BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan yang digunakan untuk mengetahui sistem yang telah dibangun dapat beroperasi dengan baik atau tidak. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk digunakan, yang terdiri dari penjelasan mengenai implementasi dan pengujian.

4.1.1. Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak minimal yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Jenis Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Pengolahan Data Text	Microsoft Word 2007
3	Pengolahan Data Tabel	Microsoft Excel 2007
4	Pembacaan Format PDF	Adobe Reader
5	Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome
6	Pengolahan Database	Mysql server

4.1.2. Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat keras dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Jenis Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	2.6 Ghz
2	RAM	2 Gb
3	Harddisk	250 Gb
4	VGA	HD Graphics Family
5	Jaringan	LAN

4.1.3. Implementasi Basis Data

Basis data akan dilakukan dengan menggunakan DBMS Mysql. Implemetasi basis data dalam bahasa SQL pada penerapan *knowledge management system* di PT. Kalbe Morinaga Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Tabel Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
1	user	CREATE TABLE `user` (`username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) DEFAULT NULL, `fullname` varchar(50) DEFAULT NULL, `inisial` varchar(10) DEFAULT NULL, `id_level` int(11) DEFAULT NULL, `id_cg` int(11) DEFAULT NULL, `id_jabatan` int(11) DEFAULT NULL, `ext` varchar(100) DEFAULT NULL, `foto` varchar(500) DEFAULT NULL, `Status` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`username`), KEY `id_level` (`id_level`), KEY `id_cg` (`id_cg`), KEY `id_jabatan` (`id_jabatan`), CONSTRAINT `user` FOREIGN KEY (`id_level`) REFERENCES `level` (`*id_level*`), CONSTRAINT `user` FOREIGN KEY (`id_cg`) REFERENCES `circle_group` (`id_cg`), CONSTRAINT `user` FOREIGN KEY (`id_jabatan`) REFERENCES `jabatan` (`id_jabatan`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
2	atasan	CREATE TABLE `atasan` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `atasan` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
3	komite	CREATE TABLE `komite` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`) KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `komite` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

Tabel 4.3 Tabel Implementasi Basis Data (lanjutan)

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
4	jabatan	CREATE TABLE `jabatan` (`id_jabatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_jabatan` varchar(200) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY `id_jabatan` (`id_jabatan`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
5	circle_group	CREATE TABLE `circle_group` (`id_cg` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_cg` varchar(100) DEFAULT NULL, `id_sub_dep` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY `id_cg` (`id_cg`), KEY `id_sub_dep` (`id_sub_dep`), CONSTRAINT `circle_group` FOREIGN KEY (`id_sub_dep`) REFERENCES `sub_dep` (`id_sub_dep`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
6	sub_dep	CREATE TABLE `sub_dep` (`id_sub_dep` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_sub_dep` varchar(100) DEFAULT NULL, `id_dep` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY `id_sub_dep` (`id_sub_dep`), KEY `id_dep` (`id_ dep`), CONSTRAINT `sub_dep` FOREIGN KEY (`id_ dep`) REFERENCES `departmen` (`id_dep`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
7	departmen	CREATE TABLE `departmen` (`id_dep` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_dep` varchar(100) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY `id_dep` (`id_dep`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
8	level	CREATE TABLE `level` (`id_level` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_level` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY `id_level` (`id_level`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
9	agreement_opl	CREATE TABLE `agreement_opl` (`id_agreement` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `pemeriksa` varchar(50) DEFAULT NULL, `komite` varchar(50) DEFAULT NULL, `user` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY `id_agreement` (`id_agreement`), KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `agreement_opl` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

Tabel 4.3 Tabel Implementasi Basis Data (lanjutan)

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
10	penerima_opl	CREATE TABLE `penerima_opl` (`id_penerima` int(11) NOT NULL, `no_opl_temp` varchar(100) NOT NULL, `username` varchar(100) NOT NULL, `nilai` int(11) NOT NULL, `tgl_penilaian` varchar(500) NOT NULL KEY `no_opl_temp` (`no_opl_temp`), KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `penerima_opl` FOREIGN KEY (`no_opl_temp`) REFERENCES `opl` (`no_opl_temp`), CONSTRAINT `penerima_opl` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
11	opl	CREATE TABLE `opl` (`no_opl_temp` varchar(100) NOT NULL, `no_opl` varchar(100) NOT NULL, `tgl_pembuatan` date NOT NULL, `jenis_opl` int(11) NOT NULL, `tema_opl` varchar(100) NOT NULL, `id_agreement` int(11) NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL, `tgl_approve_pemeriksa` date NOT NULL, `tgl_approve_komite` date NOT NULL, `tgl_approve_koordinator` date NOT NULL, `tgl_reject` date NOT NULL, `alasan_koreksi_pemeriksa` varchar(500) NOT NULL, `alasan_koreksi_komite` varchar(500) NOT NULL, `alasan_koreksi_koordinator` varchar(500) NOT NULL, `tgl_koreksi_pemeriksa` date NOT NULL, `tgl_koreksi_komite` date NOT NULL, `tgl_koreksi_koordinator` date NOT NULL, `alasan_reject_pemeriksa` varchar(500) NOT NULL, `alasan_reject_komite` varchar(500) NOT NULL, `alasan_reject_koordinator` varchar(500) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_opl_temp`), KEY `id_agreement` (`id_agreement`), CONSTRAINT `opl` FOREIGN KEY (`no_opl_temp`) REFERENCES `opl` (`no_opl_temp`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

Tabel 4.3 Tabel Implementasi Basis Data (lanjutan)

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
12	detail_opl	CREATE TABLE `detail_opl` (`no_step` int(100) NOT NULL, `no_opl_temp` varchar(100) NOT NULL, `gambar` varchar(100) NOT NULL, `keterangan` mediumtext NOT NULL, KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `detail_opl` FOREIGN KEY (`no_opl_temp`) REFERENCES `opl` (`no_opl_temp`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
13	problem	CREATE TABLE `problem` (`id_problem` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_pembuatan` date NOT NULL, `tema_problem` varchar(100) NOT NULL, `isi_problem` varchar(1000) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_problem`), KEY `username` (`username`), CONSTRAINT `problem` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
14	komentar	CREATE TABLE `komentar` (`id_komentar` int(11) NOT NULL, `tgl_komentar` date NOT NULL, `isi_komentar` mediumtext NOT NULL, `id_problem` int(11) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, KEY `username` (`username`), KEY `id_problem` (`id_problem`), CONSTRAINT `komentar` FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES `user` (`username`), CONSTRAINT `komentar` FOREIGN KEY (`id_problem`) REFERENCES `problem` (`id_problem`),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dalam bentuk *file* program. Aplikasi pengolahan data yang dibuat akan dibedakan antara antarmuka administrator, koordinator dan karyawan.

4.1.4.1. Implementasi Antarmuka Administrator

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk administrator dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Implementasi Antarmuka Administrator

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Digunakan sebagai halaman login administrator	login.php
2	Data User	Halaman yang digunakan untuk melihat data user	kelola_user.php
3	Data Atasan	Halaman yang digunakan untuk melihat data atasan	setting_pemeriksa.php
4	Data Komite	Halaman yang digunakan untuk melihat data komite	setting_komite.php
5	Data Jabatan	Halaman yang digunakan untuk melihat data jabatan	kelola_jabatan.php
6	Data Circle Grop	Halaman yang digunakan untuk melihat data circle group	kelola_cg.php
7	Data Sub Deprtmen	Halaman yang digunakan untuk melihat data sub departmen	kelola_sub_dep.php
8	Data Departmen	Halaman yang digunakan untuk melihat data departmen	kelola_dep.php
9	Data Level	Halaman yang digunakan untuk melihat data level/hak akses	kelola_level.php

4.1.4.2. Implementasi Antarmuka Koordinator

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk koordinator dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Implementasi Antarmuka Koordinator

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Digunakan sebagai halaman login Koordinator	login.php
2	Beranda Koordinator	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang belum diperiksa koordinator	action_opl_koordinator.php
3	OPL Selesai	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang telah selesai/approve	daftar_opl_selesai_koordinator.php
4	Penilaian	Halaman yang digunakan untuk melihat perolehan nilai	score_koordinator.php
5	Laporan	Halaman yang digunakan untuk menampilkan data laporan perolehan nilai OPL	kelola_jabatan.php

4.1.4.3. Implementasi Antarmuka Karyawan

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk karyawan dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 abel Implementasi Antarmuka Karyawan

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Digunakan sebagai halaman login Karyawan	login.php
2	Beranda karyawan	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang belum diperiksa oleh atasan, komite, koordinator & melihat daftar OPL yang menunggu untuk diperiksa (jika karyawan seagai atasan atau komite)	home.php
3	OPL Reject	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang telah di reject	daftar_opl_reject.php
4	OPL Koreksi	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang telah di koreksi	daftar_opl_koreksi.php
5	Sharing OPL	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang dibagikan dari karywan lain	daftar_opl_sharing.php
6	OPL Selesai	Halaman yang digunakan untuk melihat data opl yang dibuat karyawan itu sendiri yang telah selesai/approve	daftar_opl_selesai.php

4.2. Pengujian

Pengujian sistem digunakan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang dibangun. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini memiliki 2 tahap yaitu, pengujian *black box* dan pengujian *beta*. Pada bagian *black box*, pengujian berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun. Sedangkan pada pengujian *beta* menggunakan metode pengumpulan data berupa penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap pihak yang nantinya terlibat dalam sistem.

4.2.1. Pengujian Black Box

Pengujian *knowledge management system* ini menggunakan pengujian *black box.* Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rencana Pengujian

Bahan Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *login*	*Black-box*
Lupa *Password*	Memasukkan NIK dan sesuatu yang disayangi	*Black-box*
Pengelolaan data *user*	a. Pengubahan Password b. Penambahan data user c. Penyajian data user d. Pengubahan data user e. Pengaktifasian user f. Pencarian data user	*Black-box*
Pengelolaan data atasan	a. Penambahan data atasan b. Penghapusan data atasan	*Black-box*
Pengelolaan data komite	a. Penambahan data komite b. Penghapusan data komite	*Black-box*
Pengelolaan data jabatan	a. Penambahan data jabatan b. Pengubahan data jabatan	*Black-box*
Pengelolaan data circle group	a. Penambahan data circle group b. Pengubahan data circle group	*Black-box*
Pengelolaan data sub departmen	a. Penambahan data sub departmen b. Pengubahan data sub departmen	*Black-box*
Pengelolaan data departmen	a. Penambahan data departmen a. Pengubahan data departmen	*Black-box*
Pengelolaan data level	a. Penambahan data level b. Pengubahan data level	*Black-box*
Pengelolaan OPL baru	a. Penambahan OPL b. Penyajian OPL baru c. Pencarian OPL baru	*Black-box*
Pengelolaan OPL Reject	a. Penyajian OPL reject b. Penghapusan OPL reject	*Black-box*
Pengelolaan OPL Koreksi	a. Penyajian OPL koreksi b. Pengubahan OPL koreksi	*Black-box*
Pengelolaan OPL Sharing	a. Penyajian OPL sharing b. Penambahan penilaian sharing c. Pencarian OPL sharing	*Black-box*
Pengelolaan OPL Selesai	a. Penyajian Opl selesai b. Penyajian penilaian sharing c. Pencetakan OPL selesai d. Pencarian Opl selesai	*Black-box*
Pengelolaan Forum	a. Pembuatan pertanyaan b. Pembuatan komentar	*Black-box*
Pengelolaan OPL Baru Koordinator	a. Penyajian OPL baru koordinator b. Perhitungan kemiripan c. Pencarian OPL baru koordinator	*Black-box*
Pengelolaan OPL Selesai Koordinator	a. Penyajian OPL selesai koordinator b. Pencarian OPL selesai koordinator	*Black-box*
Pengelolaan nilai	Pemantauan data penilaian OPL	*Black-box*
Pengelolaan laporan	Mencetak laporan pembuatan OPL seluruh karyawan per periode dan hasil penilaian karyawan per periode	*Black-box*

4.2.1.1. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang disusun, maka dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Pengujian Login

Tabel 4.8 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	NIK : 2012050101 Password : 2012050101
Yang diharapkan	Berhasil login sesuai dengan NIK dan password pengguna.
Pengamatan	Berhasil login sesuai dengan NIK dan password pengguna.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	NIK : 2012050101 Password : 12356
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, NIK atau kata sandi yang anda masukkan salah. Silakan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, NIK atau kata sandi yang anda masukkan salah. Silakan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	NIK : (*Kosong*) Password : (*Kosong*)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Lupa Password

Tabel 4.9 Pengujian Lupa Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	NIK : 2012050101 Sesuatu yang disayangi : uang
Yang diharapkan	Password pengguna akan ditampilkan oleh sistem.
Pengamatan	Password pengguna akan ditampilkan oleh sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	NIK : 2012050101 Sesuatu yang disayangi : boneka
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, Anda salah memasukkan data. Silahkan ulangi proses"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, Anda salah memasukkan data. Silahkan ulangi proses"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	NIK : (*Kosong*) Sesuatu yang disayangi : (*Kosong*)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Pengelolaan Data User

Pengujian pengelolaan data *User* dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Pengubahan Password

Tabel 4.10 Pengujian Pengubahan Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan Password baru : 123456 Ulangi Password baru : 123456 Konfirmasi Password lama : 2012050101
Yang diharapkan	Password pengguna akan diubah oleh sistem.
Pengamatan	Password pengguna akan diubah oleh sistem.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	Masukkan Password baru : 123456 Ulangi Password baru : 1234567 Konfirmasi Password lama : 2012050101
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, Anda salah memasukkan data. Silahkan ulangi proses"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, Anda salah memasukkan data. Silahkan ulangi proses"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Masukkan Password baru : (kosong) Ulangi Password baru : (kosong) Konfirmasi Password lama : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Penambahan Data User

Tabel 4.11 Pengujian Penambahan Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	NIK : 2012050101 Nama : Akhmad Makhali Inisial : AMI Telp : 085674536525 Jabatan : IT Supervisor Hak akses : Creator Circle group : Matrix Atasan : Didik Komite : Putri Puspita Sari

Tabel 4.11 Pengujian Penambahanh Data User (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan"
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data NIK yang sudah ada	
Masukan	NIK : 2012050101 Nama : Akhmad Makhali Inisial : AMI Telp : 085674536525 Jabatan : IT Supervisor Hak akses : Creator Circle group : Matrix Atasan : Didik Komite : Putri Puspita Sari
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, NIK sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, NIK sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	NIK : (kosong) Nama : (kosong) Inisial : (kosong) Telp : (kosong) Jabatan : (kosong) Hak akses : (kosong) Circle group : (kosong) Atasan : (kosong) Komite : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

c. Penyajian Data User

Tabel 4.12 Pengujian Penyajian Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data user yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data user yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data user yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

d. Pengubahan Data User

Tabel 4.13 Pengujian Pengubahan Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	NIK : 2012050101 Nama : Akhmad Makhali Inisial : AMI Telp : 085674536525 Jabatan : IT Supervisor Hak akses : Creator Circle group : Matrix Atasan : Didik Komite : Putri Puspita Sari
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Pengamatan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data NIK yang sudah ada	
Masukan	NIK : 2012050101 Nama : Akhmad Makhali Inisial : AMI Telp : 085674536525 Jabatan : IT Supervisor Hak akses : Creator Circle group : Matrix Atasan : Didik Komite : Putri Puspita Sari
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, NIK sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, NIK sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	NIK : (kosong) Nama : (kosong) Inisial : (kosong) Telp : (kosong) Jabatan : (kosong) Hak akses : (kosong) Circle group : (kosong) Atasan : (kosong) Komite : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

e. Pengaktifasian Data User

Tabel 4.14 Pengujian Pengaktifasian Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data user yang akan diaktifasi
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Sukses, status user berhasil di aktifkan" atau pesan "Sukses, status user berhasil di nonaktifkan"
Pengamatan	Terdapat pesan "Sukses, status user berhasil di aktifkan" atau pesan "Sukses, status user berhasil di nonaktifkan"
Kesimpulan	Diterima

f. Pencarian Data User

Tabel 4.15 Pengujian Pencarian Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan kata pencarian
Yang diharapkan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Pengamatan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Pengelolaan Data Atasan

Pengujian pengelolaan data atasan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Atasan

Tabel 4.16 Pengujian Penambahan Data Atasan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Atasan : Akhmad Makhali
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data atasan yang sudah ada	
Masukan	Nama Atasan : Akhmad Makhali
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data atasan sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Atasan : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Penghapusan Data Atasan

Tabel 4.17 Pengujian Penghapusan Data Atasan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data Atasan yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin ingin hapus?"
Yang diharapkan	Data atasan yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Pengamatan	Data atasan yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Kesimpulan	Diterima

5. Pengujian Pengelolaan Data Komite

Pengujian pengelolaan data komite dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Komite

Tabel 4.18 Pengujian Penambahan Data Komite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Komite : Putri Puspita Sari
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data komite yang sudah ada	
Masukan	Nama Atasan : Putri Puspita Sari
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Komite : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Penghapusan Data Komite

Tabel 4.19 Pengujian Penghapusan Data Komite

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data Komite yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin ingin hapus?"
Yang diharapkan	Data komite yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Pengamatan	Data komite yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Kesimpulan	Diterima

6. Pengujian Pengelolaan Data Jabatan

Pengujian pengelolaan data jabatan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Jabatan

Tabel 4.20 Pengujian Penambahan Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Jabatan : CIP Operator
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data jabatan yang sudah ada	
Masukan	Nama Atasan : CIP Operator
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Atasan : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Pengubahan Data Jabatan

Tabel 4.21 Pengujian Pengubahan Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Jabatan : CIP
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data berhasil diubah" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data jabatan yang sudah ada	
Masukan	Nama Atasan : CIP
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Atasan : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

7. Pengujian Pengelolaan Data Circle Group

Pengujian pengelolaan data circle group dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Circle Group

Tabel 4.22 Pengujian Penambahan Data Circle Group

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Circle Group : Matrix Nama Sub Departmen : FAIT-IT
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data cg yang sudah ada	
Masukan	Nama Circle Group : Matrix Nama Sub Departmen : FAIT-IT
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Circle Group : (kosong) Nama Sub Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Pengubahan Data Circle Group

Tabel 4.23 Pengujian Pengubahan Data Circle Group

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Circle Group : Avatar Nama Sub Departmen : FAIT-FA
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah" .
Pengamatan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data cg yang sudah ada	
Masukan	Nama Circle Group : Avatar Nama Sub Departmen : FAIT-FA
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.23 Pengujian Pengubahan Data Circle Group (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Circle Group : (kosong) Nama Sub Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

8. Pengujian Pengelolaan Data Sub Departmen

Pengujian pengelolaan data sub departmen dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Sub Departmen

Tabel 4.24 Pengujian Penambahan Data Sub Departmen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Sub Departmen : FAIT-IT Nama Departmen : FAIT
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data sub dep yang sudah ada	
Masukan	Nama Sub Departmen : FAIT-IT Nama Departmen : FAIT
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Sub Departmen : (kosong) Nama Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Pengubahan Data Sub Departmen

Tabel 4.25 Pengujian Pengubahan Data Sub Departmen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Sub Departmen : BPSD Nama Departmen : BPSD
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.25 Pengujian Pengubahan Data Sub Departmen (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data sub dep yang sudah ada	
Masukan	Nama Sub Departmen : BPSD Nama Departmen : BPSD
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Sub Departmen : (kosong) Nama Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

9. Pengujian Pengelolaan Data Departmen

Pengujian pengelolaan data departmen dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan Data Departmen

Tabel 4.26 Pengujian Penambahan Data Departmen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Departmen : FAIT
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data dep yang sudah ada	
Masukan	Nama Departmen : FAIT
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Pengubahan Data Departmen

Tabel 4.27 Pengujian Pengubahan Data Departmen

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Departmen : MNF
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data dep yang sudah ada	
Masukan	Nama Departmen : MNF
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Departmen : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

10. Pengujian Pengelolaan Data Level

Pengujian pengelolaan data level dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Tambah Data Level

Tabel 4.28 Pengujian Tambah Data Level

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Hak Akses : Admin
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah ditambahkan" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data level yang sudah ada	
Masukan	Nama Hak Akses : Admin
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Hak Akses : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Level

Tabel 4.29 Pengujian Ubah Data Level

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Hak Akses : koordonator
Yang diharapkan	Data yang diubah tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah diubah" .
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan data level yang sudah ada	
Masukan	Nama Hak Akses : koordinator
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Nama Hak Akses : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

11. Pengujian Pengelolaan OPL Baru

Pengujian pengelolaan OPL baru dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penambahan OPL Baru

Tabel 4.30 Pengujian Penambahan OPL Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tema OPL : Memperbaiki printer Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna.
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, proses pembuatan OPL berhasil".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, proses pembuatan OPL berhasil".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan tema opl yang sudah ada	
Masukan	Tema OPL : Memperbaiki printer Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna

Tabel 4.30 Pengujian Penambahan OPL Baru (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan tema opl yang sudah ada	
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, tema opl sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, tema opl sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Tema OPL : (kosong) Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Penyajian OPL Baru

Tabel 4.31 Pengujian Penyajian OPL Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL baru yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL baru yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL baru yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

c. Pencarian OPL Baru

Tabel 4.32 Pengujian Pencarian OPL Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan kata pencarian
Yang diharapkan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Pengamatan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

12. Pengujian Pengelolaan OPL Reject

Pengujian pengelolaan OPL reject dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

a. Penyajian OPL Reject

Tabel 4.33 Pengujian Penyajian OPL Reject

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL reject yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL reject yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL reject yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Penghapusan OPL Reject

Tabel 4.34 Pengujian Penghapusan OPL Reject

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL reject yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin ingin hapus?"
Yang diharapkan	Data OPL reject yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Pengamatan	Data OPL reject yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Sukses, data telah dihapus"
Kesimpulan	Diterima

13. Pengujian Pengelolaan OPL Koreksi

Pengujian pengelolaan OPL koreksi dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Penyajian OPL Koreksi

Tabel 4.35 Pengujian Penyajian OPL Koreksi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL koreksi yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL koreksi yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL koreksi yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Pengubahan OPL Koreksi

Tabel 4.36 Pengujian Pengubahan OPL Koreksi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tema OPL : Memperbaiki printer Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna.

Tabel 4.36 Pengujian Pengubahan OPL Koreksi (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data OPL koreksi berhasil diubah".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, data OPL koreksi berhasil diubah".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan tema opl yang sudah ada	
Masukan	Tema OPL : Memperbaiki printer Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, tema opl sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, tema opl sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Tema OPL : (kosong) Jenis OPL : Pengetahuan dasar Step 1 Gambar : Keterangan : periksa bagian tinta Step 2 Gambar : Keterangan : jika habis, tuangkan tinta sesuai warna
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

14. Pengujian Pengelolaan OPL Sharing

Pengujian pengelolaan OPL sharing dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Penyajian OPL Sharing

Tabel 4.37 Pengujian Penyajian OPL Sharing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL sharing yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL sharing yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL sharing yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Penambahan Penilaian Sharing

Tabel 4.38 Pengujian Penambahan Penilaian Sharing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih nilai OPL sharing pada sistem
Yang diharapkan	Tampil pesan "Sukses, proses peilaian sharing OPL berhasil"
Pengamatan	Tampil pesan "Sukses, proses peilaian sharing OPL berhasil"
Kesimpulan	Diterima

c. Pencarian OPL Sharing

Tabel 4.39 Pengujian Pencarian OPL Sharing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan kata pencarian
Yang diharapkan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Pengamatan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

15. Pengujian Pengelolaan OPL Selesai

Pengujian pengelolaan OPL selesai dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Penyajian OPL Selesai

Tabel 4.40 Pengujian Penyajian OPL Selesai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL sharing yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL sharing yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL sharing yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Penyajian Penilaian Sharing

Tabel 4.41 Penggujian Penilaian Sharing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL yang penilaian sharingnya ingin dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data penilaian sharing yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data penilaian sharing yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

c. Pencetakan OPL Selesai

Tabel 4.42 Pengujian Pencetakan OPL Selesai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih OPL yang akan dicetak
Yang diharapkan	Laporan dapat tercetak
Pengamatan	Laporan dapat tercetak
Kesimpulan	Diterima

16. Pengujian Pengelolaan Forum

Pengujian pengelolaan OPL selesai dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Pembuatan Pertanyaan

Tabel 4.43 Pengujian Pembuatan Pertanyaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tema : Memperbaiki printer Pertanyaan : Bagaimana cara merawat printer?
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, proses pembuatan pertanyaan berhasil".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, proses pembuatan pertanyaan berhasil".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah): Memasukan tema problem yang sudah ada	
Masukan	Tema : Memperbaiki printer Pertanyaan : Bagaimana cara merawat printer?
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Gagal, data sudah tersedia di database, silahkan ulangi proses!"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Tema : (kosong) Pertanyaan : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

b. Pembuatan Komentar

Tabel 4.44 Pengujian pembuatan Komentar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Komentar : sering dibersihkan.
Yang diharapkan	Data tersimpan dalam *database* sehingga menampilkan pesan "Sukses, komentar anda telah disimpan".
Pengamatan	Data tersimpan dalam *database* dan menampilkan pesan "Sukses, komentar anda telah disimpan".
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Komentar : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

17. Pengujian Pengelolaan OPL Baru Koordinator

Pengujian pengelolaan OPL baru koordinator dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Penyajian OPL Baru Koordinator

Tabel 4.45 Pengujian Penyajian OPL Baru Koordinator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL baru koordinator yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL baru koordinator yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL baru koordinator yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Perhitungan Kemiripan

Tabel 4.46 Pengujian Perhitungan Kemiripan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih hitung kemiripan OPL
Yang diharapkan	Tampil persentase hasil kemiripan OPL terhadap OPL yang sudah ada
Pengamatan	Tampil persentase hasil kemiripan OPL terhadap OPL yang sudah ada
Kesimpulan	Diterima

c. Pencarian OPL Baru Koordinator

Tabel 4.47 Pengujian Pencarian OPL Baru Koordinator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan kata pencarian
Yang diharapkan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Pengamatan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

18. Pengujian Pengelolaan OPL Selesai Koordinator

Pengujian pengelolaan OPL selesai koordinator dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Penyajian OPL Selelai Koordinator

Tabel 4.48 Pengujian Penyajian OPL Selesai Koordinator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data OPL selesai koordinator yang akan dilihat
Yang diharapkan	Tampil penyajian data OPL selesai koordinator yang sudah ada pada sistem
Pengamatan	Tampil penyajian data OPL selesai koordinator yang sudah ada pada sistem
Kesimpulan	Diterima

b. Pencarian OPL Selesai Koordinator

Tabel 4.49 Pengujian Pencarian OPL Selesai Koordinator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Masukkan kata pencarian
Yang diharapkan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Pengamatan	Jika data tidak ditemukan terdapat pesan "Tidak ada data yang ditemukan"
Kesimpulan	Diterima

19. Pengujian Pengelolaan Nilai

Tabel 4.50 Pengujian Pengelolaan Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tanggal awal : 01/01/2012 Tanggal akhir : 12/12/2012 Circle Group : MATRIX
Yang diharapkan	Tampil nama karyawan, circle group dan nilai yang diperolehnya.
Pengamatan	Tampil nama karyawan, circle group dan nilai yang diperolehnya.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Tanggal awal : (kosong) Tanggal akhir : (kosong) Circle Group : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

20. Pengujian Pengelolaan Laporan

Tabel 4.51 Pengujian Pengelolaan Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tanggal awal : 01/01/2012 Tanggal akhir : 12/12/2012
Yang diharapkan	Laporan dapat tercetak
Pengamatan	Laporan dapat tercetak
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)	
Masukan	Tanggal awal : (kosong) Tanggal akhir : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini!"
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.2. Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan pengujian *Black Box* yang dilakukan diatas, dapat didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Jika data yang dimasukan benar, maka sistem akan mengeluarkan informasi sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukkan salah atau tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka sistem akan menunjukkan pesan kesalahan sesuai dengan kesalahannya. Sehingga disaat memasukkan data harus benar sesuai aturan yang terdapat dalam sistem, agar fungsional sistem dapat mengeluarkan hasil yang sesuai.

4.2.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian secara langsung ke lapangan yaitu ke PT. Kalbe Morinaga Indonesia mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuan dari tujuan awal pembangunan *knowledge management system* dan tampilan antarmuka dari *knowledge management system*. Pengujian beta dilakukan melalui dua teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara dan kuesioner.

4.2.2.1. Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif pertanyaan terbuka. Wawancara mengenai halaman koordinator yang menyangkut pada tujuan penelitian pertama yaitu, membantu koordinator dalam menentukan OPL yang layak dengan memeriksa kesamaan setiap OPL dengan OPL yang sudah ada dilakukan kepada koordinator selaku tim *knowledge* di PT. Kalbe Morinaga Indonesia.

A. Wawancara Koordinator

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap *knowledge management system* di PT. Kalbe Morinaga Indonesia kepada koordinator dengan total narasumber sebanyak satu orang. Berikut ini adalah jawaban dari pertanyaan hasil wawancara tersebut.

1. Menurut anda, apakah *knowledge management system* ini dapat membantu anda dalam pengelolaan pngetahuan berupa opl dan pengalaman, sehingga pengetahuan tersebut mudah untuk di *sharing*, disimpan dan diperbaiki?

   Jawaban :

   Menurut koordinator menyatakan bahwa KMS membantu, karena sistemnya lebih terdokumentasi dan terstruktur.

2. Menurut anda, apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda trhadap pemeriksaan kesamaan OPL baru dengan OPL yang sudah ada?

   Jawaban :

   Menurut koordinator menyatakan bahwa belum mempermudah secara maksimal, mungkin bisa dipikirkan metode pemeriksaan OPL yang lebih baik.

3. Menurut anda, apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda dalam pemeriksaan OPL sperti pada proses approve, reject dan koreksi?
   Jawaban :
   Menurut Koordinator menyatakan bahwa ya sangat membantu.
4. Apakan anda memiliki saran atau ide untuk kinerja sistem yang lebih baik?
   Jawaban :
   Menurut koordiantor menyatakan bahwa, mungkin pada aplikasi diharapkan terdapat panduan/tutorial tentang bagaimana pembuatan OPL pada aplikasi ini (operasional sistem yang berjalan).
5. Menurut anda, apakah tampilan pada *knowledge management system* ini menarik?
   Jawaban :
   Menurut koordinator menyatakan bahwa KMS ini menarik.
6. Menurut anda, apakah *knowledge management system* ini mudah digunakan?
   Jawaban :
   Menurut koordinator menyatakan bahwa KMS ini mudah digunakan, namun ada baiknya disertakan informasi mengenai urutan setup databasenya.
7. Menurut anda, apakah *knowledge management system* ini mudah dipelajari?
   Jawaban :
   Menurut koordinator menyatakan bahwa KMS ini mudah dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* secara fungsional sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan yaitu membantu koordinator dalam pengelolaan pengetahuan, tetapi pada proses pemeriksaan kesamaan OPL dengan yang sudah ada dapat menggunakan metode yang lebih tepat lagi, kemudian sistem dapat memiliki beberapa fungsional tambahan seperti panduan/tutorial pembuatan OPL pada *knowledge management system.*

4.2.2.2. Kuesioner

Kuesioner ditujukan kepada sebagian karyawan yang ada di PT. Kalbe Morinaga Indonesia. Kuesioner disebar kepada 30 karyawan. Adapun pertanyaan yang diajukan seperti berikut :

1. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda membrikan OPL?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
2. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda mendapatkan OPL?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
3. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda dalam menyelesaikan masalah pada pekerjaan anda?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
4. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda mendapatkan pengalaman karyawan lain?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
5. Apakah tampilan pada *knowledge management system* menarik?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
6. Apakah *knowledge management system* mudah digunakan?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju
7. Apakah *knowledge management system* mudah dipelajari?
   □ Sangat Setuju □ Setuju □ Cukup Setuju □ Kurang Setuju □ Tidak Setuju

4.2.2.2.1. Cara Pengujian

Pengujian dilakukan dengan melihat hasil dari Kuesioner yang telah diisi, untuk penghitungannya dilakukan dengan menggunakan rumus dibawah ini:

Y = P/Q * 100

Keterangan: Y : Nilai Presentase
P : Jumlah Total Skor
Q : Skor Tertinggi * jumlah responden

Dalam setiap jawaban akan diberikan skor sebesar :

SS (Sangat Setuju) = 5

S (Setuju) = 4

CS (Cukup Setuju) = 3

KS (Kurang Setuju) = 2

TS (Tidak Setuju) = 1

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.52.

Tabel 4.52 Interpretasi Skor Hasil Perhitungan

Nilai	Keterangan
0% - 20%	Tidak Setuju
21% - 40%	Kurang Setuju
41% - 60%	Cukup Setuju
61% - 80%	Setuju
81% - 100%	Sangat Setuju

Berikut ini adalah beberapa tabel hasil perhitungan jawaban dari masing-masing kuesioner yang telah disebar.

1. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda memberikan OPL?

Tabel 4.53 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 1

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	5	25	83,33	Sangat Setuju
Setuju	4	25	100		
Biasa Saja	3	0	0		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	125		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 125 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 83,33%, maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* ini sangat mempermudah dalam memberikan OPL kepada karyawan lain.

2. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda mendapatkan OPL?

Tabel 4.54 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 2

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	10	50	86,67	Sangat Setuju
Setuju	4	20	80		
Biasa Saja	3	0	0		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	130		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 130 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 86,67%, maka dapat

disimpulkan bahwa *knowledge management system* ini sangat mempermudah dalam mendapatkan OPL dari karyawan lain.

3. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda dalam menyelesaikan masalah pada pekerjaan anda?

Tabel 4.55 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 3

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	5	25	82	Sangat Setuju
Setuju	4	23	92		
Biasa Saja	3	2	6		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	123		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 123 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 82%, maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* ini sangat mempermudah dalam menyelesaikan masalah pada pekerjaan karyawan.

4. Apakah *knowledge management system* dapat mempermudah anda mendapatkan pengalaman karyawan lain?

Tabel 4.56 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 4

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	10	50	79,33	Setuju
Setuju	4	9	36		
Biasa Saja	3	11	33		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	119		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 119 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 79,33%, maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* ini mempermudah dalam mendapatkan pengalaman karyawan.

5. Apakah tampilan pada *knowledge management system* menarik?

Tabel 4.57 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 5

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	6	30	82,67	Sangat Setuju
Setuju	4	22	88		
Biasa Saja	3	2	6		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	124		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 124 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 82,67%, maka dapat disimpulkan bahwa tampilan dari *knowledge management system* sangat menarik.

6. Apakah *knowledge management system* mudah digunakan?

Tabel 4.58 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 6

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	3	15	77,33	Setuju
Setuju	4	20	80		
Biasa Saja	3	7	21		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	116		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 116 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 77,33%, maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* mudah digunakan.

7. Apakah *knowledge management system* mudah dipelajari?

Tabel 4.59 Hasil Pengujian Kuesioner Soal 7

Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Persentase(%)	Keputusan
Sangat Setuju	5	3	15	76	Setuju
Setuju	4	18	72		
Biasa Saja	3	9	27		
Kurang Setuju	2	0	0		
Tidak Setuju	1	0	0		
Jumlah		30	114		

Berdasarkan perhitungan, jumlah total skor dari responden adalah sebanyak 114 skor, dan hasil dari persentase responden adalah 76%, maka dapat disimpulkan bahwa *knowledge management system* mudah dipelajari.

4.2.2.3. Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. *Knowledge management system* sudah dapat membantu koordinator dalam pengelolaan pengetahuan berupa OPL, akan tetapi pada proses pemeriksaan kesamaan OPL dengan yang sudah ada dapat menggunakan metode yang lebih tepat lagi dan juga perlu adanya fungsional tambahan seperti panduan/tutorial pembuatan OPL pada *knowledge management system* karena dikhawatirkan terdapat beberapa user yang belum mengerti cara membuat OPL pada sistem tersebut.
2. *Knowledge management system* sangat membantu karyawan untuk memberikan dan mendapatkan pengetahuan berupa OPL.
3. *Knowledge management system* sangat membantu karyawan dalam menyelesaikan masalah pada pekerjaan mereka.
4. *Knowledge management system* dapat membantu karyawan untuk mendapatkan pengalaman karyawan lain.
5. *Knowledge management system* mudah untuk dipahami dan digunakan.