	Digunakan sebagai halaman beranda pengguna dan terdapat beberapa menu diantaranya menu grafik, daftar pegawai, penilaian kinerja, data indikator penilaian dan data master. Tetapi untuk manager hanya dapat mengelola data karyawan, dan penilaian kinerja karyawan	index.php
Data pegawai	Halaman yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai data pegawai.	pegawai.php
Data penilaian kinerja pegawai	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data penilaian kinerja pegawai.	penilaian_kinerja.php
Data indikator penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data indikator penilaian	indikator_penilaian.php
Data dimensi penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data dimensi penilaian	dimensi_penilaian.php
Data jenis penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data jenis penilaian	jenis_penilaian.php
Data uraian penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data uraian penilaian	uraian_indikator_penilaian

Tabel 4. 5 Antarmuka General Manager

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman login admin	otentikasi.php
Halaman pengguna	Digunakan sebagai halaman beranda admin dan terdapat beberapa menu diantaranya menu grafik, daftar pegawai, penilaian kinerja, data indikator penilaian dan data master.	index.php
Data pegawai	Halaman yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai data pegawai.	pegawai.php
Data penilaian kinerja pegawai	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data penilaian kinerja pegawai.	penilaian_kinerja.php
Data indikator penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data indikator penilaian	indikator_penilaian.php
Data dimensi penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data dimensi penilaian	dimensi_penilaian.php
Data jenis penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data jenis penilaian	jenis_penilaian.php
Data uraian penilaian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data uraian penilaian	uraian_indikator_penilaian
Data master bagian	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data master bagian	bagian.php
Data master jabatan	Digunakan untuk melihat merubah, menambah, dan mengelola data master jabatan	jabatan.pjp

4.2. Pengujian perangkat Lunak

Pengujian dilakukan setelah implementasi sistem yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan bagi pengguna. Pengujian ini berkaitan dengan masing-masing komponen dalam sistem. Pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian *black box*.

4.2.1. Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Pada jenis pengujian ini, pengguna akan diundang ke pusat pengembangan. Pengguna akan menggunakan apllikasi dan pengembangan akan mencatat setiap masukan atau tindakan yang dilakukan oleh pengguna. Semua jenis perilaku yang tidak normal dari sistem dicatat dan di koreksi oleh para pengembang[5].

4.2.1.1. Skenario Pengujian Alpha

Skenario pengujian alpha di Alam Wisata Cimahi terdiri dari tiga pelaku sistem diantarannya admin, manager dan general manager.

Tabel 4. 6 Rencana Pengujian Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	*Black box*
	Validasi username and password	*Black box*
Pengolahan Data Pegawai	Tampilkan Data Pegawai	*Black box*
	Tambah Data Pegawai	*Black box*
	Edit Data Pegawai	*Black box*
	Hapus Data Pegawai	*Black box*
	Cari Data Pegawai	*Black box*
Pengolahan Data Nilai	Tampilkan Data Nilai	*Black box*
	Tambah Data Nilai	*Black box*
	Edit Data Nilai	*Black box*
	Hapus Data Nilai	*Black box*
	Cari Data Nilai	*Black box*
Pengolahan Data Pengguna	Tampilkan Data Pengguna	*Black box*
	Tambah Data Pengguna	*Black box*
	Edit Data Pengguna	*Black box*
	Hapus Data Pengguna	*Black box*
	Cari Data Pengguna	*Black box*
Pengolahan Data Bagian	Tampilkan Data Bagian	*Black box*
	Tambah Data Bagian	*Black box*
	Edit Data Bagian	*Black box*
	Hapus Data Bagian	*Black box*
	Cari Data Bagian	*Black box*
Pengolahan Data Jabatan	Tampilkan Data Jabatan	*Black box*
	Tambah Data Jabatan	*Black box*
	Edit Data Jabatan	*Black box*
	Hapus Data Jabatan	*Black box*
	Cari Data Jabatan	*Black box*
Logout	Menghapus *session* admin	*Black box*

Tabel 4. 7 Rencana Pengujian Manager

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	*Black box*
	Validasi username and password	*Black box*
Pengolahan Data Pegawai	Tampilkan Data Pegawai	*Black box*
	Tambah Data Pegawai	*Black box*
	Edit Data Pegawai	*Black box*
	Hapus Data Pegawai	*Black box*
	Cari Data Pegawai	*Black box*
Pengolahan Data Nilai	Tampilkan Data Nilai	*Black box*
	Tambah Data Nilai	*Black box*
	Edit Data Nilai	*Black box*
	Hapus Data Nilai	*Black box*
	Cari Data Nilai	*Black box*
Logout	Menghapus *session* admin	*Black box*

Tabel 4. 8 Rencana PengujianGeneral Manager

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	*Black box*
	Validasi username and password	*Black box*
Pengolahan Data Pegawai	Tampilkan Data Pegawai	*Black box*
	Tambah Data Pegawai	*Black box*
	Edit Data Pegawai	*Black box*
	Hapus Data Pegawai	*Black box*
	Cari Data Pegawai	*Black box*
Pengolahan Data Nilai	Tampilkan Data Nilai	*Black box*
	Tambah Data Nilai	*Black box*
	Edit Data Nilai	*Black box*
	Hapus Data Nilai	*Black box*
	Cari Data Nilai	*Black box*
Pengolahan Data Bagian	Tampilkan Data Bagian	*Black box*
	Tambah Data Bagian	*Black box*
	Edit Data Bagian	*Black box*
	Hapus Data Bagian	*Black box*
	Cari Data Bagian	*Black box*
Pengolahan Data Jabatan	Tampilkan Data Jabatan	*Black box*
	Tambah Data Jabatan	*Black box*
	Edit Data Jabatan	*Black box*
	Hapus Data Jabatan	*Black box*
	Cari Data Jabatan	*Black box*
Logout	Menghapus *session* admin	*Black box*

4.2.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dilakukan pengujian pada sistem sebagai berikut :

4.2.1.2.1. Pengujian Login

Pengujian login pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses login.

Tabel 4. 9 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *username* : manager_hrga Memasukan *Password* : hrga	Masuk kedalam sistem Masuk kedalam sistem	Mengisikan data *username* pada *field username* Mengisikan data *password* pada *field password*	Dapat mengisi data username pada *field username* Mengisikan data *password* pada *field password*	[√] Diterima [ ] Ditolak [√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak sesuai Contoh: *username* : manager hrga *Password*: manager	Tidak masuk kedalam sistem dan menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan "*Username* dan *Password* salah, silahkan coba lagi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*Username* dan *Password* salah salah, silahkan coba lagi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data *username* dan *password*	Tidak masuk kedalam sistem dan menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan "*Username* dan *Password* salah, silahkan coba lagi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*Username* dan *Password* salah, silahkan coba lagi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.2. Pengujian Data Pegawai

Pengujian data pegawai pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses pengolahan data pegawai.

Tabel 4. 10 Pengujian Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik daftar pegawai	Menampilkan halaman data pegawai	Menampilkan halaman data pegawai	Dapat Menampilkan halaman data pegawai	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data pegawai Nama Barang : Riana List pegawai	Sistem mengecek validasi masukan Data barang bertambah Menampilkan pengolahan data karyawan	Tambah data berhasil.	Tambah data berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Barang Nama Barang : Riana Detail : Bahan kaos, warna abu misty List pegawai	Sistem mengecek validasi masukan Data barang berubah sesuai dengan data masukan Menampilkan pengolahan data karyawan	Ubah data berhasil.	Ubah data berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.3. Pengujian Data Nilai

Pengujian data nilai pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses pengolahan data nilai.

Tabel 4. 11 Pengujian Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data penilaian kinerja	Masuk ke halaman penilaian kinerja per periode	Menampilkan halaman penilaian kinerja per periode	Menampilkan halaman penilaian kinerja per periode	[√] Diterima [ ] Ditolak
Lihat dan input data nilai kinerja Entry data penilaian : Riana	Masuk ke halaman penilaian kinerja Sistem mengecek validasi masukan	Menampilkan halaman penilaian kinerja pegawai Penilaian kinerja berhasil dilakukan	Menampilkan halaman penilaian kinerja pegawai Penilaian kinerja berhasil dilakukan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah data nilai kinerja : Riana	Sistem mengecek validasi masukan	Ubah data berhasil.	Ubah data berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.4. Pengujian Data Indikator Penilaian

Pengujian data Indikator Penilaian pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang

terdapat pada pada proses pengolahan data Indikator Penilaian.

Tabel 4. 12 Pengujian Uraian Indikator Penilaian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data indikator penilaian	Masuk ke halaman data indikator penilaian	Menampilkan halaman indikator penilaian	Menampilkan halaman indikator penilaian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik uraian indikator penilaian per bagian	Masuk ke halaman uraian indikator penilaian per bagian	Menampilkan uraian indikator penilaian per bagian	Menampilkan uraian indikator penilaian per bagian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah uraian indikator penilaian: menaati peraturan yang berlaku di AWC	Sistem mengecek validasi masukan	Tambah data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	Tambah data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah uraian indikator penilaian per bagian: menaati peraturan yang berlaku di AWC	Sistem mengecek validasi masukan	Ubah data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	Ubah data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus uraian indikator penilaian per bagian: menaati peraturan yang berlaku di AWC	Sistem mengecek validasi	Hapus data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	Hapus data uraian indikator penilaian per bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 13 Pengujian Dimensi Indikator Penilaian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data dimensi indikator penilaian	Masuk ke halaman data dimensi indikator penilaian	Menampilkan halaman dimensi indikator penilaian	Menampilkan halaman dimensi indikator penilaian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah dimensi indikator penilaian: perilaku kerja	Sistem mengecek validasi masukan	Tambah data dimensi indikator penilaian berhasil.	Tambah data dimensi indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah dimensi indikator penilaian: perilaku kerja	Sistem mengecek validasi masukan	Ubah data dimensi indikator penilaian berhasil.	Ubah data dimensi indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus dimensi indikator penilaian: perilaku kerja	Sistem mengecek validasi	Hapus data dimensi indikator penilaian berhasil.	Hapus data dimensi indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 14 Pengujian Jenis Indikator Penilaian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data jenis indikator penilaian	Masuk ke halaman data jenis indikator penilaian	Menampilkan halaman jenis indikator penilaian	Menampilkan halaman jenis indikator penilaian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah jenis indikator penilaian: prestasi kerja	Sistem mengecek validasi masukan	Tambah data jenis indikator penilaian berhasil.	Tambah data jenis indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah jenis indikator penilaian: prestasi kerja	Sistem mengecek validasi masukan	Ubah data jenis indikator penilaian berhasil.	Ubah data jenis indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus jenis indikator penilaian: prestasi kerja	Sistem mengecek validasi	Hapus data jenis indikator penilaian berhasil.	Hapus data jenis indikator penilaian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.5. Pengujian Data pengguna

Pengujian data pengguna pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses pengolahan data pengguna.

Tabel 4. 15 Pengujian Pengguna

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data Master -> Data pengguna	Masuk ke halaman pengolahan data pengguna	Menampilkan halaman pengolahan data pengguna	Menampilkan halaman pengolahan data pengguna	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data pengguna Nama pengguna : Admin	Sistem mengecek validasi masukan Data pengguna bertambah	Tambah data pengguna berhasil.	Tambah data pengguna berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data pengguna Nama pengguna : Admin	Sistem mengecek validasi masukan Data pengguna berubah sesuai dengan data masukan	Ubah data pengguna berhasil.	Ubah data pengguna berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data pengguna: Admin	Sistem mengecek validasi	Hapus Data pengguna berhasil.	Hapus Data pengguna berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.6. Pengujian Data Bagian

Pengujian data bagian pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses pengolahan data bagian.

Tabel 4. 16 Pengujian Bagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data Master -> Data bagian	Masuk ke halaman pengolahan data bagian	Menampilkan halaman pengolahan data bagian	Menampilkan halaman pengolahan data bagian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data bagian Nama bagian : HRGA	Sistem mengecek validasi masukan Data bagian bertambah	Tambah data bagian berhasil.	Tambah data bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data bagian Nama pengguna : HRGA	Sistem mengecek validasi masukan Data bagian berubah sesuai dengan data masukan	Ubah data bagian berhasil.	Ubah data bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data bagian: HRGA	Sistem mengecek validasi	Hapus Data bagian berhasil.	Hapus Data bagian berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.7. Pengujian Data Jabatan

Pengujian data jabatan pada sistem berisikan hasil yang ada dan kejadian yang terdapat pada pada proses pengolahan data jabatan.

Tabel 4. 17 Pengujian Jabatan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
Masukan	Yang diharapkan	Realisasi	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Data Master -> Data Jabatan	Masuk ke halaman pengolahan data Jabatan	Menampilkan halaman pengolahan data Jabatan	Menampilkan halaman pengolahan data Jabatan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah Data Jabatan Nama Jabatan : Manager	Sistem mengecek validasi masukan Data Jabatan bertambah	Tambah data Jabatan berhasil.	Tambah data Jabatan berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Ubah Data Jabatan Nama Kota : Manager	Sistem mengecek validasi masukan	Ubah data Jabatan berhasil.	Ubah data Jabatan berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus Data Jabatan: Manager	Sistem mengecek validasi	Hapus Data Jabatan berhasil.	Hapus Data Jabatan berhasil.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji salah (Data Salah)				
Memasukan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Tampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Isi terlebih dahulu”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3. Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan menghasilkan keluaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukan kosong maka sistem akan menunjukan data yang salah dengan memberika pesan “isi terlebih dahulu”.

Dengan kata lain bahwa pembangunan sistem informasi penilaian kinerja ini bebas dari kesalahan dan secara fungsional menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2. Pengujian Beta

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak didistribusikan sebagai sebuah versi beta dengan pengguna yang menguji aplikasi di situs mereka.Pengujian beta dilakukan setelah pengujian alfa[5]. Pengujian beta juga merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan user yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem informasi penilaian kinerja karyawan dan tampilan antarmuka dari sistem informasi penilaian kinerja tersebut.

Pengujian beta melalui kuesioner dilakukan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan poin syarat *user friendly* untuk selanjutnya dibagikan kepada sebagian user dengan mengambil sample sebanyak 30 orang pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di Alam Wisata Cimahi.

4.2.2.1. Kuisioner Pengguna

Kuesioner disebarkan disebarkan kepada 30 pengguna sistem ini. Hasil dari kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil sebuah kesimpulan.

4.2.2.1.1. Kuisioner Pengujian Beta untuk Manager

Berikut adalah hasil wawancara yang telah dilakukan dengan calon pengguna dengan jenis user manager diantarannya :

1. Menurut anda, apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi pegawai dengan jelas?

   a. Ya b. Tidak

2. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi penilaian kinerja karyawan dengan jelas?

   a. Ya b. Tidak

3. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah memenuhi kebutuhan anda untuk melakukan penilaian kinerja karyawan?

   a. Ya b. Tidak

4. Apakah anda merasa puas dengan fitur yang ada di sistem penilaian kinerja karyawan?

   a. Ya b. Tidak

5. Apakah sistem ini memberikan anda kemudahan dalam menggunakannya untuk mengelola laporan yang dibutuhkan?

   a. Ya b. Tidak

6. Apakah anda yakin sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini dapat membantu mengelola data dan merealisasikannya dengan baik sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna?

   a. Ya b. Tidak

4.2.2.1.2. Kuisioner Pengujian Beta untuk General Manager

Berikut adalah hasil wawancara yang telah dilakukan dengan calon pengguna dengan jenis user manager diantarannya :

1. Menurut anda, apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi pegawai dengan jelas?

   a. Ya b. Tidak

2. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi penilaian kinerja karyawan dengan jelas?

   a. Ya b. Tidak

3. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah memenuhi kebutuhan anda untuk melakukan penilaian kinerja karyawan?

a. Ya b. Tidak

4. Apakah anda merasa puas dengan fitur yang ada di sistem penilaian kinerja karyawan?

   a. Ya b. Tidak

5. Apakah sistem ini memberikan anda kemudahan dalam menggunakannya untuk mengelola laporan yang dibutuhkan?

   a. Ya b. Tidak

6. Apakah anda yakin sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini dapat membantu mengelola data dan merealisasikannya dengan baik sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna?

   a. Ya b. Tidak

Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dapat dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{P}{Q} \times 100\% \dots [3]$$

Keterangan :
P = Jumlah skor dalam penelitian.
Q = Jumlah skor ideal untuk seluruh item
Y = Nilai persentase.

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Untuk jawaban ya diberi nilai 1 dan tidak diberi nilai 0. Kuisioner ini diujikan kepada 30 orang.

1. Menurut anda, apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi pegawai dengan jelas?

Tabel 4. 18 Jumlah responden pada soal 1

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
1	Setuju	30	30x1 = 30
	Tidak Setuju	0	0x0 = 0
Jumlah		30	30

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 30, maka peniliaiannya adalah : (30/30) x 100% = 100% . Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 1 adalah 100% sesuai dengan yang diharapkan (100%).

2. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat memberikan informasi penilaian kinerja karyawan dengan jelas?

Tabel 4. 19 Jumlah responden pada soal 2

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
2	Setuju	30	28x1 = 28
	Tidak Setuju	0	0x0 = 0
Jumlah		30	28

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 28, maka peniliaiannya adalah : (28/30) x 100% = 93% . Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 2 adalah 93% dari yang diharapkan (100%).

3. Apakah sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah memenuhi kebutuhan anda untuk melakukan penilaian kinerja karyawan?

Tabel 4. 20 Jumlah responden pada soal 3

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
3	Setuju	28	28x1 = 28
	Tidak Setuju	2	2x0 = 0
Jumlah		30	28

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 28, maka peniliaiannya adalah : (28/30) x 100% = 93%. Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 3 adalah 93% dari yang diharapkan (100).

4. Apakah anda merasa puas dengan fitur yang ada di sistem penilaian kinerja karyawan?

Tabel 4. 21 Jumlah responden pada soal 4

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
4	Setuju	27	27x1 = 27
	Tidak Setuju	3	3x0 = 0
Jumlah		30	27

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 27, maka peniliaiannya adalah : (27/30) x 100% = 90% . Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 4 adalah 90% dari yang diharapkan (100%).

5. Apakah sistem ini memberikan anda kemudahan dalam menggunakannya untuk mengelola laporan yang dibutuhkan?

Tabel 4. 22 Jumlah responden pada soal 5

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
5	Setuju	28	28x1 = 28
	Tidak Setuju	2	2x0 = 0
Jumlah		30	28

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 28, maka peniliaiannya adalah : (28/30) x 100% = 93%. Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 5 adalah 93% dari yang diharapkan (100).

6. Apakah anda yakin sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini dapat membantu mengelola data dan merealisasikannya dengan baik sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna?

Tabel 4. 23 Jumlah responden pada soal 6

Pertanyaan	Keterangan	Responden	Hasil
6	Setuju	28	28x1 = 28
	Tidak Setuju	2	2x0 = 0
Jumlah		30	28

Jadi jika skor penilaian diperoleh angka 28, maka peniliaiannya adalah : (28/30) x 100% = 93%. Berdasarkan dari perhitungan tersebut maka tingkat persetujuan terhadap soal no. 6 adalah 93% dari yang diharapkan (100).

4.2.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Dari pengujian beta yang telah dilakukan, berdasarkan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah disebarkan kepada pengguna. Manager dan *General Manager* di Alam Wisata Cimahi yang telah mengisi kuisioner, dapat disimpulkan bahwa secara fungsional sistem informasi penilaian kinerja karyawan ini sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan oleh pengguna dan dapat mengelola data dengan baik. Data yang ada pada sistem dapat terealisasi dengan baik selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan dalam penggunaannya.