BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem web portal yang akan dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan kedalam bahasa pemograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan perangkat keras adalah tercantum pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1. Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Kecepatan 1 GHz
RAM	1GHz
Harddisk	80 Gb
Monitor	Resolusi 1024 x 768
VGA	128 Mb
Ethernet Card	

4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun Web adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows XP SP II
2.	Bahasa Pemrograman	PHP
3.	DBMS	MySQL 5.0.18
4.	Image capture	Adobe Photoshop CS3
5.	Web Browser	Mozilla 3.0.0
6.	Koneksi internet	Minimum upload dan download 128kbps

4.1.3 Implementasi Webhosting

Spesifikasi webhosting yang digunakan dalam membangun Web adalah sebagai berikut:

1.	Web host	www.qwords.com
2.	Nama Situs	www.pencerahanjiwa.com
3.	Bandwdith	unlimited
4.	Kuota	350 MB
5.	Database	MySql 5.0.91

4.2 Implementasi Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*.

Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3. Implementasi DataBase

Tabel tbl_forum	**Tabel balasanforum**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `forum` (`id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `topic` varchar(255) NOT NULL, `detail` longtext NOT NULL, `id_u` int(5) NOT NULL, `datetime` varchar(25) NOT NULL, `view` int(4) NOT NULL, `reply` int(4) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `id_u` (`id_u`), ADD CONSTRAINT `forum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_u`) REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `balasanforum` (`question_id` int(4) NOT NULL DEFAULT '0', `a_id` int(4) NOT NULL DEFAULT '0', `id_u` int(5) NOT NULL, `a_answer` longtext NOT NULL, `a_datetime` varchar(25) NOT NULL, KEY `question_id` (`question_id`), KEY `id_u` (`id_u`), ADD CONSTRAINT `balasanforum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`question_id`) REFERENCES `forum` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `balasanforum_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_u`) REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
Tabel jenis	**Tabel pengarang**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis` (`id_b` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tipe` varchar(65) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_b`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengarang` (`id` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(65) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
Tabel members	**Tabel ayat**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `members` (`iu` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(65) NOT NULL, `mail` varchar(65) NOT NULL, `pass` varchar(47) NOT NULL, `pertanyaan` varchar(65) NOT NULL,	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ayat` (`id` int(2) NOT NULL, `bab` int(2) NOT NULL, `ayat` int(2) NOT NULL, `isi` longtext NOT NULL, KEY `id` (`id`), KEY `id_2` (`id`),

`jawaban` varchar(65) NOT NULL, `status` enum('A','M') NOT NULL, `unik` varchar(32) NOT NULL, `tgl_daftar` time NOT NULL, `status_akun` enum('A','C','B','D') NOT NULL, PRIMARY KEY (`iu`), UNIQUE KEY `mail` (`mail`),) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	ADD CONSTRAINT `ayat_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pengarang` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
Tabel renungan	**Tabel buku_digital**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `renungan` (`id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `pengarang` int(2) NOT NULL, `bab` varchar(15) NOT NULL, `a1` varchar(15) NOT NULL, `a2` varchar(15) NOT NULL, `topik` varchar(65) NOT NULL, `isi` longtext NOT NULL, `tgl` varchar(20) NOT NULL, `penulis` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `pengarang` (`pengarang`), ADD CONSTRAINT `renungan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`pengarang`) REFERENCES `pengarang` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;;	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `buku_digital` (`id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul` varchar(65) NOT NULL, `pengarang` varchar(65) NOT NULL, `deskripsi` longtext NOT NULL, `alamat` varchar(65) NOT NULL, `size` int(65) NOT NULL, `tipe` varchar(5) NOT NULL, `id_k` int(5) NOT NULL, `uploader` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `id_k` (`id_k`), ADD CONSTRAINT `buku_digital_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_k`) REFERENCES `jenis` (`id_b`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
Tabel videoaudio	**Tabel chat**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `videoaudio` (`id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul` varchar(65) NOT NULL, `deskripsi` longtext NOT NULL, `alamat` varchar(65) NOT NULL, `tipe` int(2) NOT NULL, `size` int(65) NOT NULL, `view` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '1', `ext` varchar(65) NOT NULL, `uploader` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `uploader` (`uploader`), ADD CONSTRAINT `videoaudio_ibfk_1` FOREIGN KEY (`uploader`)	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `chat` (`id_teriak` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `user` int(11) NOT NULL, `pesan` text NOT NULL, `tgl_kirim` datetime NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_teriak`), KEY `user` (`user`), ADD CONSTRAINT `chat_ibfk_1` FOREIGN KEY (`user`) REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1

REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;	
Tabel pesan	**Tabel komentar**
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesan` (`id_pesan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `related_id` int(11) NOT NULL, `pengirim` int(11) NOT NULL, `penerima` text NOT NULL, `topik` text NOT NULL, `pesan` text NOT NULL, `tgl_kirim` datetime NOT NULL, `hapus` enum('y','t') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pesan`), KEY `related_id` (`related_id`), KEY `pengirim` (`pengirim`), ADD CONSTRAINT `pesan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`pengirim`) REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='tabel yang berisi pesan pengguna'	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar` (`id_komentar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_vid` int(11) NOT NULL, `user` int(11) NOT NULL, `komentar` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_komentar`), KEY `id_vid` (`id_vid`), KEY `user` (`user`), ADD CONSTRAINT `komentar_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_vid`) REFERENCES `videoaudio` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `komentar_ibfk_2` FOREIGN KEY (`user`) REFERENCES `members` (`iu`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.3. Implementasi antar muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk *administrator*,member dan pengunjung. Adapun untuk tampilan antar muka akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel 4.4 tabel implementasi antar muka

	Menu	**Deskripsi**	**Nama File**	
1	Login	Login sebagai admin, member	index.php	

2	Logout	Keluar dari menu admin dan member dan kembali ke menu login	logout.php	
3	Lupa *Password*	Digunakan jika *user* lupa *password*	Lupa_password.php	
4	Daftar member	Untuk mendaftar menjadi member	daftar.php	
5	Renungan	Untuk mengolah data renungan dan Menampilkannya	Renungan.php,tambah_renungan.php	
6	forum	Untuk mengolah data forum,posting dan Menampilkan list forum	Forum.php, buat_forum.php	
7	posting	Mengolah data posting	isi_forum.php	
8	Alkitab Digital	Untuk mengolah data alkitab secara online Menampilkan isi alkitab secara online	Alkitab.php,tambah_alkitab.php	
9	Tambah Alkitab Digital	Mengubah data alkitab	Tambah_alkitab.php	
10	ebook	Untuk mengelola,upload ebook dan menampilkan daftar ebook yang ada	ebook.php	
11	Video streaming	Untuk mengelola video, upload dan daftar video yang tersedia	videostream.php	
12	Audio streaming	Untuk mengelola audio, upload dan daftar audio yang tersedia	audiostream.php	
13	Pengolahan Profil user	Untuk mengolah data profil user	Ubah_data.php	
14	Ubah *Password*	Untuk mengubah *password* yang akan diubah	Ubah_*data*.php	
15	Pesan	Untuk menampilkan, membalas dan menulis pesan	Pesan.php	

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.4.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna

Tabel 4.5 Skenario pengujian aplikasi *user*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pendaftaran member	Menampilkan form pendaftaran	*Black Box*
	Isi form pendaftaran	*Black Box*
	Kirim Pendaftaran	*Black Box*
Login	Verifikasi *user*ID	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Logout	Menghapus session *user*	*Black Box*
Ubah Profil *User*	Menampilkan profil *user*	*Black Box*
	Ubah Profil *User*	*Black Box*
Ubah *Password User*	Verifikasi *password* lama	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*
	Verifikasi validasi *password* baru	*Black Box*
Renungan	Menampilkan data renungan	*Black Box*
	Cari data renungan berdasarkan bulan	*Black Box*
Forum	Menampilkan list forum	*Black Box*
	Tambah topik baru	*Black Box*
	Menampilkan posting	*Black Box*
	Tambah posting	*Black Box*

Alkitab digital	Menampilkan data alkitab	*Black Box*
	Mencari data alkitab berdasarkan pengarang,bab dan ayat	*Black Box*
ebook	Menampilkan data ebook	*Black Box*
	Download ebook	*Black Box*
Video stream	Menampilkan data video	*Black Box*
	Memberikan komentar	*Black Box*
Audio stream	Menampilkan data audio	*Black Box*
	Download audio	*Black Box*
	Memberikan komentar	*Black Box*
Lupa *password*	Verifikasi *user* ID	*Black Box*
	Verifikasi email	*Black Box*
Pencarian	Menampilkan kata kunci yang dicari	*Black Box*
Pesan	Menampilkan pesan	*Black Box*
	Menulis pesan	*Black Box*
	Menghapus pesan	*Black Box*
Chat	Menulis dan menampilkan chat	*Black Box*

Tabel 4.6 Skenario pengujian aplikasi administrator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *user*ID	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Logout	Menghapus session *user*	*Black Box*
Ubah Profil *User*	Menampilkan profil *user*	*Black Box*
	Ubah Profil *User*	*Black Box*
Ubah *Password User*	Verifikasi *password* lama	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*

	Verifikasi validasi *password* baru	*Black Box*
Renungan	mengolah data renungan	*Black Box*
	Cari data renungan berdasarkan bulan	*Black Box*
Forum	mengolah list forum	*Black Box*
	Tambah topik baru	*Black Box*
	Menampilkan posting	*Black Box*
	Tambah posting	*Black Box*
Alkitab digital	mengolah data alkitab	*Black Box*
	Mencari data alkitab berdasarkan pengarang,bab dan ayat	*Black Box*
ebook	mengolah data ebook	*Black Box*
	Upload ebook	*Black Box*
video	Mengolah data video	*Black Box*
	upload video	*Black Box*
	Memberikan komentar	*Black Box*
audio	Mengolah data audio	*Black Box*
	upload audio	*Black Box*
	Memberikan komentar	*Black Box*
Lupa *password*	Verifikasi *user* ID	*Black Box*
	Verifikasi email	*Black Box*
Pencarian	Menampilkan kata kunci yang dicari	*Black Box*
Pesan	Menampilkan pesan	*Black Box*
	Menulis pesan	*Black Box*
	Menghapus pesan	*Black Box*
Chat	Menulis dan menampilkan chat	*Black Box*

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

4.4.2.1 Pengujian Pendaftaran *User*

Untuk pengujian pendaftaran *user* terbagi menjadi empat bagian diantaranya menampilkan form pendaftaran *user*, memasukkan data *user*, kirim pendaftaran, dan verifikasi data *user* kosong.

Tabel 4.7 Pengujian pendaftaran *user*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik link belum terdaftar?	Tampil formulir daftar member	Dapat menampilkan form daftar member	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan data *user* (Data benar), contoh masukan : *nama*: nurdin *Password* :123456 Validasi *password*: 123456 Email: nurdin@gmail.com Pilih Pertanyaan rahasia: nama binatang kesayangan Jawaban : kucing	Tercantum pada masing – masing *field*	Dapat mengisi masing – masing *field*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukan data *user* (Data benar), contoh masukan : *nama*: nurdin *Password* :123456 Validasi *password*: 12345678 Email: nurdin@gmail.com Pilih Pertanyaan rahasia: nama binatang kesayangan Jawaban : kucing	Dapat muncul pesan bawa data yang dimasukan salah atau tidak sesuai dengan format.	Muncul pesan bawa data yang dimasukan salah atau tidak sesuai dengan format.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Kirim	Muncul halaman verifikasi pendaftaran	Halaman vefirikasi pendaftaran tampil	[X] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data kosong	Muncul pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan dengan menampilkan field isian berwarna dan pesan “Error, field ada yang kosong, ditandai dengan form berwarna”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.2 Pengujian Login *User*

Berikut merupakan pengujian login user, dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Pengujian login *user*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji Salah (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
email : nurdin@gmail.com	Tercantum pada text box *user*ID	Dapat mengisi field *user*ID dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Password : 123456	Tercantum pada text box *password*	Dapat mengisi field *password* dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Email dan *password* dicek	Tombol login dapat berfungsi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data *user*ID atau *password* tidak terdaftar atau kode tidak sesuai	Tidak dapat login	Halaman login gagal muncul dan menampilkan pesan "email atau password salah, silakan klik lupa password untuk mendapatkan password kembali atau daftar di sini jika belum terdaftar"	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data *user*ID atau *password* atau kode kosong	Tidak dapat login	Halaman login gagal muncul dan menampilkan pesan "email atau password salah, silakan klik lupa password untuk mendapatkan password kembali atau daftar di sini jika belum terdaftar"	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.3 Pengujian Logout *User*

Berikut merupakan pengujian logout user, dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Pengujian logout *user*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Logout	Dapat keluar dan menghapus session *user*	Logout dari sistem	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.4 Pengujian Ubah profil *user*

Berikut merupakan pengujian ubah profil user, dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10 Pengujian ubah profil *user*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Ubah profil	Menampilkan form profil *user*	Dapat menampilkan data *user*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data profil baru	Data *user* baru dapat disimpan di database	Dapat menyimpan data *user* yang baru dengan muncul pesan “Berhasil diubah”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.5 Pengujian Ubah Password

Berikut merupakan pengujian ubah password, dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Pengujian ubah password

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji salah (Data salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik ubah password	Menampilkan form ubah password	Dapat menampilkan form ubah password	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data password baru benar	Password baru berhasil disimpan di database	Dapat menyimpan data *password* yang baru dengan muncul pesan “Berhasil diubah”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data password salah	Tidak tersimpan dalam database dan muncul pesan “password lama salah atau password baru dan validasi passwprd tidak sama”	Tidak tersimpan dalam database dan muncul pesan “password lama salah atau password baru dan validasi passwprd tidak sama”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.6 Pengujian Renungan

Berikut merupakan pengujian renungan, dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12 Pengujian Renungan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Renungan	Menampilkan Renungan berupa artikel	Dapat menampilkan renungan berdasarkan bulan	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.7 Pengujian Forum

Berikut merupakan pengujian forum, dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut ini:

Tabel 4.13 Pengujian forum

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik kategori forum	Menampilkan kategori forum	Dapat menampilkan kategori forum	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik balas posting	Menampilkan form text box untuk membalas posting	Dapat mengisi form isian untuk membalas posting	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik kirim	Data balasan posting berhasil dikirim (diposting)	Berhasil dikirim dengan pesan ”berhasil ditambah”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.8 Pengujian Alkitab

Berikut merupakan pengujian alkitab, dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14 Pengujian Alkitab

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengarang, bab, ayat1 dan ayat2	Menampilkan data alkitab	Dapat menampilkan data alkitab	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.9 Pengujian ebook

Berikut merupakan pengujian ebook, dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut ini:

Tabel 4.15 Pengujian ebook

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Id ebook	Menampilkan data ebook	Dapat menampilkan data ebook	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.10 Pengujian video

Berikut merupakan pengujian video dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini:

Tabel 4.16 Pengujian video

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik *play Video*	Dapat memutar *video*	Berhasil memutar *video*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik *pause video*	Dapat mem-*pause video*	Berhasil mem-*pause video*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik stop *video*	Dapat men-*stop video*	Berhasil men-*stop video*	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.11 Pengujian Pencarian

Berikut merupakan pengujian pencarian, dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut ini:

Tabel 4.17 Pengujian Pencarian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan kata kunci yang akan dicari, contoh : “markus”	Menampilkan data yang dicari	Dapat menampilkan data yang dicari, jika data tidak ada muncul pesan ”data tidak ada”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.12 Pengujian Lupa password

Berikut merupakan pengujian lupa password, dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut ini:

Tabel 4.18 Pengujian lupa password

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji salah (Data salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Lupa password	Menampilkan form lupa password	Dapat Menampilkan form lupa password	[X] Diterima [ ] Ditolak
Isian data lupa password (benar) : Email : leon@leon.com Pertanyaan : bunga Jawaban : mawar	Dapat mengisi isian data lupa password	Dapat mengisi isian data lupa password, jika ada data yang kosong maka akan muncul ”Data ” ”tidak boleh kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Isian data lupa password (salah) : Email : Pertanyaan : bunga Jawaban : mawar	Terdapat pesan kesalahan misalnya ”data masukkan salah”	Muncul pesan kesalahan misalnya ”data masukkan salah”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik kirim	Dapat menerima password baru pada alamat email yang dimasukan	Berhasil menerima password baru pada alamat email yang dimasukan denga pesan ”password baru telah dikirim ke email anda”	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.13 Pengujian tambah renungan

Berikut merupakan pengujian tambah renungan, dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut ini:

Tabel 4.19 Pengujian tambah renungan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji salah (Data salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah renungan	Menampilkan form tambah renungan	Dapat Menampilkan form tambah renungan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Pilih pengarang,bab dan ayat renungan	Dapat memilih pengarang,bab dan ayat renungan yang telah tersedia	Dapat memilih pengarang,bab dan ayat renungan yang telah tersedia	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi renungan (data benar) Contoh: Judul: bebas Deskripsi: isi deskripsi	Dapat mengisi data renungan	Dapat mengisi data renungan, jika ada data yang masih kosong, maka akan muncul pesan “data masih kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi renungan (data salah)	Terdapat pesan judul masih kosong	Muncul pesan judul masih kosong	[X] Diterima [ ] Ditolak

Contoh: Judul: Deskripsi: isi deskripsi Penulis: leon			
Klik tombol tambah	Data yang diisi akan tersimpan dalam database	Data tersimpan dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.14 Pengujian tambah topik forum

Berikut merupakan pengujian tambah topik forum, dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut ini:

Tabel 4.20 Pengujian tambah topik forum

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah topik	Menampilkan form tambah topik	Dapat Menampilkan form tambah topik	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi tambah topik Contoh: Topik : bebas Isi : webnya bagus	Dapat mengisi form tambah topik	Dapat mengisi form tambah topikr, jika ada data yang masih kosong, maka akan muncul pesan “data masih kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kirim	Data yang telah diisi akan tersimpan dalam database	Data yang telah diisi tersimpan dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.15 Pengujian tambah balasan forum

Berikut merupakan pengujian tambah balasan forum, dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut ini:

Tabel 4.21 Pengujian tambah balasan forum

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi tambah balasan forum Contoh: Komentar: Sangat bagus	Dapat mengisi form tambah komentar	Dapat mengisi form tambah komentar, jika ada data yang masih kosong, maka akan muncul pesan “data masih kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kirim	Data yang telah diisi	Data yang telah	[X] Diterima

	akan tersimpan dalam database	diisi tersimpan dalam database	[ ] Ditolak

4.4.2.16 Pengujian tambah alkitab

Berikut merupakan pengujian tambah alkitab, dapat dilihat pada tabel 4.22 berikut ini:

Tabel 4.22 Pengujian tambah alkitab

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) dan Uji salah (Data salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah alkitab	Menampilkan form tambah alkitab	Dapat Menampilkan form tambah alkitab	[X] Diterima [ ] Ditolak
Pilih file .txt yg berisi alkitab	Dapat memilih file	Dapat memilih file	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi alkitab (data salah) Contoh: File txt yg dimasukkan salah	Terdapat pesan penambahan alkitab gagal	Terdapat pesan penambahan alkitab gagal	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol tambah	Data yang diisi akan tersimpan dalam database	Data tersimpan dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.17 Pengujian tambah ebook

Berikut merupakan pengujian tambah ebook, dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut ini:

Tabel 4.23 Pengujian tambah ebook

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah ebook	Menampilkan form tambah ebook	Dapat Menampilkan form tambah ebook	[X] Diterima [ ] Ditolak
File ebook	Dapat memilih file ebook yang akan diupload	Dapat memilih file ebook yang akan diupload, jika data masih kosong, maka akan muncul pesan “data masih kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol upload	Data yang telah diupload akan tersimpan dalam database	Data yang telah diupload tersimpan dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.18 Pengujian tambah video

Berikut merupakan pengujian tambah video, dapat dilihat pada tabel 4.24 berikut ini:

Tabel 4.24 Pengujian tambah video

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah video	Menampilkan form tambah video	Dapat Menampilkan form tambah video	[X] Diterima [ ] Ditolak
File video	Dapat memilih file video yang akan diupload	Dapat memilih file video yang akan diupload, jika data masih kosong, maka akan muncul pesan "data masih kosong"	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol upload	Data yang telah diupload akan tersimpan dalam database	Data yang telah diupload tersimpan dalam database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.19 Pengujian kirim pesan

Berikut merupakan pengujian kirim pesan, dapat dilihat pada tabel 4.25 berikut ini:

Tabel 4.25 Pengujian tambah ebook

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik email member	Menampilkan halaman penulisan pesan	Dapat Menampilkan halaman penulisan pesan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi pesan Contoh : "halo, apa kabar"	Dapat menulis pesan	Dapat menulis pesan, jika data masih kosong, maka akan muncul pesan "data masih kosong"	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kirim	Pesan akan disimpan ke database	Pesan tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.20 Pengujian menampilkan pesan

Berikut merupakan pengujian kirim pesan, dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut ini:

Tabel 4.26 Pengujian menampilkan pesan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik judul pesan	Menampilkan pesan yg dikirim	Dapat Menampilkan pesan yang dikirim	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.21 Pengujian balas pesan

Berikut merupakan pengujian balas pesan, dapat dilihat pada tabel 4.27 berikut ini:

Tabel 4.27 Pengujian balas pesan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi pesan balasan Contoh : “baik-baik saja”	Dapat menulis pesan	Dapat menulis pesan, jika data masih kosong, maka akan muncul pesan “data masih kosong”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kirim	Pesan akan disimpan ke database	Pesan tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.22 Pengujian hapus pesan

Berikut merupakan pengujian hapus pesan, dapat dilihat pada tabel 4.28 berikut ini:

Tabel 4.28 Pengujian hapus pesan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus	Pesan akan dihapus dari daftar pesan	Pesan dihapus dari daftar	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.23 Pengujian kirim chat

Berikut merupakan pengujian kirim pesan, dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut ini:

Tabel 4.29 Pengujian kirim chat

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menulis isi chat Contoh : “pagi semuanya”	Dapat menulis isi chat dan menampilkan serta menyimpan dengan menekan tombol enter	Dapat menulis pesan, isi chat disimpan dan tampil di kotak chat setelah menekan enter	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.24 Pengujian komentar video

Berikut merupakan pengujian komentar video, dapat dilihat pada tabel 4.30 berikut ini:

Tabel 4.30 Pengujian komentar video

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi komentar Contoh : “videonya bagus”	Dapat menulis komentar	Dapat menulis komentar, jika data masih kosong, maka data tidak akan disimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol kirim	komentar akan disimpan ke database	komentar disimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.3 kesimpulan pengujian alpha

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

1. Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data keluaran tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan portal web komunitas kristen bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.5 Pengujian beta

4.5.1 Skenario pengujian beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara mengadakan penelititan di masyarakat umum, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan alternatif solusi terhadap kebutuhan akan informasi mengenai pemenuhan kebutuhan rohani dan kebutuhan dari isi materi yang ditulis di website

Tabel 4.31 tabel pertanyaan kuisioner

No	Beberapa point yang diteliti	Rumus prosentase yang digunakan	Skala penilaian
1.	Apakah web ini memberikan kemudahan pada anda untuk mengakses konten yang tersedia	Y = P/Q * 100%	SS = Sangat setuju S = Setuju CS = Cukup setuju BS = Biasa saja KS = Kurang setuju TS = Tidak setuju STS = Sangat tidak setuju
2.	Media umat untuk mendapatkan konten-konten rohani	Keterangan: P = Banyaknya jawaban responden tiap soal. Q = Jumlah responden Y = Nilai prosentase	
3.	Apakah konten yang tersedia sudah tepat		
4.	Media komunikasi antar umat untuk bertukar pikiran		
5.	Tampilan antar muka yang *user friendly*		
6.	Kelengkapan fitur untuk standar minimal sebuah website di *online*-kan		

Kuisioner ini diajukan kepada 10 orang pengguna. Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.32 tabel kuisioner

No	Pertanyaan	SS	S	CS	BS	KS	TS	STS
1.	Apakah web ini memberikan kemudahan untuk mengakses konten yang tersedia	3 (30%)	7(70%)					
2.	Apakah anda setuju bahwa Website ini dapat mempermudah umat memperoleh konten-konten rohani	5 (50%)	5 (50%)					
3.	Apakah anda setuju bahwa konten yang tersedia di website ini sudah tepat dan sesuai	7(70%)	3(30%)					
4.	Apakah anda setuju bahwa website ini dapat membantu menyediakan tepat bagi umat untuk bertukar pikiran	1(10%)	5(50%)	4(40%)				
5.	Apakah anda setuju bahwa tampilan website ini sudah cukup *user friendly* untuk setiap pengguna/pengunjung web komunitas kristen ini		4(40%)	6(60%)				
6.	Apakah anda setuju jika web site ini sudah layak untuk di *online* kan	1(10%)	3(50%)	6(60%)				

Berdasarkan hasil prosentase diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada butir pertanyaan nomor satu terdapat sebanyak 3 orang atau 370% menyatakan sangat setuju dan 7 orang atau 70% menyatakan setuju bahwa, web ini memberikan kemudahan pada anda untuk mengakses konten yang tersedia.
2. Pada butir pertanyaan nomor dua terdapat sebanyak 5 orang atau 50% menyatakan sangat setuju dan 5 orang atau 50% menyatakan setuju bahwa, dengan adanya website ini dapat mempermudah mendapatkan konten-konten rohani.

3. Pada butir pertanyaan nomor tiga terdapat sebanyak 7 orang atau 70% menyatakan sangat setuju dan 3 orang atau 30% menyatakan setuju bahwa, konten yang tersedia sudah sesuai.
4. Pada butir pertanyaan nomor empat terdapat sebanyak 1 orang atau 10% menyatakan sangat setuju, 5 orang atau 50% menyatakan setuju dan 4 orang atau 40% menyatakan cukup setuju bahwa, dengan adanya website ini dapat menydiakan tempat bagi umat untuk bertukar pikiran.
5. Pada butir pertanyaan nomor lima terdapat sebanyak 4 orang atau 40% menyatakan setuju dan 6 orang atau 60% menyatakan cukup setuju bahwa website ini sudah cukup *user friendly* untuk setiap pengguna/pengunjung.
6. Pada butir pertanyaan nomor enam terdapat sebanyak 1 orang atau 10% menyatakan sangat setuju, 3 orang atau 30% menyatakan setuju dan 6 orang atau 60% menyatakan cukup setuju bahwa website ini sudah layak untuk di *online* kan

4.5.2 Kesimpulan pengujian beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, dapat dilihat bahwa pembangunan web komunitas kristen ini

1. Memberikan kemudahan untuk mengakses konten-konten yang tersedia.
2. Memberikan kemudahan untuk mendapatkan konten-konten rohani.
3. Konten yang tersedia sudah sesuai dengan kebutuhan user.
4. Membantu menyediakan tempat bagi umat untuk bertukar pikiran.
5. Sudah cukup *user friendly* untuk setiap pengguna/pengunjung web.
6. Sudah layak untuk di *online* kan.