BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahapan ini dilakukan setelah proses perancangan telah selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan implementasi ini adalah menerapkan perancangan yang dilakukan terhadap sistem agar pengguna dapat memberikan masukan untuk berkembangnya sistem yang telah dibangun.

4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem *Knowledge Management* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Perangkat Tabel Keras yang Digunakan

No	Perangkat keras	Spesifikasi
1	Prosessor	2.5 GHz
2	Monitor	Monitor LCD 14”
3	Memori	2 GB
4	Hard Disk	1 TB

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem *Knowledge Management* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Perangkat Lunak yang Digunakan

No	Perangkat lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Aplikasi Perangkat Kerja	Microsoft Open Office 3.0
3	Web Browser	Google Chrome
4	Koneksi	Akses Internet

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan DBMS MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Sintaks SQL
1	forum	CREATE TABLE `forum` (`id_forum` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `topik` varchar(100) DEFAULT NULL, `masalah` text, `tgl_forum` date DEFAULT NULL, `id_user` int(5) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_forum`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `forum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
2	jabatan	CREATE TABLE `jabatan` (`id_jabatan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_jabatan` varchar(70) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_jabatan`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
3	tb_katadasar	CREATE TABLE `tb_katadasar` (`id_ktdasar` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `katadasar` varchar(20) NOT NULL, `tipe_katadasar` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ktdasar`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
4	keyword	CREATE TABLE `keyword` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_pengalaman` int(20) NOT NULL, `kata` varchar(25) NOT NULL, `frekuensi` int(5) NOT NULL, `bobot` float DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `id_pengalaman` (`id_pengalaman`), CONSTRAINT `keyword_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pengalaman`) REFERENCES `pengalaman` (`id_pengalaman`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

5	komentar	CREATE TABLE `komentar` (`id_komentar` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tgl_komentar` date DEFAULT NULL, `isi_komentar` text, `id_user` int(5) DEFAULT NULL, `id_like` int(5) DEFAULT NULL, `id_forum` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_komentar`), KEY `id_forum` (`id_forum`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `komentar_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_forum`) REFERENCES `forum` (`id_forum`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `komentar_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
6	materi	CREATE TABLE `materi` (`id_materi` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_materi` varchar(100) DEFAULT NULL, `tgl_materi` date DEFAULT NULL, `id_user` int(5) DEFAULT NULL, `path` text, PRIMARY KEY (`id_materi`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `materi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
7	pengalaman	CREATE TABLE `pengalaman` (`id_pengalaman` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_pengalaman` varchar(100) DEFAULT NULL, `tgl_pengalaman` date DEFAULT NULL, `isi_pengalaman` text, `id_user` int(5) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_pengalaman`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `pengalaman_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
8	stemming	CREATE TABLE `stemming` (`id_stemming` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_pengalaman` int(5) DEFAULT NULL, `kata` varchar(100) DEFAULT NULL, `kata_dasar` varchar(100) DEFAULT NULL, `id_katadasar` int(5) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_stemming`), KEY `id_pengalaman` (`id_pengalaman`), KEY `id_katadasar` (`id_katadasar`), CONSTRAINT `stemming_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pengalaman`) REFERENCES `pengalaman`

		(`id_pengalaman`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `stemming_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_katadasar`) REFERENCES `tb_katadasar` (`id_ktdasar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
9	tb_like	CREATE TABLE `tb_like` (`like` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_komentar` int(5) DEFAULT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`like`), KEY `id_komentar` (`id_komentar`), KEY `id_user` (`id_user`), CONSTRAINT `tb_like_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_komentar`) REFERENCES `komentar` (`id_komentar`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `tb_like_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
10	token	CREATE TABLE `token` (`id_token` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_pengalaman` int(5) DEFAULT NULL, `token` varchar(100) DEFAULT NULL, `frekuensi` int(5) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_token`), KEY `id_pengalaman` (`id_pengalaman`), CONSTRAINT `token_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pengalaman`) REFERENCES `pengalaman` (`id_pengalaman`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;
11	user	CREATE TABLE `user` (`id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_user` varchar(100) DEFAULT NULL, `email` varchar(100) DEFAULT NULL, `password` varchar(100) DEFAULT NULL, `jabatan_id` int(5) DEFAULT NULL, `active` int(1) NOT NULL DEFAULT '1', PRIMARY KEY (`id_user`), KEY `jabatan_id` (`jabatan_id`), CONSTRAINT `user_ibfk_1` FOREIGN KEY (`jabatan_id`) REFERENCES `jabatan` (`id_jabatan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1 DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4 Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Untuk lebih jelas mengenai implementasi antarmuka dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Implementasi Antarmuka Admin

No	Menu	Deskripsi	*User*	File
1	*Login*	Halaman proses *Login*	Admin	login.php
2	Beranda	Halaman mendeskripsikan pengguna	Admin,	beranda.php
3	Profil Saya	Halaman mengelola data pribadi	Admin	profil.php
4	Jabatan	Halaman mengelola jabatan staff	Admin	jabatan.php
5	Pengguna Aktif	Halaman mengelola data pengguna	Admin	pengguna.php
6	Pengguna Tidak Aktif	Halaman mengelola data pengguna	Admin	Pengguna_deactive.php

4.1.5 Implementasi Antarmuka *Kepala Bagian*

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Untuk lebih jelas mengenai implementasi antarmuka dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka Kepala Bagian

No	Menu	Deskripsi	*User*	File
1	*Login*	Halaman proses *Login*	*Kepala Bagian*	login.php
2	Beranda	Halaman mendeskripsikan pengguna	*Kepala Bagian*	beranda.php
3	Profil Saya	Halaman mengelola data pribadi	*Kepala Bagian*	profil.php
4	Pengalaman	Halaman mengelola data pengalaman *Kepala Bagian* dan staff	*Kepala Bagian*	dokumen.php
5	Forum	Halaman mengelola forum diskusi	*Kepala Bagian*	forum.php
6	Materi	Halaman mengelola berbagai materi yang dimasukan	*Kepala Bagian*	materi.php

4.1.6 Implementasi Antarmuka Pegawai

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Untuk lebih jelas mengenai implementasi antarmuka dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Implementasi Antarmuka Staff

No	Menu	Deskripsi	*User*	File
1	*Login*	Halaman proses *Login*	*Staff*	login.php
2	Beranda	Halaman mendeskripsikan pengguna	*Staff*	beranda.php
3	Profil Saya	Halaman mengelola data pribadi	*Staff*	profil.php
4	Pengalaman	Halaman mengelola data pengalaman *Kepala Bagian* dan staff	*Staff*	dokumen.php
5	Forum	Halaman mengelola forum diskusi	*Staff*	forum.php
6	Materi	Halaman mengelola berbagai materi yang dimasukan	*Staff*	materi.php

4.2 Pengujian

Pengujian sistem adalah hal yang penting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang terdapat pada perangkat lunak yang di uji. Pengujian ini bermaksud untuk menentukan perangkat lunak sudah memenuhi kriteria yang diinginkan ataupun sesuai dengan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini memakai 2 tahapan yaitu pengujian *black box* dan pengujian beta. Pada pengujian *black box* pengujian ini berfokus pada fungsional dari perangkat lunak yang dibangun. Sedangakan pada pengujian *beta* menggunakan metode pengumpulan data berupa penyebaran kuisioner dan wawancara terhadap pihak yang nantinya terlibat dalam sistem tersebut.

4.2.1 Pengujian Black Box

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Untuk pengujian *black box* ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna. Untuk rencana pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Rencana Pengujian

Bahan Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	*login*	*Black-box*
Pengelolaan data master	a. Pengelolaan data pengguna - Tambah pengguna - Ubah pengguna - Ganti password - Active pengguna - Deactive pengguna b. Pengelolaan jabatan - Tambah jabatan - Ubah Jabatan - Hapus jabatan	*Black-box*
Pengelolaan pengalaman	a. Tambah Pengalaman b. Ubah Pengalaman c. Hapus pengalaman d. Cari pengalaman	*Black-box*
Pengelolaaan forum	a. Tambah forum b. Ubah forum c. Hapus forum d. Tambah komentar e. Hapus Komentar f. Like komentar	*Black-box*
Pengelolaan materi	a. Tambah materi b. Hapus materi c. Cari materi d. Download materi	*Black-box*

4.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian

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

1. Pengujian Login

Untuk pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Username : asepgrading Password : 1234
Yang diharapkan	Masuk ke halaman beranda sesuai dengan status pengguna
Pengamatan	Masuk ke halaman Beranda sesuai dengan status pengguna
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	(data password yang dimasukan salah) Username : asepgrading Password : 4321
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Username dan password tidak cocok, silahkan coba untuk login kembali."
Pengamatan	Terdapat pesan "Username dan password tidak cocok, silahkan coba untuk login kembali."
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Username : (Kosong) Password : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pop-up yang berisi pesan "harap isi bidang ini"
Pengamatan	Terdapat pop-up yang berisi pesan "harap isi bidang ini"
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Ubah Pengguna

a. Verifikasi Pengguna

Untuk pengujian verifikasi pengguna dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Pengujian Verifikasi Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama : Asep Hidayat Username : asepgrading
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Profil berhasil diperbaharui"
Pengamatan	Terdapat pesan "Profil berhasil diperbaharui"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama : (Kosong) Username : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi bidang ini"
Kesimpulan	Diterima

b. Ganti Password

Untuk pengujian ganti password dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Pengujian Ganti Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Password Lama : 1234 Password Baru : 4321 Ulangi Password Baru : 4321
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Password berhasil diperbaharui”
Pengamatan	Terdapat pesan “Password berhasil diperbaharui”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	(data password yang yang dimasukan salah atau tidak sama) Password Lama : 43211 Password Baru : 1234 Ulangi Password Baru : 1234
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Password yang anda masukan salah”
Pengamatan	Terdapat pesan “Password yang anda masukan salah”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Password Lama : (Kosong) Password Baru : (Kosong) Ulangi Password Baru : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan “harap isi data terlebih dahulu”
Pengamatan	Terdapat pesan “harap isi data terlebih dahulu”
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Pengolahan Data Pengguna Aktif

Pengujian pengelolaan data pengguna aktif dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Tambah Data Pengguna

Untuk pengujian tambah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Tambah Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama : Ihsan M F Username : Ihsanmf Password : 1234 Konfirmasi Password : 1234 Jabatan : staff.quailitycontrol
Yang diharapkan	Terdapat pesan “data pengguna berhasil disimpan”
Pengamatan	Terdapat pesan “data pengguna berhasil disimpan”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	(data password yang dimasukan tidak sama) Nama : Ihsan M F Username : ihsanmf Password : 1234 Konfirmasi Password : 4321 Jabatan : staff.quailitycontrol
Yang diharapkan	Muncul pop up yang berisi pesan “password tidak sama”
Pengamatan	Muncul pop up yang berisi pesan “password tidak sama”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama : (Kosong) Username : (Kosong) Password : (Kosong) Konfirmasi Password : (Kosong) Jabatan : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Harus diisi”
Pengamatan	Terdapat pesan “Harus diisi”
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Pengguna

Untuk pengujian ubah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Pengujian Ubah Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama : Ihsan M Fauzi Username : ihsanmf Password : 1234 Konfirmasi Password : 1234 Jabatan : staff.quailitycontrol
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data pengguna berhasil diubah"
Pengamatan	Terdapat pesan "Data pengguna berhasil diubah"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	(data password yang dimasukan tidak sama) Nama : Ihsan M Fauzi Username : ihsanmf Password : 1234 Konfirmasi Password : 4321 Jabatan : staff.quailitycontrol
Yang diharapkan	Muncul pop up yang berisi pesan "password tidak sama"
Pengamatan	Muncul pop up yang berisi pesan "password tidak sama"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama : (Kosong) Username : (Kosong) Password : (Kosong) Konfirmasi Password : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harus diisi"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harus diisi"
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Data Pengguna

Untuk pengujian hapus data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Pengujian Hapus Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih pengguna yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin akan menghapus pengguna ini?"
Yang diharapkan	Data pengguna yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan akan menampilkan pesan "Data pengguna berhasil dihapus"
Pengamatan	Data pengguna yang dipilih telah dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data pengguna berhasil dihapus"
Kesimpulan	Diterima

d. Deactive Data Pengguna

Untuk pengujian deactive data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Pengujian Deactive Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih pengguna yang akan dideactive dan klik tombol “Deactive”, klik tombol “Ya” pada saat tampil pesan “Anda yakin menonaktifkan data pengguna ini?”
Yang diharapkan	Data pengguna yang dipilih dapat dinonaktifkan dan akan menampilkan pesan “Data pengguna berhasil dinonaktifkan”
Pengamatan	Data pengguna yang dipilih telah dinonaktifkan dan menampilkan pesan “Data pengguna berhasil dinonaktifkan”
Kesimpulan	Diterima

5. Pengolahan Data Deactive Pengguna

Pengujian pengelolaan data pengguna tidak aktif dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Ubah Data Pengguna

Untuk pengujian ubah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Pengujian Ubah Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama : Mikael Username : mikael Password : 1234 Konfirmasi Password : 1234 Jabatan : admin
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Data pengguna berhasil diubah”
Pengamatan	Terdapat pesan “Data pengguna berhasil diubah”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Masukan	(data password yang dimasukan berbeda) Nama : Mikael Username : mikael@admin.com Password : 1234 Konfirmasi Password : 4321 Jabatan : admin
Yang diharapkan	Muncul pop up yang berisi pesan “password tidak sama”
Pengamatan	Muncul pop up yang berisi pesan “password tidak sama”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama : (Kosong) Username : (Kosong) Password : (Kosong) Konfirmasi Password : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Harus diisi”
Pengamatan	Terdapat pesan “Harus diisi”
Kesimpulan	Diterima

b. Active Data Pengguna

Untuk pengujian deactive data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Pengujian Active Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih pengguna yang ingin diaktifkan dan klik tombol "Active", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin akan mengaktifkan data pengguna ini?"
Yang diharapkan	Data pengguna yang dipilih dapat diaktifkan dan akan menampilkan pesan "Data pengguna berhasil diaktifkan"
Pengamatan	Data pengguna yang dipilih diaktifkan dan menampilkan pesan "Data pengguna berhasil diaktifkan"
Kesimpulan	Diterima

6. Pengolahan Data Jabatan

Pengujian pengelolaan data jabatan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Tambah Data Jabatan

Untuk pengujian tambah data pengguna dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Tambah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Jabatan : staff.qualitycontrol
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data jabatan berhasil disimpan"
Pengamatan	Terdapat pesan "Data jabatan berhasil disimpan"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama Jabatan : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "harus diisi"
Pengamatan	Terdapat pesan "harus diisi"
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Jabatan

Untuk pengujian ubah data jabatan dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Pengujian Ubah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Jabatan : staff.cutting
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data jabatan berhasil diubah"
Pengamatan	Terdapat pesan "Data jabatan berhasil diubah"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama Jabatan : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "harus diisi"
Pengamatan	Terdapat pesan "harus diisi"
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Data Jabatan

Untuk pengujian hapus data jabatan dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Pengujian Hapus Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih jabatan yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "oke" pada saat tampil pesan "Anda yakin menghapus data jabatan ini?"
Yang diharapkan	Data jabatan yang dipilih akan dihapus dari *database* dan akan menampilkan pesan "Data jabatan berhasil dihapus"
Pengamatan	Data jabatan yang dipilih telah dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data jabatan berhasil dihapus"
Kesimpulan	Diterima

6. Pengolahan Data Materi

Pengujian pengelolaan data materi dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

b. Tambah Data Materi

Untuk pengujian tambah data materi dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Tambah Data Materi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Nama Materi : SOP
Yang diharapkan	Terdapat pesan "materi berhasil disimpan"
Pengamatan	Terdapat pesan "materi berhasil disimpan"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Nama Materi: (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "harus diisi"
Pengamatan	Terdapat pesan "harus diisi"
Kesimpulan	Diterima

b. Hapus Data Materi

Untuk pengujian hapus data materi dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Pengujian Hapus Materi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih data materi yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin akan menghapus modul ini?"
Yang diharapkan	Data materi yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "materi berhasil dihapus"
Pengamatan	Data materi yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "materi berhasil dihapus"
Kesimpulan	Diterima

7. Pengolahan Data Pengalaman

Pengujian pengelolaan data pengalaman dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Tambah Data Pengalaman

Untuk pengujian tambah data pengalaman dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4. 22 Tambah Data Pengalaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Judul Pengalaman : membersihkan tinta Isi Pengalaman : membersihkan tinta cukup dengan kain
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Data berhasil disimpan”
Pengamatan	Terdapat pesan “Data berhasil disimpan”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Judul pengalaman : (Kosong) Isi pengalaman : (kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Harap isi data terlebih dahulu”
Pengamatan	Terdapat pesan “Harap isi data terlebih dahulu”
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Pengalaman

Untuk pengujian ubah data pengalaman dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4. 23 Pengujian Ubah Data Pengalaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Judul Pengalaman : membersihkan tinta Isi Pengalaman : membersihkan tinta cukup dengan kain atau handuk
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Data berhasil diubah”
Pengamatan	Terdapat pesan “Data berhasil diubah”
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Judul Pengalaman : (Kosong) Isi Pengalaman : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan “Harap isi data terlebih dahulu”
Pengamatan	Terdapat pesan “Harap isi data terlebih dahulu”
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Data Pengalaman

Untuk pengujian hapus data pengalaman dapat dilihat pada tabel 4.24.

Tabel 4. 24 Pengujian Hapus Pengalaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih pengalaman yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Ya" pada saat tampil pesan "Anda yakin menghapus pengalaman ini?"
Yang diharapkan	Data pengalaman yang dipilih akan dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus"
Pengamatan	Data pengalaman yang dipilih telah dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus"
Kesimpulan	Diterima

d. Cari Pengalaman

Untuk pengujian cari data pengalaman dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4. 25 Pengujian Cari Data Pengalaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Tinta
Yang diharapkan	Keluaran yang diharapkan dari kata kunci "tinta" mengisi ulang tinta Ditulis Pada : 2016-06-02 Nama : Asep Hidayat Jabatan : staff.grading cara mengisi ulang tinta yang baru langkah awal dengan memilih tempat tinta yang akan dilepas kemudian cuci tempat tersebut dan masukan tinta yang baru hingga batas yang ditentukan membersihkan mesin tinta Ditulis Pada : 2016-06-03 Nama : ilyas Jabatan : staff.pressing pada saat membersihkan mesin tinta atau kepala tinta lebih baik menggunakan sarung tangan agar tidak terjadinya kontaminasi pada tinta tersebut
Pengamatan	Hasil pengamatan yang terjadi dengan kata kunci "tinta" mengisi ulang tinta Ditulis Pada : 2016-06-02 Nama : Asep Hidayat Jabatan : staff.grading cara mengisi ulang tinta yang baru langkah awal dengan memilih tempat tinta yang akan dilepas kemudian cuci tempat tersebut dan masukan tinta yang baru hingga batas yang ditentukan membersihkan mesin tinta Ditulis Pada : 2016-06-03 Nama : ilyas Jabatan : staff.pressing pada saat membersihkan mesin tinta atau kepala tinta lebih baik menggunakan sarung tangan agar tidak terjadinya kontaminasi pada tinta tersebut
Kesimpulan	Diterima

8. Pengolahan Data Forum

Pengujian pengelolaan forum dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Tambah Forum

Untuk pengujian tambah forum dapat dilihat pada tabel 4.26

Tabel 4. 26 Tambah Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Topik : Membersihkan mesin tinta Masalah : cara membersihkan mesin tinta
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Data Forum berhasil disimpan"
Pengamatan	Terdapat pesan "Data Forum berhasil disimpan"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	topik : (Kosong) masalah : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi data terlebih dahulu"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi data terlebih dahulu"
Kesimpulan	Diterima

b. Ubah Data Forum

Untuk pengujian ubah data forum dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4. 27 Pengujian Ubah Data Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Topik : Mesin Drawing Masalah : Mesin drawing adalah mesin untuk membuat sketsa
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Forum berhasil diubah"
Pengamatan	Terdapat pesan "Forum berhasil diubah"
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong atau tidak diisi)	
Masukan	Topik : (Kosong) Masalah : (Kosong)
Yang diharapkan	Terdapat pesan "Harap isi data terlebih dahulu"
Pengamatan	Terdapat pesan "Harap isi data terlebih dahulu"
Kesimpulan	Diterima

c. Hapus Forum

Untuk pengujian hapus forum dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4. 28 Pengujian Hapus Forum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih forum yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Oke" pada saat tampil pesan "Anda yakin menghapus data forum ini?"
Yang diharapkan	Forum yang dipilih dapat dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data Forum berhasil dihapus"
Pengamatan	Forum yang dipilih telah dihapus dari *database* dan menampilkan pesan "Data Forum berhasil dihapus"
Kesimpulan	Diterima

9. Pengolahan Komentar

Pengujian pengelolaan komentar dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a. Tambah Komentar

Untuk pengujian tambah komentar dapat dilihat pada tabel 4.29.

Tabel 4. 29 Pengujian Tambah Komentar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih forum dengan dengan cara klik "judul forum", kemudian tulis komentar dikolom komentar"
Yang diharapkan	Komentar yang telah ditambahkan, muncul didaftar komentar
Pengamatan	Komentar muncul didaftar komentar
Kesimpulan	Diterima

b. Hapus Komentar

Untuk pengujian hapus komentar dapat dilihat pada tabel 4.30.

Tabel 4. 30 Pengujian Hapus Komentar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Masukan	Pilih komentar yang akan dihapus dan klik tombol "Hapus", klik tombol "Oke" pada saat tampil pesan "Apakah anda yakin akan menghapus komentar?"
Yang diharapkan	Komentar yang dipilih dapat dihapus dari *database*
Pengamatan	Komentar yang dipilih telah dihapus dari *database*
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.2 Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* yang dilakukan dengan kasus uji diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukan benar maka keluaran yang diberikan akan sesuai dengan yang diharapkan
2. Jika data yang dimasukan tidak sesuai maka sistem akan menunjukkan pesan kesalahan sesuai dengan kesalahan yang dimasukan. Sehingga pengguna harus memasukan data yang sesuai dengan sistem, agar sistem dapat memunculkna hasil yang sesuai diharapkan.
3. Sistem ini dapat mendokumentasikan pengetahuan seperti pengalaman dan modul.

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung kepada perusahaan yang bersangkutan mengenai tentang kepuasan pengguna dengan poin untuk pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem dan tampilan dari sistem itu sendiri. Pengujian beta ini dilakukan melalui dua teknik yaitu wawancara kepada General Manager, Kepala produksi, dan masing-masing kepala bagian produksi.

4.2.2.1 Wawancara Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara [Lampiran C] dengan Bapak Momon Budiman selaku Manager CV Sinergy Cipta Grafika yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Bapak, Apakah *Knowledge Management System* ini dapat membantu dalam hal pengelolaan sebuah pengetahuan yang berupa materi dan pengalaman pada bagian produksi CV. Sinergy Cipta Grafika ??

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon program ini membantu dalam memberikan informasi kepada karyawan
2. Menurut Bapak, dengan adanya suatu media penyimpanan sebuah modul yang digunakan oleh bagian produksi dapat membantu para Kepala Bagian dan karyawan untuk mencari modul yang dibutuhkan ?

Jawaban :

Menurut bapak Momon program ini sangat membantu karena modul atau materi yang ada tersimpan dengan sangat baik.

3. Sistem yang dibuat ini terdapat sarana untuk berbagi sebuah pengalaman baik itu dari Kepala Bagian ataupun karyawan, menurut bapak apakah dengan adanya sarana ini dapat memudahkan Kepala Bagian maupun karyawan dalam berbagi pengalaman ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon dengan adanya KMS ini para karyawan dalam berbagi pengalaman yang mereka miliki.

4. Menurut Bapak, dengan disediakannya forum diskusi pada sistem ini dapat membantu seluruh karyawan untuk berdiskusi dan menemukan solusi dengan cepat ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon Sistem ini cukup membantu sehingga ketika terjadi permasalahan para karyawan dapat berdiskusi melalui sistem KMS ini.

5. Menurut Bapak, apakah pencarian data pengalaman yang dibuat dapat membantu para karyawan dalam menemukan solusi untuk pemecahan masalah yang cepat ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon para karyawan dapat mengakses data yang mereka miliki sendiri.

6. Menurut Bapak, Apakah sistem ini memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi pengetahuan yang diibutuhkan karyawan?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon Sistem ini sangat memberikan kemudahan untuk menemukan informasi pengetahuan yang dibutuhkan oleh karyawan.

7. Menurut Bapak, Apakah sistem ini dapat membantu para Kepala Bagian untuk mengupload sebuah modul untuk diberikan kepada karyawan dan membuat menjadi lebih efektif dari sebelumnya?

   Jawaban :

Menurut bapak Momon Sistem KMS ini sangatlah membantu karena menjadi lebih efisien dari waktu sebelumnya.

8. Menurut Bapak, apakah sistem yang dibuat dapat mudah dimengerti dalam penggunaannya ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon Sistem KMS ini mudah dan *friendly*.

9. Menurut Bapak apakah sistem ini mempunyai tampilan yang menarik ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Momon sistem ini mempunyai tampilan yang menarik.

10. Apakah ada saran yang akan diberikan ?

    Jawaban :

    Menurut bapak momon sistem ini sudah cukup baik sehingga belum ada saran yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Rizal Ramdhani selaku kepala produksi CV Sinergy Cipta Grafika yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Bapak, Apakah *Knowledge Management System* ini dapat membantu dalam hal pengelolaan sebuah pengetahuan yang berupa materi dan pengalaman pada bagian produksi CV. Sinergy Cipta Grafika ??

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal sistem ini sangatlah membantu karena dengan adanya pengelolaan pengetahuan maka mempermudah pegawai untuk mendapatkan pengetahuan yang dibagikan

2. Menurut Bapak, dengan adanya suatu media penyimpanan sebuah modul yang digunakan oleh bagian produksi dapat membantu para Kepala Bagian dan karyawan untuk mencari modul yang dibutuhkan ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal sistem ini sangat membantu karena materi akan tersimpan dengan baik

3. Sistem yang dibuat ini terdapat sarana untuk berbagi sebuah pengalaman baik itu dari Kepala Bagian ataupun karyawan, menurut bapak apakah dengan

adanya sarana ini dapat memudahkan Kepala Bagian maupun karyawan dalam berbagi pengalaman ?

Jawaban :

Menurut bapak Rizal sistem ini mempermudahkan para pegawai dalam membagikan sebuah pengalaman baik dari *Kepala Bagian* maupun pegawai.

4. Menurut Bapak, dengan disediakannya forum diskusi pada sistem ini dapat membantu seluruh karyawan untuk berdiskusi dan menemukan solusi dengan cepat ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal dengan adanya forum diskusi maka akan mempermudah para pegawai dalam berdiskusi satu sama lain.

5. Menurut Bapak, apakah pencarian data pengalaman yang dibuat dapat membantu para karyawan dalam menemukan solusi untuk pemecahan masalah yang cepat ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal tentu saja akan membantu.

6. Menurut Bapak, Apakah sistem ini memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi pengetahuan yang diibutuhkan karyawan?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal Sistem ini sangat memberikan kemudahan bagi para pegawai.

7. Menurut Bapak, Apakah sistem ini dapat membantu para Kepala Bagian untuk menguploadsebuah modul untuk diberikan kepada karyawan dan membuat menjadi lebih efektif dari sebelumnya?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal Sistem KMS ini membantu karena tidak membuat susah payah *Kepala Bagian* dalam membagikan modul kepada para karyawan.

8. Menurut Bapak, apakah sistem yang dibuat dapat mudah dimengerti dalam penggunaannya ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal Sistem ini sangat mudah dimengerti.

9. Menurut Bapak apakah sistem ini mempunyai tampilan yang menarik ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Rizal sistem ini cukup menarik dalam segi penampilan.

10. Apakah ada saran yang akan diberikan ?

    Jawaban :

    Menurut bapak Rizal sistem ini sudah cukup baik sehingga belum ada saran yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Gita selaku kepala bagian grading CV Sinergy Cipta Grafika yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Ibu, Apakah *Knowledge Management System* ini dapat membantu dalam hal pengelolaan sebuah pengetahuan yang berupa materi dan pengalaman pada bagian produksi CV. Sinergy Cipta Grafika ??

   Jawaban :

   Menurut ibu Gita sistem ini sangatlah membantu dengan diberikannya pengelolaan pengetahuan yang diberikan didalam sitem

2. Menurut Ibu, dengan adanya suatu media penyimpanan sebuah modul yang digunakan oleh bagian produksi dapat membantu para Kepala Bagian dan karyawan untuk mencari modul yang dibutuhkan ?

   Jawaban :

   Menurut Ibu Gita sistem ini cukup membantu karena modul tersimpan cukup baik.

3. Sistem yang dibuat ini terdapat sarana untuk berbagi sebuah pengalaman baik itu dari Kepala Bagian ataupun karyawan, menurut bapak apakah dengan adanya sarana ini dapat memudahkan Kepala Bagian maupun karyawan dalam berbagi pengalaman ?

   Jawaban :

   Menurut Ibu Gita sangat mempermudah dengan adanya *feature* ini didalam sistem.

4. Menurut Ibu, dengan disediakannya forum diskusi pada sistem ini dapat membantu seluruh karyawan untuk berdiskusi dan menemukan solusi dengan cepat ?

   Jawaban :

   Menurut ibu Gita tentu saja karena dengan adanya forum mempermudah pegawai dalam berdiskusi dengan satu sama lain.

5. Menurut Ibu, apakah pencarian data pengalaman yang dibuat dapat membantu para karyawan dalam menemukan solusi untuk pemecahan masalah yang cepat ?

   Jawaban :

   Menurut Ibu Gita tentu saja akan membantu karena tidak perlu menunggu karyawan lain.

6. Menurut Ibu, Apakah sistem ini memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi pengetahuan yang diibutuhkan karyawan?

   Jawaban :

   Menurut ibu Gita tentu saja akan memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi pengetahuan yang dibutuhkan.

7. Menurut Ibu, Apakah sistem ini dapat membantu para Kepala Bagian untuk menguplоad sebuah modul untuk diberikan kepada karyawan dan membuat menjadi lebih efektif dari sebelumnya?

   Jawaban :

   Menurut ibu Gita sangat membantu.

8. Menurut Ibu , apakah sistem yang dibuat dapat mudah dimengerti dalam penggunaannya ?

   Jawaban :

   Menurut ibu GIta Sistem ini sangat mudah dimengerti.

9. Menurut Ibu apakah sistem ini mempunyai tampilan yang menarik ?

   Jawaban :

   Menurut ibu Gita sistem ini cukup menarik dalam segi penampilan.

10. Apakah ada saran yang akan diberikan ?

    Jawaban :

Menurut ibu Gita kurangnya dari segi penampilan yang diberikan walaupun sudah cukup menarik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Muhammad Munawar selaku kepala Bagian *Printing* CV Sinergy Cipta Grafika yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Bapak, Apakah *Knowledge Management System* ini dapat membantu dalam hal pengelolaan sebuah pengetahuan yang berupa materi dan pengalaman pada bagian produksi CV. Sinergy Cipta Grafika ??

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar sistem ini cukup membantu
2. Menurut Bapak, dengan adanya suatu media penyimpanan sebuah modul yang digunakan oleh bagian produksi dapat membantu para Kepala Bagian dan karyawan untuk mencari modul yang dibutuhkan ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar sistem ini sangat membantu
3. Sistem yang dibuat ini terdapat sarana untuk berbagi sebuah pengalaman baik itu dari Kepala Bagian ataupun karyawan, menurut bapak apakah dengan adanya sarana ini dapat memudahkan Kepala Bagian maupun karyawan dalam berbagi pengalaman ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar sistem ini memudahkan para pegawai .
4. Menurut Bapak, dengan disediakannya forum diskusi pada sistem ini dapat membantu seluruh karyawan untuk berdiskusi dan menemukan solusi dengan cepat ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar sangat membantu karena dapat berdiskusi dengan yang lain.
5. Menurut Bapak, apakah pencarian data pengalaman yang dibuat dapat membantu para karyawan dalam menemukan solusi untuk pemecahan masalah yang cepat ?

   Jawaban :

Menurut bapak Munawar tentu saja akan membantu.

6. Menurut Bapak, Apakah sistem ini memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi pengetahuan yang diibutuhkan karyawan?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar Sistem ini sangat memberikan kemudahan bagi para pegawai.

7. Menurut Bapak, Apakah sistem ini dapat membantu para Kepala Bagian untuk menguplоad sebuah modul untuk diberikan kepada karyawan dan membuat menjadi lebih efektif dari sebelumnya?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar Sistem KMS ini sangat membantu

8. Menurut Bapak, apakah sistem yang dibuat dapat mudah dimengerti dalam penggunaannya ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar Sistem ini sangat mudah dimengerti.

9. Menurut Bapak apakah sistem ini mempunyai tampilan yang menarik ?

   Jawaban :

   Menurut bapak Munawar sistem ini cukup menarik.

11. Apakah ada saran yang akan diberikan ?

    Jawaban :

    Menurut bapak Munawar sistem ini sudah cukup baik sehingga belum ada saran yang diberikan.

4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. *Knowledge Management System* ini cukup membantu dalam hal pengelolaan sebuah pengetahuan berupa materi dan pengalaman dalam memecahkan masalah pada bagian produksi CV. Sinergy Cipta Grafika
2. *Knowledge Management System* ini membantu Kepala Bagian dan karyawan dalam mencari materi ataupun modul yang dibutuhkan.

3. *Knowledge Management System* ini cukup membantu para karyawan dibidang produksi untuk berdiskusi dan melalukan pencarian solusi yang cepat.
4. *Knowledge Management System* ini sangat membantu *Kepala Bagian* dalam memberikan modul kepada karyawan.
5. *Knowledge Management System* ini sangat mempermudah para pengguna dalam pencarian solusi pemecahan masalah yang terjadi pada bagian produksi.