

ABSTRACT

The rapid development of information technology has become crucial and can not be separated from our daily lives. It's important in many departments; economy, communication, even education. Information technology has been a helpful medium in managing material from any references (e-book, journal, article, and so on.) This Journal Management site (e-journal) is used as a tool to manage scientific journals which could be accessed through membership system. This web-based system using PHP Framework Code Igniter technology is built to help the process on managing scientific journal, such as reading process, sending, journal publishing, and report composition. The system provides access for internet user to see even download the journal needed. This system helps user to manage data and information, also on finding out the newest journals which have been just published.

Key Words : Journal, PHP Framework Code Igniter and download

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menjadi hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Baik dalam bidang ekonomi, dalam bidang komunikasi, bahkan dalam bidang pendidikan. Teknologi informasi menjadi salah satu sarana yang sangat membantu dalam bidang pendidikan. Banyak situs yang menyediakan sarana dalam pengelolaan bahan dari sumber tertulis (*e-book*, jurnal, artikel, dan sebagainya). Situs pengelolaan jurnal (*e-jurnal*) ini digunakan sebagai sarana pengelolaan jurnal ilmiah yang dapat diakses melalui sistem keanggotaan. Sistem berbasis *web* dengan menggunakan teknologi *PHP Framework Code Igniter* dibangun untuk membantu proses pengelolaan jurnal karya ilmiah, diantaranya dalam proses membaca, mengirim, item penerbitan jurnal dan pembuatan laporan. Sistem ini menyediakan akses bagi pengguna *internet* untuk melihat bahkan mengunduh (*men-download*) jurnal. Hal ini mempermudah pengguna untuk mengelola data dan informasi serta mengetahui data jurnal terbaru yang diterbitkan.

Kata Kunci : jurnal, *PHP Framework Code Igniter* dan *download*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR PROGRAM.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sistematika Penyajian	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Teori Penunjang.....	4
2.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	4
2.1.2 <i>Activity Diagram</i>	6
2.1.3 <i>ERD</i>	8
2.1.4 <i>Flowchart</i>	10
2.1.5 <i>Black-Box Testing</i>	11
2.1.6 <i>White-Box Testing</i>	12

2.1.7 Kuisisioner	12
2.2 Teknologi yang Digunakan.....	13
2.2.1 <i>PHP Hypertext Preprocessor Framework (CodeIgniter)</i>	13
2.2.2 <i>MySQL</i>	15
2.2.3 <i>JQuery</i>	16
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	18
3.1 Proses Bisnis	18
3.1.1 Proses Bisnis <i>Login</i> Pengguna	19
3.1.2 Proses Bisnis Registrasi (Pendaftaran Anggota).....	20
3.1.3 Proses Bisnis Hapus Data Anggota	21
3.1.4 Proses Bisnis Pengelolaan Data Pengguna	21
3.1.5 Proses Bisnis Tambah Data Pengguna (Operator)	22
3.1.6 Proses Bisnis Unggah Jurnal.....	23
3.1.7 Proses Bisnis Lihat Jurnal	24
3.1.8 Proses Bisnis Pengelolaan Data Jurnal	25
3.1.9 Proses Bisnis Unduh Jurnal	26
3.2 Web Map	27
3.2.1 Lihat dan Cari Abstraksi	28
3.2.2 Login	29
3.2.3 Daftar Anggota (Registrasi).....	29
3.2.4 Olah Data Anggota	29
3.2.5 Olah Data Admin	29
3.2.6 Olah Data Operator	29
3.2.7 Olah Data <i>Report</i>	30
3.2.8 Olah Data Download	30
3.2.9 Kontak.....	30

3.3 Use Case Diagram	30
3.3.1 Use Case Diagram Login	32
3.3.2 Use Case Diagram Registrasi	32
3.3.3 Use Case Diagram Logout	33
3.3.4 Use Case Diagram Kelola Jurnal	33
3.3.5 Use Case Diagram Cari Jurnal	34
3.3.6 Use Case Diagram Unduh Jurnal	35
3.3.7 Use Case Diagram Lihat Isi Jurnal	35
3.3.8 Use Case Diagram Lihat Abstraksi Jurnal	36
3.3.9 Use Case Diagram Kelola Data Anggota	36
3.3.10 Use Case Diagram Kelola Data Operator	37
3.3.11 Use Case Diagram Kelola Data Report	38
3.3.12 Use Case Diagram Kelola Data Admin	39
3.4 Activity Diagram	39
3.4.1 Activity Diagram Login	39
3.4.2 Activity Diagram Registrasi	40
3.4.3 Activity Diagram Logout	41
3.4.4 Activity Diagram Kelola Jurnal	42
3.4.5 Activity Diagram Cari Jurnal	44
3.4.6 Activity Diagram Unduh Jurnal	45
3.4.7 Activity Diagram Lihat Isi Jurnal	46
3.4.8 Activity Diagram Lihat Abstraksi Jurnal	47
3.4.9 Activity Diagram Kelola Data Anggota	47
3.4.10 Activity Diagram Kelola Data Operator	48
3.4.11 Activity Diagram Kelola Data Admin	51
3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)	54

3.6 <i>Layout</i>	55
3.6.1 <i>Layout</i> Halaman Utama	55
3.6.2 <i>Layout</i> Halaman Ketentuan Pemakaian	55
3.6.3 <i>Layout</i> Halaman Registrasi	56
3.6.4 <i>Layout</i> Halaman Jurnal	56
3.6.5 <i>Layout</i> Halaman Kontak.....	57
3.6.6 <i>Layout</i> Halaman <i>Login</i>	58
3.6.7 <i>Layout</i> Halaman Kategori	58
3.6.8 <i>Layout</i> Halaman <i>Home</i> Anggota	59
3.6.9 <i>Layout</i> Halaman Unduh Jurnal.....	59
3.6.10 <i>Layout</i> Halaman <i>Home</i> Penulis	60
3.6.11 <i>Layout</i> Halaman Unggah Jurnal	60
3.6.12 <i>Layout</i> Halaman <i>Home</i> Operator	61
3.6.13 <i>Layout</i> Halaman <i>Home</i> Admin	61
3.6.14 <i>Layout</i> Halaman Tambah Data Pengguna (Operator)	62
3.6.15 <i>Layout</i> Halaman Ubah Data Pengguna	62
3.6.16 <i>Layout</i> Halaman Hapus Data Pengguna	63
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	64
4.1 Implementasi ERD.....	64
4.1.1 Tabel <i>Users</i>	64
4.1.2 Tabel <i>User_temp</i>	65
4.1.3 Tabel <i>Captcha</i>	65
4.1.4 Tabel <i>Roles</i>	65
4.1.5 Tabel Jurnal.....	66
4.1.6 Tabel <i>users_unggah_jurnal</i>	66
4.1.7 Tabel <i>Department</i>	66

4.1.8 Tabel <i>Page</i>	67
4.2 Implementasi UI.....	67
4.2.1 Halaman Utama	67
4.2.2 Halaman Ketentuan Pemakaian.....	68
4.2.3 Halaman Registrasi.....	68
4.2.4 Halaman Jurnal.....	69
4.2.5 Halaman Kontak.....	70
4.2.6 Halaman <i>Login</i>	71
4.2.7 Halaman Kategori.....	72
4.2.8 Halaman Home Anggota.....	73
4.2.9 Halaman Unduh Jurnal	74
4.2.10 Halaman <i>Home</i> Penulis.....	75
4.2.11 Halaman Unggah Jurnal.....	76
4.2.12 Halaman Home Operator	78
4.2.13 Halaman <i>Home Admin</i>	79
4.2.14 Halaman Tambah Data Pengguna	80
4.2.15 Halaman Ubah Data Pengguna	81
4.2.16 Halaman Hapus Data Pengguna.....	81
BAB V PENGUJIAN	83
5.1 Blackbox Testing	83
5.1.1 Pengujian Proses <i>Login</i>	83
5.1.2 Pengujian Proses Registrasi	84
5.1.3 Pengujian Proses Unggah Jurnal	84
5.1.4 Pengujian Proses Unduh Jurnal.....	85
5.1.5 Pengujian Proses Hapus Data Jurnal	85
5.1.6 Pengujian Proses Tambah Pengguna (Operator)	86

5.1.7 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Operator)	86
5.1.8 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Operator).....	87
5.1.9 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Anggota)	87
5.1.10 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Anggota)	88
5.1.11 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (<i>Admin</i>)	88
5.1.12 Pengujian Proses Tambah Department	89
5.1.13 Pengujian Proses Ubah <i>Department</i>	89
5.1.14 Pengujian Proses Hapus <i>Department</i>	90
5.1.15 Pengujian Proses Ubah Halaman Ketentuan	90
5.2 Whitebox Testing	91
5.2.1 Pengujian Proses <i>Login</i>	91
5.2.2 Pengujian Proses Registrasi	91
5.2.3 Pengujian Proses Unggah Jurnal	92
5.2.4 Pengujian Proses Unduh Jurnal.....	92
5.2.5 Pengujian Proses Hapus Data Jurnal	92
5.2.6 Pengujian Proses Tambah Pengguna (Operator)	93
5.2.7 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Operator)	93
5.2.8 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Operator).....	94
5.2.9 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Anggota)	94
5.2.10 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Anggota)	94
5.2.11 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (<i>Admin</i>)	95
5.2.12 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (<i>Admin</i>)	95
5.2.13 Pengujian Proses Tambah <i>Department</i>	95
5.2.14 Pengujian Proses Hapus <i>Department</i>	96
5.2.15 Pengujian Proses Ubah Halaman Ketentuan	96
5.3 User Acceptance Test	97

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	102
6.1 Simpulan.....	102
6.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN A.....	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Contoh Diagram <i>Use Case</i>	5
Gambar II. 2 Contoh <i>Use Case</i>	5
Gambar II. 3 Contoh Aktor	6
Gambar II. 4 Contoh Asosiasi	6
Gambar II. 5 Contoh <i>Activity Diagram</i>	6
Gambar II. 6 Contoh <i>ERD</i>	8
Gambar II. 7 Entitas pada <i>ERD</i>	8
Gambar II. 8 Atribut pada <i>ERD</i>	9
Gambar II. 9 Relasi pada <i>ERD</i>	9
Gambar II. 10 <i>Link</i> pada <i>ERD</i>	9
Gambar II. 11 Aliran Data pada <i>PHP Framework CodeIgniter</i>	14
Gambar III. 1 Proses Bisnis <i>Login</i> Pengguna	19
Gambar III. 2 Proses Bisnis Registrasi (Pendaftaran Anggota)	20
Gambar III. 3 Proses Bisnis Hapus Anggota	21
Gambar III. 4 Proses Bisnis Pengelolaan Data Pengguna	22
Gambar III. 5 Proses Bisnis Tambah Data Pengguna (Operator)	23
Gambar III. 6 Proses Bisnis Unggah Jurnal	24
Gambar III. 7 Proses Bisnis Lihat Jurnal	25
Gambar III. 8 Proses Bisnis Pengelolaan Data Jurnal	26
Gambar III. 9 Proses Bisnis Unduh Jurnal	27
Gambar III. 10 <i>Web Map</i> Sistem Pengelolaan Jurnal	28
Gambar III. 11 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar III. 12 <i>Activity Diagram Login</i>	40
Gambar III. 13 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	41
Gambar III. 14 <i>Activity Diagram Logout</i>	41
Gambar III. 15 <i>Activity Diagram</i> Unggah Jurnal	42
Gambar III. 16 <i>Activity Diagram Edit</i> Jurnal	43
Gambar III. 17 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Jurnal	44
Gambar III. 18 <i>Activity Diagram</i> Cari Data Jurnal	45
Gambar III. 19 <i>Activity Diagram</i> Unduh Jurnal	46

Gambar III. 20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Jurnal.....	46
Gambar III. 21 <i>Activity Diagram</i> Lihat Abstraksi Jurnal	47
Gambar III. 22 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Anggota	47
Gambar III. 23 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Anggota.....	48
Gambar III. 24 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Operator	49
Gambar III. 25 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Operator	50
Gambar III. 26 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Anggota.....	51
Gambar III. 27 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Admin	52
Gambar III. 28 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Admin	53
Gambar III. 29 <i>Entity Relationship Diagram</i>	54
Gambar III. 30 <i>Layout</i> Halaman Utama	55
Gambar III. 31 <i>Layout</i> Halaman Ketentuan Pemakaian	56
Gambar III. 32 <i>Layout</i> Halaman Registrasi	56
Gambar III. 33 <i>Layout</i> Halaman Jurnal.....	57
Gambar III. 34 <i>Layout</i> Halaman Kontak	57
Gambar III. 35 <i>Layout</i> Halaman Login.....	58
Gambar III. 36 <i>Layout</i> Halaman Kategori	58
Gambar III. 37 <i>Layout</i> Halaman Home Anggota	59
Gambar III. 38 <i>Layout</i> Halaman Unduh Jurnal	59
Gambar III. 39 <i>Layout</i> Halaman Home Penulis.....	60
Gambar III. 40 <i>Layout</i> Halaman Unggah Jurnal	60
Gambar III. 41 <i>Layout</i> Halaman Home Operator.....	61
Gambar III. 42 <i>Layout</i> Halaman Home Admin.....	61
Gambar III. 43 <i>Layout</i> Halaman Tambah Data Pengguna (<i>Admin</i> dan <i>Operator</i>)	62
Gambar III. 44 <i>Layout</i> Halaman Ubah Data Pengguna	62
Gambar III. 45 <i>Layout</i> Halaman Hapus Data Pengguna	63
Gambar IV. 1 Tampilan Awal.....	67
Gambar IV. 2 Tampilan Halaman Ketentuan Pemakaian.....	68
Gambar IV. 3 Tampilan Halaman Registrasi	69
Gambar IV. 4 Tampilan Halaman Jurnal.....	70
Gambar IV. 5 Tampilan Halaman Kontak	71
Gambar IV. 6 Tampilan Halaman Login	72

Gambar IV. 7 Tampilan Halaman Kategori	73
Gambar IV. 8 Tampilan Halaman <i>Home</i> Anggota	74
Gambar IV. 9 Tampilan Halaman Unduh Jurnal	75
Gambar IV. 10 Tampilan Halaman <i>Home</i> Penulis	76
Gambar IV. 11 Tampilan Halaman Unggah jurnal	77
Gambar IV. 12 Tampilan Halaman <i>Home</i> Operator	78
Gambar IV. 13 Tampilan Halaman <i>Home Admin</i>	79
Gambar IV. 14 Tampilan Halaman Tambah Data Pengguna	80
Gambar IV. 15 Tampilan Halaman Ubah Data Pengguna	81
Gambar IV. 16 Tampilan Halaman Hapus Data Pengguna	82
Gambar V. 1 Grafik Aliran Pengujian Proses <i>Login</i>	91
Gambar V. 2 Grafik Aliran Pengujian Proses Registrasi	92
Gambar V. 3 Grafik Aliran Pengujian Proses Unggah Jurnal	92
Gambar V. 4 Grafik Aliran Pengujian Proses Unduh Jurnal	92
Gambar V. 5 Grafik Aliran Pengujian Proses Hapus Data Jurnal	93
Gambar V. 6 Grafik Aliran Pengujian Proses Tambah Pengguna (Operator)	93
Gambar V. 7 Grafik Aliran Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Operator)	93
Gambar V. 8 Grafik Aliran Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Operator)	94
Gambar V. 9 Grafik Aliran Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Anggota)	94
Gambar V. 10 Grafik Aliran Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Anggota)	95
Gambar V. 11 Grafik Aliran Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (<i>Admin</i>)	95
Gambar V. 12 Grafik Aliran Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (<i>Admin</i>)	95
Gambar V. 13 Grafik Aliran Pengujian Proses Tambah <i>Department</i>	96
Gambar V. 14 Grafik Aliran Pengujian Proses Hapus <i>Department</i>	96
Gambar V. 15 Grafik Aliran Pengujian Proses Ubah Halaman Ketentuan	96
Gambar V. 16 <i>User Acceptance Test</i>	97
Gambar V. 17 Diagram Pie Kuisisioner Tampilan Keseluruhan <i>Website</i>	98
Gambar V. 18 Diagram Pie Kuisisioner Tata Letak Menu, Tombol, dan <i>Link</i>	98
Gambar V. 19 Diagram Pie Kuisisioner Fungsionalitas dari Tombol dan <i>Link</i>	99
Gambar V. 20 Diagram Pie Kuisisioner <i>Error Handling</i>	99
Gambar V. 21 Diagram Pie Kuisisioner Interaksi dengan Aplikasi	100
Gambar V. 22 Diagram Pie Kuisisioner Pencapaian Maksud dan Tujuan	100

Gambar V. 23 Diagram Pie Kuisisioner Kemudahan dalam Penggunaan.....	101
--	-----

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	7
Tabel II. 2 Simbol pada <i>Flowchart</i>	10
Tabel III. 1 Skenario <i>Login</i>	32
Tabel III. 2 Skenario Melakukan Registrasi.....	33
Tabel III. 3 Skenario <i>Logout</i>	33
Tabel III. 4 Skenario Tambah Jurnal (Unggah Jurnal).....	34
Tabel III. 5 Skenario <i>Edit Jurnal</i>	34
Tabel III. 6 Skenario Pencarian Jurnal	35
Tabel III. 7 Skenario Unduh Jurnal	35
Tabel III. 8 Skenario Lihat Isi Jurnal.....	35
Tabel III. 9 Skenario Melihat Abstraksi Jurnal	36
Tabel III. 10 Skenario Ubah Data Anggota	36
Tabel III. 11 Skenario Hapus Data Anggota	36
Tabel III. 12 Skenario Lihat Data Anggota	37
Tabel III. 13 Skenario Tambah Data Operator	37
Tabel III. 14 Skenario Ubah Data Operator	37
Tabel III. 15 Skenario Hapus Data Operator.....	38
Tabel III. 16 Skenario Lihat Data Operator	38
Tabel III. 17 Skenario Tambah Data <i>Report</i>	38
Tabel III. 18 Skenario Ubah Data <i>Report</i>	38
Tabel III. 19 Skenario Lihat Data <i>Admin</i>	39
Tabel III. 20 Skenario Ubah Data <i>Admin</i>	39
Tabel IV. 1 Tabel <i>Users</i>	64
Tabel IV. 2 Tabel <i>User_profile</i>	65
Tabel IV. 3 Tabel <i>User_temp</i>	65
Tabel IV. 4 Tabel <i>Roles</i>	65
Tabel IV. 5 Tabel Jurnal	66
Tabel IV. 6 Tabel <i>History_jurnal</i>	66
Tabel IV. 7 Tabel <i>Department</i>	66
Tabel IV. 8 Tabel <i>Page</i>	67

Tabel V. 1 Pengujian Proses <i>Login</i>	83
Tabel V. 2 Pengujian Proses Registrasi	84
Tabel V. 3 Pengujian Proses Unggah Jurnal	85
Tabel V. 4 Pengujian Proses Unduh Jurnal.....	85
Tabel V. 5 Pengujian Proses Hapus Data Jurnal	86
Tabel V. 6 Pengujian Proses Tambah Pengguna (Operator)	86
Tabel V. 7 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Opertor)	87
Tabel V. 8 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Operator)	87
Tabel V. 9 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Anggota).....	88
Tabel V. 10 Pengujian Proses Hapus Data Pengguna (Anggota)	88
Tabel V. 11 Pengujian Proses Ubah Data Pengguna (Anggota).....	89
Tabel V. 12 Pengujian Proses Tambah Department	89
Tabel V. 13 Pengujian Proses Ubah Department	90
Tabel V. 14 Pengujian Proses Hapus <i>Department</i>	90
Tabel V. 15 Pengujian Proses Ubah Halaman Ketentuan	91

DAFTAR PROGRAM

Program IV. 1 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Ketentuan Pemakaian	68
Program IV. 2 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Registrasi	69
Program IV. 3 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Jurnal	70
Program IV. 4 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Kontak.....	71
Program IV. 5 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan <i>Login</i>	72
Program IV. 6 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Kategori	73
Program IV. 7 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman <i>Home</i> Anggota.....	74
Program IV. 8 Kutipan <i>Coding</i> Halaman Unduh Jurnal	75
Program IV. 9 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman <i>Home</i> Penulis	76
Program IV. 10 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Unggah Jurnal.....	77
Program IV. 11 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman <i>Home</i> Operator	78
Program IV. 12 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin	79
Program IV. 13 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Tambah Data Pengguna.....	80
Program IV. 14 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Ubah Data Pengguna	81
Program IV. 15 Kutipan <i>Coding</i> Tampilan Halaman Hapus Data Pengguna	82