

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EXTENSION COURSE
FAKULTAS FILSAFAT UNPAR**



Marchella Metta Dharma

NPM: 2014730015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2018**

UNDERGRADUATE THESIS

**EXTENSION COURSE INFORMATION SYSTEM FOR
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY FACULTY OF
PHILOSOPHY**



Marchella Metta Dharma

NPM: 2014730015

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2018**



LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EXTENSION COURSE
FAKULTAS FILSAFAT UNPAR**

Marchella Metta Dharma

NPM: 2014730015

Bandung, 24 Mei 2018

Menyetujui,

Pembimbing

Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni

Vania

Ketua Tim Penguji

Rosa De Lima, M.Kom.

Anggota Tim Penguji

Pascal Alfadian, M.Comp.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Mariskha Tri Adithia, P.D.Eng



PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EXTENSION COURSE FAKULTAS FILSAFAT UNPAR

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 24 Mei 2018



Marchella Metta Dharma
NPM: 2014730015

ABSTRAK

Fakultas Filsafat (FF) UNPAR telah menyelenggarakan *Extension Course* (EC) secara rutin selama beberapa tahun. *Extension Course* (EC) adalah rangkaian kelas terbuka bersifat non-formal yang merupakan salah satu penunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat. Ada tiga jenis EC yang diselenggarakan, yaitu *Extension Course* Filsafat (ECF), *Extension Course of Cultural and Religion* (ECCR) atau *Extension Course* Budaya dan Religi dan *Extension Course* Liturgi (ECL). Hingga saat ini, belum ada sistem informasi yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan EC di FF ini. Pencatatan kehadiran, perhitungan data dalam penyusunan laporan, dan pembuatan sertifikat dalam kegiatan ini masih dilakukan menggunakan sistem manual.

Penelitian ini dilakukan untuk membuat perangkat lunak Sistem Informasi Pengelolaan *Extension Course* Fakultas Filsafat UNPAR yang diharapkan dapat membuat pelaksanaan EC di FF menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem informasi yang dibuat menanggapi pengelolaan EC mulai dari proses publikasi, pendaftaran, pencatatan pembayaran peserta, pelaksanaan, hingga pengolahan data untuk penyusunan laporan. Sistem informasi ini dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* CodeIgniter. CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang bersifat *open source* dan menggunakan metode *Model, View, Controller* (MVC). Perangkat lunak dibangun berdasarkan kebutuhan FF dalam mengelola data yang dimiliki. Untuk mengakomodasi tiga jenis EC dengan karakteristik dan prosedur yang berbeda, sistem informasi ini menerapkan prosedur usulan yang menyatukan tiga prosedur EC yang berbeda.

Sistem informasi yang dibangun menerapkan prosedur usulan untuk mengakomodasi tiga jenis EC dengan karakteristik dan prosedur yang berbeda. Sistem informasi ini sudah dapat mengakomodasi kebutuhan Fakultas Filsafat dalam pengelolaan *Extension Course*. Namun, belum dapat dilakukan *deployment* terhadap sistem informasi ini karena munculnya kebutuhan baru pada saat *User Acceptance Test* (UAT).

Kata-kata kunci: Sistem Informasi, *Extension Course*, Fakultas Filsafat, Universitas Katolik Parahyangan

ABSTRACT

Parahyangan Catholic University Faculty of Philosophy (FF) has been holding its Extension Course (EC) regularly for several years. Extension Course (EC) is a series of non-formal open class which is one of the supporters of Tri Dharma Perguruan Tinggi, which is a form of community service. There are three types of EC held, namely Philosophy Extension Course (ECF), Cultural and Religion Extension Course (ECCR) and Liturgy extension course ECL). There is no information system used to support EC activities to date. FF still uses manual system to manage information held.

Extension Course Information System for Parahyangan Catholic University Faculty of Philosophy is expected to produce a more effective and efficient Extension Course exercise. The information system created will support Extension Course starting from the process of publication, registration, participant payment recording, implementation, up to data processing for report generation. This information system is built using the PHP programming language with the help of its framework CodeIgniter. CodeIgniter is a PHP framework that is its open source and based on the its Model, View, Controller (MVC) development pattern. The software produced is built according to the needs of FF in managing data owned. To accommodate three different types of EC with different characteristics and procedures, this information system applies proposed procedures that incorporate three different EC procedures.

The built information system applies the proposed procedure to accommodate three different types of EC with different characteristics and procedures. This information system accommodates the needs of the Faculty of Philosophy in the management of its Extension Course. However, the *deployment* of this information system has not been done due to the emergence of new requirement during *User Acceptance Test* (UAT).

Keywords: Information System, Extension Course, Faculty of Philosophy, Parahyangan Catholic University

*Dipersembahkan untuk Tuhan, Orang tua, Dosen Pembimbing, dan
Teman-Teman*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sungguh bersyukur karena telah mendapatkan banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Mama, Papa, dan Kakak yang selalu memberikan dorongan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
- Ibu Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni dan Ibu Vania Natali,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, arahan dan bimbingan dari awal penyusunan skripsi ini sampai kepada akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
- Ibu Rosa De Lima, M.Kom. selaku penguji utama dan Bapak Pascal Alfadian,M.Comp. selaku penguji pendamping yang telah memberikan kritik dan saran untuk skripsi ini.
- Seluruh dosen yang mengajar di Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan begitu banyak ilmu yang sangat berharga dan berguna untuk penulis.
- Bapak Dr. Y. Slamet Purwadi, S. Ag., MA., Pastor Onesius Otenieli Daeli, OSC., Ph.D., Pastor C. Harimanto Suryanugraha, OSC, Drs., SLL dan semua pihak yang terlibat dalam Extension Course Fakultas Filsafat, yang telah sangat membantu penulis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan serta memberikan saran yang membangun.
- Kelvin Tandika, yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
- Teman-teman di perkuliahan yang selalu menyemangati dalam proses penyusunan skripsi ini, Clara, Elia, Agus, Melinda, Keenan, Prayogo, dan teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
- Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Terlepas dari kekurangan yang dimiliki, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Bandung, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR TABEL	xxv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Pembahasan	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Data dan Informasi	5
2.1.3 Karakteristik Informasi	6
2.1.4 Sistem Informasi	6
2.1.5 Jenis-jenis Sistem Informasi	7
2.1.6 Transaction Processing System	8
2.2 Konsep Aplikasi Berbasis Web	11
2.2.1 Asal Mula Web	11
2.2.2 Definisi Web	12
2.2.3 Arsitektur Aplikasi Berbasis Web	12
2.3 Software Development Life Cycle	13
2.4 Framework	16
2.5 Framework CodeIgniter	16
2.5.1 Arsitektur Model-View-Controller	16
2.5.2 Flowchart Aplikasi	17
2.5.3 Fitur Kunci CodeIgniter	18
2.5.4 Keuntungan Penggunaan CodeIgniter	18
2.6 Extension Course	19
3 ANALISIS	21
3.1 Analisis Prosedur Kini	21
3.1.1 Gambaran Prosedur Kini	21
3.1.2 Analisis Masalah Prosedur Kini	27
3.2 Deskripsi Prosedur Usulan	27
3.3 Spesifikasi Pengguna	30

3.4	Spesifikasi Fitur Perangkat Lunak	30
3.4.1	Spesifikasi Fitur Pengguna Umum	30
3.4.2	Spesifikasi Fitur Peserta	31
3.4.3	Spesifikasi Fitur Panitia	31
3.4.4	Spesifikasi Fitur Admin	32
3.5	Usecase Diagram	33
3.6	Analisis Kebutuhan Basis Data	52
3.6.1	Diagram ER (ERD)	53
3.6.2	Rancangan Logik Basis Data	55
3.7	Diagram Kelas	55
4	PERANCANGAN	59
4.1	Perancangan Antarmuka	59
4.2	Rancangan Fisik Basis Data	68
4.3	Diagram Kelas Lengkap	74
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	87
5.1	Lingkungan Implementasi	87
5.1.1	Lingkungan Perangkat Keras	87
5.1.2	Lingkungan Perangkat Lunak	87
5.2	Implementasi Basis Data	88
5.3	Implementasi Antarmuka	92
5.4	Implementasi Kode Program	101
5.5	Pengujian Fungsional	105
5.5.1	Pengujian Modul untuk Pengguna Umum	105
5.5.2	Pengujian Modul untuk Peserta	107
5.5.3	Pengujian Modul untuk Panitia	113
5.5.4	Pengujian Modul untuk Admin	122
5.6	User Acceptance Test	129
6	KESIMPULAN DAN SARAN	131
6.1	Kesimpulan	131
6.2	Saran	131
	DAFTAR REFERENSI	133
A	PERANCANGAN ANTARMUKA	135
A.1	Rancangan Antarmuka Pengguna Umum	135
A.1.1	Halaman Beranda	135
A.1.2	Halaman Informasi EC	136
A.1.3	Halaman Detail EC	137
A.1.4	Halaman Jadwal EC	137
A.1.5	Halaman Pendaftaran EC	138
A.1.6	Halaman Visi Misi	139
A.1.7	Halaman Lokasi	140
A.2	Rancangan Antarmuka Peserta	141
A.2.1	Halaman Daftar Kelas Peserta	141
A.2.2	Halaman Evaluasi	141
A.2.3	Halaman Profil Pengguna	142
A.3	Rancangan Antarmuka Panitia	143
A.3.1	Halaman Daftar Kelas Panitia	143
A.3.2	Halaman Pencatatan Presensi Peserta	143

A.3.3	Halaman Unduh Laporan	144
A.3.4	Halaman Pengelolaan Pembayaran Peserta	144
A.4	Rancangan Antarmuka Admin	146
A.4.1	Halaman Pendaftaran dan Penugasan Panitia	146
B	IMPLEMENTASI ANTARMUKA	147
B.1	Implementasi Antarmuka Pengguna Umum	147
B.1.1	Halaman Beranda	147
B.1.2	Halaman Informasi EC	148
B.1.3	Halaman Detail EC	148
B.1.4	Halaman Jadwal EC	149
B.1.5	Halaman Pendaftaran EC	150
B.1.6	Halaman Visi Misi	153
B.1.7	Halaman Lokasi	154
B.2	Implementasi Antarmuka Peserta	155
B.2.1	Halaman Daftar Kelas Peserta	155
B.2.2	Halaman Evaluasi	155
B.2.3	Halaman Lihat Modul	158
B.2.4	Halaman Profil Pengguna	159
B.3	Implementasi Antarmuka Panitia	160
B.3.1	Halaman Daftar Kelas Panitia	160
B.3.2	Halaman Daftar Peserta	161
B.3.3	Halaman Pencatatan Presensi Peserta	161
B.3.4	Halaman Cetak Sertifikat	162
B.3.5	Halaman Unggah Modul	164
B.3.6	Halaman Unduh Laporan	165
B.3.7	Halaman Pengelolaan Pembayaran Peserta	167
B.4	Implementasi Antarmuka Admin	169
B.4.1	Halaman Kelola Gambar <i>Banner</i>	169
B.4.2	Halaman Kelola Berita	170
B.4.3	Halaman Kelola Hak Akses	171
B.4.4	Halaman Pendaftaran dan Penugasan Panitia	172
C	IMPLEMENTASI TABEL BASIS DATA	175
D	FORM PELAKSANAAN EXTENSION COURSE	189
D.1	Form Pendaftaran	189
D.2	Form Evaluasi	190
D.3	Form Sertifikat	191
E	BENTUK DOKUMEN PENGUJIAN <i>User Acceptance Test</i>	193
E.0.1	Pengujian Modul untuk Pengguna Umum	193
E.0.2	Pengujian Modul untuk Peserta	195
E.0.3	Pengujian Modul untuk Panitia	200
E.0.4	Pengujian Modul untuk Admin	208

DAFTAR GAMBAR

2.1	Jenis-jenis sistem informasi	8
2.2	Cara Kerja Model <i>Client-Server</i>	12
2.3	Arsitektur Aplikasi Web Dinamis	13
2.4	<i>Software Development Life Cycle</i>	14
2.5	Flowchart Aplikasi Berbasis CodeIgniter	17
3.1	Flowchart Proses Pelaksanaan ECF di FF UNPAR	23
3.2	Flowchart Proses Pelaksanaan ECCR di FF UNPAR	25
3.3	Flowchart Proses Pelaksanaan ECL di FF UNPAR	26
3.4	Flowchart Prosedur Usulan Pelaksanaan EC di FF UNPAR	29
3.5	<i>Usecase Diagram</i>	34
3.6	Diagram ER	54
3.7	Diagram Kelas	56
4.1	Halaman informasi EC	60
4.2	Halaman detail EC	61
4.3	Form tambah kelas EC	62
4.4	Modal untuk mengisi topik pada form tambah kelas EC	62
4.5	Tabel rangkaian topik pada form tambah kelas EC	63
4.6	Form pendaftaran EC	64
4.7	Daftar pilihan kelas EC pada form pendaftaran EC	64
4.8	Daftar pilihan topik dari kelas EC yang memperbolehkan adanya peserta lepas pada form pendaftaran EC	65
4.9	Form presensi peserta	66
4.10	Tab peserta tetap pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	67
4.11	<i>Input field</i> untuk pembayaran sebagian pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	67
4.12	Tab peserta lepas pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	68
4.13	Diagram Kelas Lengkap	75
5.1	Implementasi halaman informasi EC	93
5.2	Implementasi halaman detail EC	93
5.3	Implementasi rangkaian topik pada halaman detail EC	94
5.4	Implementasi form tambah kelas EC	95
5.5	Implementasi modal untuk mengisi topik pada form tambah kelas EC	96
5.6	Implementasi tabel rangkaian topik pada form tambah kelas EC	96
5.7	Implementasi bagian profil umum pada form pendaftaran EC	97
5.8	Implementasi bagian informasi akun pada form pendaftaran EC	98
5.9	Implementasi daftar pilihan kelas EC pada form pendaftaran EC	98
5.10	Implementasi daftar pilihan topik dari kelas EC yang memperbolehkan adanya peserta lepas pada form tambah EC	99
5.11	Implementasi form presensi peserta	99
5.12	Implementasi tab peserta tetap pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	100

5.13 Implementasi <i>input field</i> untuk pembayaran sebagian pada tab peserta tetap halaman pengelolaan pembayaran peserta	101
5.14 Implementasi tab peserta lepas pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	101
A.1 Rancangan halaman beranda	136
A.2 Halaman informasi EC	136
A.3 Halaman detail EC	137
A.4 Halaman jadwal EC	137
A.5 Form tambah kelas EC	138
A.6 Modal untuk mengisi topik pada form tambah kelas EC	138
A.7 Tabel rangkaian topik pada form tambah kelas EC	139
A.8 Rancangan halaman visi misi	139
A.9 Rancangan halaman lokasi	140
A.10 Rancangan halaman daftar kelas peserta	141
A.11 Rancangan halaman daftar topik untuk evaluasi topik	141
A.12 Rancangan halaman profil pengguna	142
A.13 Rancangan halaman daftar kelas panitia	143
A.14 Form presensi peserta	143
A.15 Rancangan halaman laporan jumlah kehadiran peserta	144
A.16 Tab peserta tetap pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	144
A.17 <i>Input field</i> untuk pembayaran sebagian pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	145
A.18 Tab peserta lepas pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	145
A.19 Rancangan bagian profil umum pada form pendaftaran panitia	146
A.20 Rancangan daftar pilihan kelas EC pada form pendaftaran panitia	146
B.1 Implementasi halaman beranda	148
B.2 Implementasi halaman informasi EC	148
B.3 Implementasi halaman detail EC	149
B.4 Implementasi rangkaian topik pada halaman detail EC	149
B.5 Implementasi halaman jadwal EC	150
B.6 Implementasi bagian profil umum pada form pendaftaran EC	151
B.7 Implementasi bagian informasi akun pada form pendaftaran EC	152
B.8 Implementasi daftar pilihan kelas EC pada form pendaftaran EC	152
B.9 Implementasi daftar pilihan topik dari kelas EC yang memperbolehkan adanya peserta lepas pada form pendaftaran EC	153
B.10 Implementasi pilihan metode pembayaran pada form pendaftaran EC	153
B.11 Implementasi halaman visi misi	154
B.12 Implementasi halaman lokasi	155
B.13 Implementasi halaman daftar kelas peserta	155
B.14 Implementasi halaman daftar topik untuk evaluasi topik	156
B.15 Implementasi form evaluasi untuk ECCR dan ECL	157
B.16 Implementasi form evaluasi untuk ECF	158
B.17 Implementasi halaman lihat modul	159
B.18 Implementasi halaman profil pengguna	159
B.19 Implementasi halaman edit profil pengguna	160
B.20 Implementasi halaman edit <i>password</i> pengguna	160
B.21 Implementasi halaman daftar kelas panitia	161
B.22 Implementasi halaman daftar peserta	161
B.23 Implementasi daftar topik untuk presensi peserta	162
B.24 Implementasi form presensi peserta	162
B.25 Implementasi halaman cetak sertifikat	163
B.26 Implementasi cetak sertifikat satuan pada halaman cetak sertifikat	164

B.27	Button unggah modul pada halaman detail EC	164
B.28	Implementasi halaman unggah modul	165
B.29	Implementasi halaman laporan jumlah kehadiran peserta	165
B.30	Implementasi halaman laporan statistik pekerjaan peserta	166
B.31	Implementasi halaman laporan presentase kehadiran peserta	166
B.32	Implementasi halaman laporan hasil evaluasi tema	167
B.33	Implementasi halaman laporan hasil evaluasi topik	167
B.34	Implementasi tab peserta tetap pada halaman pengelolaan pembayaran peserta . .	168
B.35	Implementasi <i>input field</i> untuk pembayaran sebagian pada halaman pengelolaan pembayaran peserta	168
B.36	Implementasi tab peserta lepas pada halaman pengelolaan pembayaran peserta . .	169
B.37	Implementasi form data pembayaran untuk metode pembayaran transfer pada ha- laman pengelolaan pembayaran peserta	169
B.38	Implementasi halaman kelola gambar <i>banner</i>	170
B.39	Implementasi tabel data berita pada halaman kelola berita	170
B.40	Implementasi form tambah dan edit berita	171
B.41	Implementasi halaman hak akses	172
B.42	Implementasi bagian profil umum pada form pendaftaran panitia	173
B.43	Implementasi bagian informasi akun pada form pendaftaran panitia	174
B.44	Implementasi daftar pilihan kelas EC pada form pendaftaran panitia	174
D.1	Form evaluasi EC saat ini	189
D.2	Form evaluasi EC saat ini	190
D.3	Form sertifikat EC saat ini	191

DAFTAR TABEL

3.1	Skenario melihat daftar EC	35
3.2	Skenario melihat rangkaian topik dan narasumber EC	35
3.3	Skenario melihat jadwal pertemuan EC beserta lokasinya	36
3.4	Skenario melakukan pendaftaran	36
3.5	Skenario melihat modul topik EC	37
3.6	Skenario mengisi form evaluasi EC	38
3.7	Skenario mengelola kehadiran	39
3.8	Skenario mengelola pembayaran	40
3.9	Skenario mengelola data EC	41
3.10	Skenario melihat daftar peserta EC	42
3.11	Skenario mencetak sertifikat	43
3.12	Skenario mengunduh laporan jumlah peserta hadir	44
3.13	Skenario mengunduh laporan presentase kehadiran peserta EC	45
3.14	Skenario mengunduh laporan statistik pekerjaan peserta EC	46
3.15	Skenario mengunduh laporan hasil evaluasi tema EC	47
3.16	Skenario mengunduh laporan hasil evaluasi topik EC	48
3.17	Skenario mengunggah modul topik EC	49
3.18	Skenario mengelola data diri	49
3.19	Skenario mengubah <i>password</i> akun	50
3.20	Skenario mengelola hak akses	50
3.21	Skenario melakukan penugasan panitia	51
3.22	Skenario mengelola gambar <i>banner</i> halaman beranda	51
3.23	Skenario mengelola berita halaman beranda	52
3.24	Analisis kebutuhan entitas basis data	53
4.1	Rancangan fisik tabel-tabel basis data	73
4.2	Rancangan fisik tabel-tabel konfigurasi tampilan halaman beranda	74
4.3	Keterangan kelas-kelas <i>model</i>	81
4.4	Keterangan kelas-kelas <i>controller</i>	83
4.5	Keterangan kelas-kelas <i>helper</i>	84
4.6	Keterangan kelas-kelas <i>library</i>	85
5.1	Tabel keterangan <i>stored procedure</i>	92
5.2	Pengujian lihat halaman informasi	105
5.3	Pengujian lihat halaman informasi detail	106
5.4	Pengujian lihat halaman jadwal	106
5.5	Pengujian daftar kelas EC	107
5.6	Pengujian lihat halaman lokasi	107
5.7	Pengujian lihat halaman visi misi	107
5.8	Pengujian lihat halaman informasi	108
5.9	Pengujian lihat halaman informasi detail	108
5.10	Pengujian lihat halaman jadwal	108
5.11	Pengujian daftar kelas EC	109

5.12	Pengujian lihat halaman lokasi	109
5.13	Pengujian lihat halaman visi misi	109
5.14	Pengujian lihat informasi kelas terdaftar	110
5.15	Pengujian isi evaluasi	111
5.16	Pengujian lihat modul	111
5.17	Pengujian lihat profil diri	112
5.18	Pengujian ubah data profil diri	112
5.19	Pengujian ubah password	113
5.20	Pengujian lihat halaman informasi	113
5.21	Pengujian lihat halaman informasi detail	114
5.22	Pengujian lihat halaman jadwal	114
5.23	Pengujian daftar kelas EC	114
5.24	Pengujian lihat halaman lokasi	115
5.25	Pengujian lihat halaman visi misi	115
5.26	Pengujian tambah kelas EC baru	115
5.27	Pengujian tambah kelas EC baru	116
5.28	Pengujian lihat informasi kelas terdaftar	116
5.29	Pengujian isi daftar presensi	117
5.30	Pengujian unggah modul	117
5.31	Pengujian kelola status pembayaran peserta	118
5.32	Pengujian membangkitkan sertifikat	119
5.33	Pengujian mengunduh laporan	121
5.34	Pengujian lihat profil diri	121
5.35	Pengujian ubah data profil diri	122
5.36	Pengujian ubah password	122
5.37	Pengujian lihat halaman informasi	123
5.38	Pengujian lihat halaman informasi detail	123
5.39	Pengujian lihat halaman jadwal	123
5.40	Pengujian daftar kelas EC	124
5.41	Pengujian lihat halaman lokasi	124
5.42	Pengujian lihat halaman visi misi	124
5.43	Pengujian kelola gambar <i>banner</i> beranda	125
5.44	Pengujian kelola hak akses pengguna	125
5.45	Pengujian daftar panitia	126
5.46	Pengujian tambah berita beranda	127
5.47	Pengujian ubah berita beranda	127
5.48	Pengujian hapus berita beranda	128
5.49	Pengujian lihat profil diri	128
5.50	Pengujian ubah data profil diri	129
5.51	Pengujian ubah password	129
E.1	Pengujian lihat halaman informasi	193
E.2	Pengujian lihat halaman informasi detail	193
E.3	Pengujian lihat halaman jadwal	194
E.4	Pengujian daftar kelas EC	194
E.5	Pengujian lihat halaman lokasi	194
E.6	Pengujian lihat halaman visi misi	195
E.7	Pengujian lihat halaman informasi	195
E.8	Pengujian lihat halaman informasi detail	195
E.9	Pengujian lihat halaman jadwal	196
E.10	Pengujian daftar kelas EC	196
E.11	Pengujian lihat halaman lokasi	196

E.12 Pengujian lihat halaman visi misi	197
E.13 Pengujian lihat informasi kelas terdaftar	197
E.14 Pengujian isi evaluasi	198
E.15 Pengujian lihat modul	199
E.16 Pengujian lihat profil diri	199
E.17 Pengujian ubah data profil diri	200
E.18 Pengujian ubah password	200
E.19 Pengujian lihat halaman informasi	201
E.20 Pengujian lihat halaman informasi detail	201
E.21 Pengujian lihat halaman jadwal	201
E.22 Pengujian daftar kelas EC	202
E.23 Pengujian lihat halaman lokasi	202
E.24 Pengujian lihat halaman visi misi	202
E.25 Pengujian tambah kelas EC baru	203
E.26 Pengujian tambah kelas EC baru	203
E.27 Pengujian lihat informasi kelas terdaftar	204
E.28 Pengujian isi daftar presensi	204
E.29 Pengujian unggah modul	205
E.30 Pengujian kelola status pembayaran peserta	205
E.31 Pengujian membangkitkan sertifikat	206
E.32 Pengujian mengunduh laporan	206
E.33 Pengujian lihat profil diri	207
E.34 Pengujian ubah data profil diri	207
E.35 Pengujian ubah password	207
E.36 Pengujian lihat halaman informasi	208
E.37 Pengujian lihat halaman informasi detail	208
E.38 Pengujian lihat halaman jadwal	208
E.39 Pengujian daftar kelas EC	209
E.40 Pengujian lihat halaman lokasi	209
E.41 Pengujian lihat halaman visi misi	209
E.42 Pengujian kelola gambar <i>banner</i> beranda	210
E.43 Pengujian kelola hak akses pengguna	210
E.44 Pengujian daftar panitia	211
E.45 Pengujian tambah berita beranda	212
E.46 Pengujian ubah berita beranda	212
E.47 Pengujian hapus berita beranda	213
E.48 Pengujian lihat profil diri	213
E.49 Pengujian ubah data profil diri	213
E.50 Pengujian ubah password	214

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, dukungan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan mendasar bagi sebuah organisasi untuk dapat menjalankan proses bisnisnya dengan baik. Teknologi informasi dibutuhkan dalam berbagai jenis organisasi, baik organisasi dalam bidang manajemen, perbankan, atau pun dalam bidang akademik. Salah satu organisasi yang membutuhkan teknologi informasi adalah Fakultas Filsafat Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR).

Fakultas Filsafat (FF) UNPAR telah menyelenggarakan *Extension Course* (EC) secara rutin selama beberapa tahun. *Extension Course* (EC) adalah rangkaian kelas terbuka bersifat non-formal yang merupakan salah satu penunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat. Hingga saat ini, ada tiga jenis EC yang diselenggarakan, yaitu *Extension Course* Filsafat (ECF), *Extension Course of Cultural and Religion* (ECCR) atau *Extension Course* Budaya dan Religi dan *Extension Course* Liturgi (ECL). Penyelenggaraan EC melibatkan baik pihak UNPAR maupun pihak luar UNPAR, baik sebagai penyelenggara (EC yang berbentuk kerja sama), narasumber, maupun peserta. Pada pelaksanaannya, masing-masing jenis EC memiliki kurang lebih 8 orang panitia yang dapat berganti-ganti pada setiap pelaksanaan sebuah kelas EC. Sebuah kelas EC dapat diikuti oleh 70 - 150 orang peserta.

Hingga saat ini, belum ada sistem informasi yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan EC di FF ini. Pencatatan kehadiran, perhitungan data dalam penyusunan laporan, dan pembuatan sertifikat dalam kegiatan ini masih dilakukan menggunakan sistem manual. Beberapa kendala yang muncul dari sistem sekarang adalah:

- Laporan peserta yang hadir dan data pelaksanaan acara tidak dapat diperoleh secara *real-time*
- Karena pencatatan kehadiran peserta masih dilakukan secara manual, pendataan riwayat kehadiran peserta untuk proses pembuatan sertifikat dan statistik jumlah peserta masih sulit sehingga pelaksanaan EC kurang optimal
- Kesulitan fakultas untuk menyediakan/mempresentasikan data yang akurat dengan cepat saat akreditasi dan/atau visitasi
- Prediksi kebutuhan pengembangan EC di masa depan sulit untuk dilakukan karena belum ada informasi EC yang akurat dari waktu ke waktu

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengusulkan Sistem Informasi Pengelolaan *Extension Course* Fakultas Filsafat UNPAR. Sistem informasi ini diharapkan dapat membuat pelaksanaan EC di FF menjadi lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi ini akan dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* CodeIgniter. CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang bersifat *open source* dan menggunakan arsitektur *Model, View, Controller* (MVC). Sistem informasi berbasis web ini memberikan kemudahan pengguna untuk dapat mengakses aplikasi dari berbagai macam perangkat.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini antara lain adalah:

1. Bagaimana prosedur penyelenggaraan EC di FF UNPAR saat ini?
2. Bagaimana prosedur baku usulan yang sesuai untuk penyelenggaraan EC di FF UNPAR?
3. Bagaimana sistem informasi usulan yang tepat untuk EC di FF UNPAR?
4. Bagaimana pengukuran kualitas sistem informasi yang dihasilkan?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memahami prosedur kini penyelenggaraan EC dari narasumber FF UNPAR
2. Mendefinisikan prosedur baku usulan untuk EC di FF UNPAR
3. Merancang, mengembangkan, dan menguji sistem informasi pengelolaan EC di FF UNPAR

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini antara lain:

1. Sistem informasi ini hanya menangani pengelolaan *Extension Course* mulai dari proses publikasi hingga proses pengolahan data untuk penyusunan laporan.
2. Sistem informasi ini dapat digunakan oleh masyarakat (pengguna?) umum, admin, peserta, dan panitia *Extension Course*.

1.5 Metodologi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan studi literatur
Tahap ini dilakukan untuk memperdalam pengetahuan mengenai dasar-dasar teori yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi serta memahami kegiatan EC.
2. Melakukan survei ke FF UNPAR
Tahap ini dilakukan untuk mempelajari prosedur kini penyelenggaraan EC dan untuk mencari tahu kekurangannya sehingga dapat disusun prosedur baku usulan untuk EC di FF UNPAR. Tahap ini juga dilakukan untuk mencari tahu kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak sistem informasi yang akan dikembangkan.
3. Menganalisis dan merancang sistem informasi
Tahap ini dilakukan untuk merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Perancangan yang dilakukan termasuk perancangan basis data dan tampilan antarmuka.
4. Mengembangkan perangkat lunak
Tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak sistem informasi pengelolaan EC di FF UNPAR

5. Melakukan pengujian dan *User Acceptance Test* (UAT) terhadap perangkat lunak
Tahap ini dilakukan untuk menguji perangkat lunak sistem yang telah dikembangkan, berikut menguji kesesuaian perangkat lunak dengan kebutuhan.
6. Penarikan kesimpulan
Tahap ini dilakukan untuk mengambil kesimpulan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan penelitian ini adalah:

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi pembahasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika pembahasan.
2. Bab 2 Dasar Teori, berisi dasar-dasar teori sistem informasi, aplikasi berbasis web, *Software Development Life Cycle* (SDLC), *framework*, *framework CodeIgniter*, dan *Extension Course*(EC).
3. Bab 3 Analisis, berisi analisis prosedur dan sistem kini pelaksanaan EC, serta kebutuhan perangkat lunak.
4. Bab 4 Perancangan, berisi perancangan perangkat lunak yang akan dibangun, yaitu perancangan antarmuka, rancangan fisik basis data, dan diagram kelas lengkap.
5. Bab 5 Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak, membahas mengenai implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak sesuai dengan perancangan.
6. Bab 6 Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan yang dapat diambil dari pengujian perangkat lunak, serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lanjutan perangkat lunak.