

**PROTOTYPE SISTEM INFORMASI E-JURNAL AKADEMIK
PERGURUAN TINGGI:
STUDI KASUS JURNAL CCIT STMIK RAHARJA**

TESIS



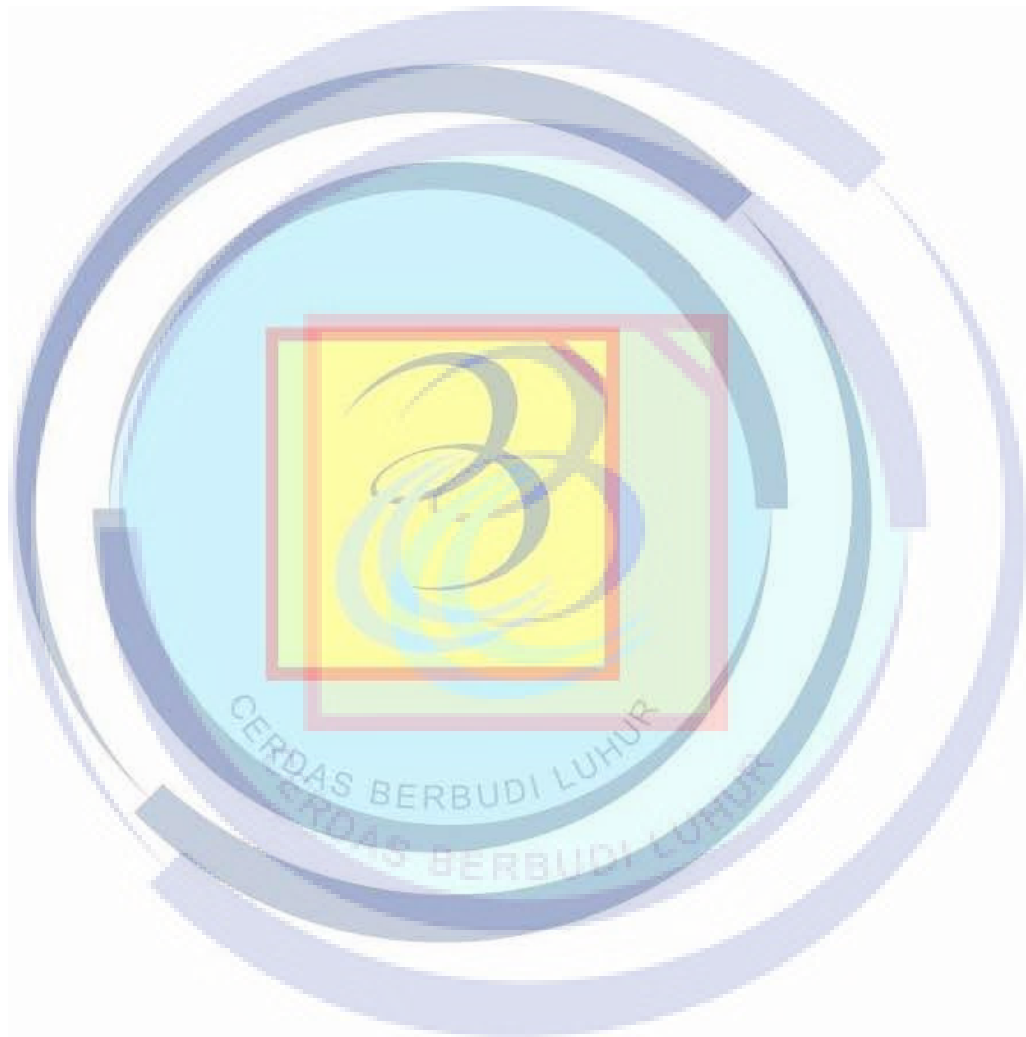
Oleh:

ARY BUDI WARSITO

1111600696

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2013**



**PROTOTIPE SISTEM INFORMASI E-JURNAL AKADEMIK
PERGURUAN TINGGI:
STUDI KASUS JURNAL CCIT STMIK RAHARJA**

TESIS

Diajukan Untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)



Oleh:

ARY BUDI WARSITO

1111600696

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2013**





PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Ary Budi Warsito
Nomor Induk Mahasiswa : 1111600696
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Judul Tesis : Prototipe Sistem Informasi e-Jurnal Akademik
Perguruan Tinggi: Studi Kasus Jurnal CCIT STMIK
Raharja

Jakarta, 6 Maret 2013

Tim Penguji:

Ketua,
Dr. Moedjiono, M.Sc

Anggota,
Dr., Ir. Nazori Az, M.T

Anggota,
Samidi, M.M, M.Kora

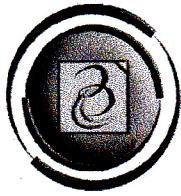
Pembimbing Utama,
Dr. Moedjiono, M.Sc

Tanda Tangan:

Ketua Program Studi

Dr., Ir. Nazori Az, M.T





PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ary Budi Warsito
NIM : 1111 600696
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Program : teknologi Sistem Informasi

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :

prototipe sistem Informasi E-Jurnal Akademik PERBURUN TIMES :
studi kasus jurnal CCIT STMik Rahatja

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademi oleh pihak lain,
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, Maret 2013



(Ary Budi Warsito)



ABSTRAK

Jurnal CCIT adalah jurnal yang diterbitkan oleh Perguruan Tinggi Raharja dalam bentuk edisi Cetak. Sedangkan dalam bentuk edisi e-jurnal belum memenuhi standarisasi sebuah e-jurnal. Padahal kita tahu bahwa e-jurnal itu sangat penting pada zaman teknologi yang berkembang pesat saat ini. Hemat, efisiensi dan efektif adalah satu hal yang selalu ada pada zaman teknologi informasi. Hal ini, tidak berlaku pada Jurnal CCIT karena semua sistem di kerjakan secara manual. Masalah yang terjadi tidak hanya sampai di situ, sistem yang dibuat masih menggunakan teknik semi manual. Mulai dari jurnal masuk hingga jurnal tersebut siap diterbitkan sehingga permasalahan yang sering terjadi adalah jurnal sering terlambat, di samping itu informasi tentang tidak diterimanya jurnal sangat lama dan ditambah lagi *reviewer* masih yang tidak sesuai dengan kepakarannya. Oleh karena itu, didalam laporan tesis ini penulis memaparkan tentang desain sebuah e-jurnal yang dapat digunakan dan di adopsi oleh civitas akademik. Dan sebagai studi kasusnya adalah jurnal CCIT. Di dalam laporan tesis ini penulis menjelaskan permasalahan apa yang terjadi pada sebuah e-jurnal setelah masalah di dapat penulis merancang pemecahan masalah sehingga di dapatkan kondisi yang ideal sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu efisien dan efektif dan sekaligus hemat. Metode penelitian ini menggunakan *Waterfall Model*, riset ini merancang jurnal berbasis *web based*. Hasil dari penelitian ini adalah menggunakan *Open journal system* yang sudah tersedia dan di lengkapi banyak fitur dan mengembangkan sistem tersebut agar bisa membagi metadata menggunakan *XML* sehingga percepatan atau penyebaran jurnal bisa tercapai .

Kata kunci : CCIT, *e-journal*, *waterfall*, *XML*.

ABSTRACT

CCIT journal is a journal published by STMIK Raharja in printing edition.. We know that e-journals is very important in the rapidly evolving technology today. Saving, efficiency and effective is one thing that always exist in the information technology period. This is not applied in CCIT journal cause all systems was done manually. The problem occurs not just stop there, the system is still made using semi-manual techniques begin from journal entered until journal published, so that the problem that often occurs is journal late, information about received atau refused status is too long. In adding, reviewer problem still inconsistent with their skill. Therefore, in this thesis the writer describes the design of e-journals that can be used and adopted by the academic community and a case study is a CCIT journal. In this report, the writer describe the problems that will be happened in e-journal. After the problem found, a writer design a problem solving so can get an ideal conditions in accordance with the objectives of this study, they are efficient and effective. The Research method use Watterfall Model, this research design a web-based journal. Results of this study use Open Journal system that is available that equipped many features and develop the system to be able to share metadata using XML so that acceleration or distributing journals can be achieved.

Key Words : CCIT, e-journal, waterfall, XML.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas Rahmat, Taufiq, dan Hidayah serta Inayah-Nya, Tesis dengan Judul : "Prototipe Sistem Informasi E-jurnal Akademik Perguruan Tinggi: Studi Kasus Jurnal CCIT STMIK Raharja" ini dapat diselesaikan oleh penulis.

Tujuan pembuatan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan jenjang Strata Dua (S-2) pada Program studi Magister Ilmu Komputer (MKOM) Program Sarjana Universitas Budi Luhur. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

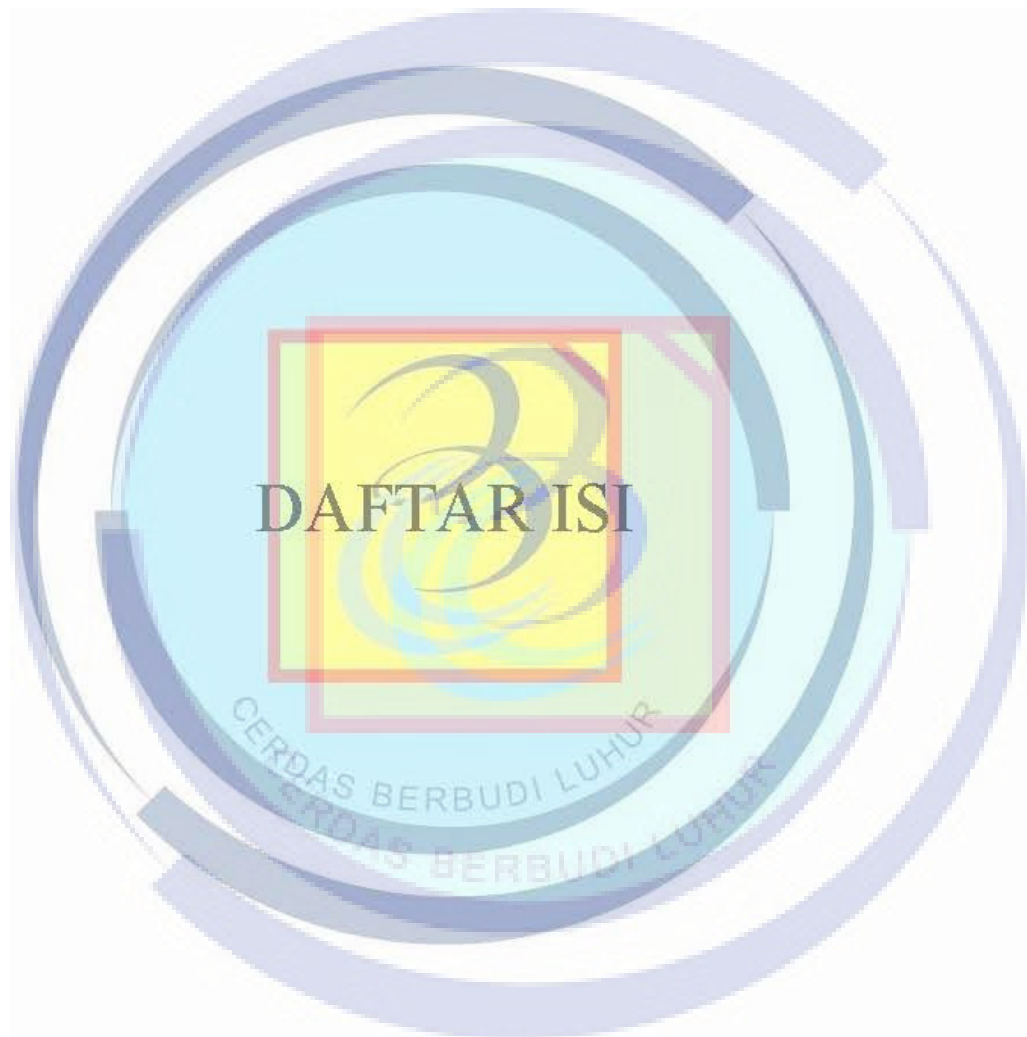
1. Kedua Orang tua, keluarga dan teman-teman tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan perhatian yang tulus serta do'a yang selalu menyertai.
2. Kedua adiku, Aprilia dan Ibnu Yang memberikan semangat dalam kelancaran studi.
3. Novia Mardiani yang telah memberikan semangat dalam kelancaran studi.
4. Seluruh Staff Perguruan Tinggi Raharja yang telah memberikan doa dan moral dalam kelancaran studi.
5. Dr. Moedjiono, MSc., selaku Pembimbing pada Pascasarjana Universitas Budi Luhur
6. Dr.Ir.Nazori AZ,MT, selaku Kepala Program Pascasarjana Teknologi Informasi / Kepala Program Studi Magister Komputer Universitas Budi Luhur, yang telah melayani serta memberikan fasilitas bagi kelancaran studi.
7. Seluruh Dosen Magister Komputer Universitas Budi Luhur yang telah berkenan mentransfer dan membuka cakrawala ilmu pengetahuan kepada penyusun.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu selama penulis studi hingga penyelesaian Tesis ini.

Semoga Allah SWT berkenan memberikan balasan yang sesuai dengan budi baik yang telah mereka berikan. Penulis berharap semoga Tesis ini bermanfaat bagi pengembangan pendidikan, terutama di bidang Teknologi Informasi.

Jakarta, Maret 2013

Penulis,





DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	4
1.2.1 Identifikasi Masalah	4
1.2.2 Pembatasan Masalah.....	7
1.2.3 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	8
1.4 Tata-Urut Penulisan	8
1.5 Daftar Pengertian	9
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEP/PEMIKIRAN	
2.1 Tinjauan pustaka.....	10
2.1.1 Konsep Ilmu dan Pengetahuan	10
2.1.2 Konsep Kebutuhan Informasi.....	11

2.1.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Informasi.....	12
2.1.4	Karakteristik Kebutuhan Informasi	12
2.1.5	Koleksi terbitan Berseri	14
2.1.6	Jurnal	15
2.1.7	Definisi Jurnal.....	15
2.1.8	Jenis-Jenis Jurnal	16
2.1.9	Komponen Jurnal.....	17
2.1.10	Jurnal Elektronik (e-Journal).....	17
2.1.11	Definisi e-journal	19
2.1.12	Jenis Jurnal Elektronik (e-journal)	19
2.1.13	Pemanfaatan Jurnal Elektronik.....	20
2.1.14	Strategi pemanfaatan/penelusuran Jurnal Elektronik	21
2.1.15	Keuntungan dan Hambatan penggunaan Jurnal Elektronik	22
2.1.16	Konsep WaterFall Model.....	24
2.1.17	Konsep UML (Unified Modeling Language).....	25
2.1.18	Diagram-diagram yang ada di UML	26
2.1.19	Pengukuran dan Instrumen e-Journal	27
2.1.20	Pengujian Aplikasi Web	27
2.1.21	Pengukuran dan Instrumentasi Penelitian.....	28

2.2	Tinjauan Studi.....	28
2.2.1	Literatur Review	28
2.3	Tinjauan Obyek Penelitian	32
2.3.1	Sejarah Perguruan Tinggi Raharja.....	32
2.3.2	Tujuan Perguruan Tinggi Raharja	35
2.3.3	Sasaran PerguruanTinggi Raharja	35
2.3.4	Struktur Organisasi	36
2.4	Kerangka Konseptual Pemikiran	37
2.5	Hipotesis	39
BAB III	METODOLOGI DAN RANCANGAN/DESAIN PENELITIAN	
3.1	Metode Penelitian	43
3.2	Metode Pemilihan Sampel/Sampling	43
3.2.1	Populasi	43
3.2.2	Sampel	43
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.4	Teknik Analisa Data	44
3.5	Langkah-langkah Penelitian	44
3.6	Jadwal Penelitian	47
BAB IV	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	
4.1	Analisis dan Interpretasi.....	48
4.1.1	Analisis Pendahuluan	51

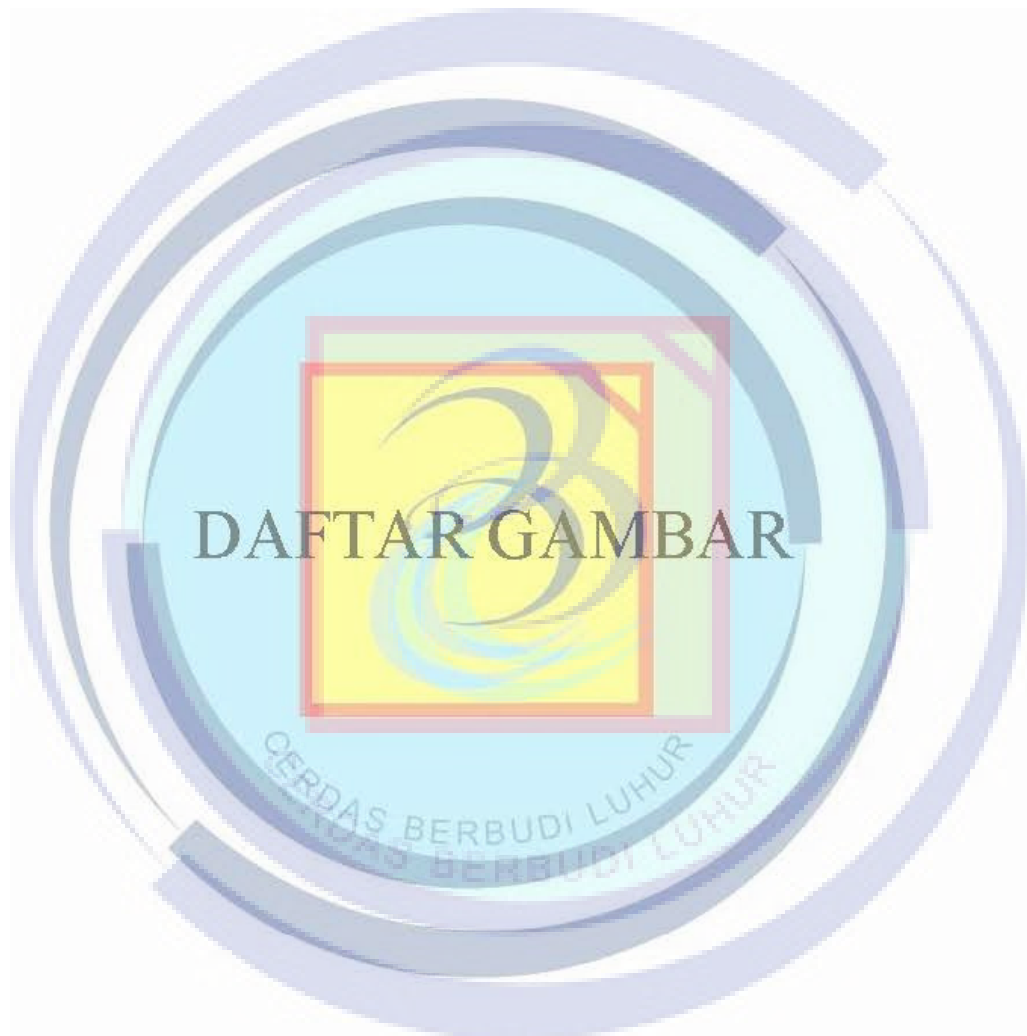
4.1.2	Pengujian dan Reliabilitas Instrumen	50
4.2	Analisis Perancangan Sistem, Prototipe model, dan Pengujian Prototipe Model	64
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	65
4.2.2	Perancangan Sistem.....	76
4.2.3	Prototipe Model.....	87
4.2.4	Pengujian Model.....	90
4.3	Implikasi Hasil Penelitian terhadap Implementasi	96
4.3.1	Aspek Sistem	96
4.3.2	Aspek Perangkat Keras.....	96
4.3.3	Aspek Perangkat Lunak.....	96
4.3.4	Infrastruktur Network.....	97
4.3.5	Sumber Daya Manusia.....	97
4.4	Rencana Implementasi.....	97
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran	101
	DAFTAR PUSTAKA	102
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	103
	RIWAYAT HIDUP SINGKAT	136



DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
2.1	Perbandingan Jurnal Elektronik dan Jurnal Tercetak.....	18
2.2	Tinjauan Studi	31
3.1	Jadwal Penelitian.....	46
4.1	Data Responden Penelitian.....	49
4.2	Rekapitulasi Kuesioner Penulis Jurnal.....	50
4.3	Rekapitulasi Kuesioner Pembaca Jurnal	51
4.4	Rekapitulasi Kuesioner Reviewer Jurnal	52
4.5	Rekapitulasi Kuesioner Editor Jurnal.....	53
4.6	Validitas Responden Penulis Jurnal	55
4.7	Validitas Responden Pembaca Jurnal	55
4.8	Validitas Responden Reviewer Jurnal.....	56
4.9	Data Realibilitas Penulis Jurnal untuk Item Ganjil	57
4.10	Data Realibilitas Penulis Jurnal untuk Item Genap.....	58
4.11	Data Perhitungan Korelasi Penulis Jurnal	58
4.12	Data Realibilitas Pembaca Jurnal untuk Item Ganjil	59
4.13	Data Realibilitas Pembaca Jurnal untuk Item Genap	60
4.14	Data Perhitungan Korelasi Pembaca Jurnal	62
4.15	Data Realibilitas Penulis Reviewer untuk Item Ganjil.....	63

Tabel		Hal
4.16	Data Realibilitas Penulis Reviewer untuk Item Genap	63
4.17	Data Perhitungan Korelasi Reviewer Jurnal	64
4.18	Elisitasi Functional Tahap 1	65
4.19	Elisitasi Functional Tahap 2	67
4.20	Elisitasi Functional Tahap 3	70
4.21	Elisitasi Functional Final Draf	73
4.22	Skenario Pengujian Black Box Testing	82
4.23	Hasil Pengujian Fungsional Sistem	83
4.24	Hasil Pengujian Interface dan Pengaksesan	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1.1	Rangking Jurnal Seluruh Dunia..... 2
1.2	Rangking Jurnal Se-Asia..... 2
1.3	Tingkat Produktifitas Jurnal Indonesia..... 3
2.1	Classic Waterfall Model..... 24
2.2	Struktur Organisasi Perguruan Tinggi Raharja 37
2.3	Kerangka Konseptual Pemikiran..... 39
3.1	Langkah-Langkah Penelitian..... 45
4.1	Contoh Lembar Kuesioner 49
4.2	Contoh Kuesioner Untuk Penulis 49
4.3	Usecase Diagram..... 77
4.4	Diagram <i>Activity</i> Penulis Jurnal 78
4.5	Diagram <i>Activity</i> Pembaca Jurnal..... 78
4.6	Diagram <i>Activity</i> Editor Jurnal 79
4.7	Diagram <i>Activity</i> Reviewer Jurnal..... 79
4.8	Sequence Diagram Pembaca Jurnal..... 80
4.9	Sequence Diagram Penulis Jurnal 81
4.10	Sequence Diagram Reviewer Jurnal..... 82
4.11	Sequence Diagram Editor Jurnal 83
4.12	Rancangan Basis Data 84

Gambar		Hal
4.13	Tampilan Utama Website e-jurnal	87
4.14	Form Registrasi Penulis	87
4.15	Halaman Registrasi Editor	88
4.16	Halaman Utama Web Mobile e-jurnal CCIT	88
4.17	Login e-jurnal CCIT	89
4.18	Pemesanan Jurnal e-jurnal CCIT	89
4.19	Tampilan data e-jurnal CCIT.....	90
4.20	Tampilan Detail Jurnal CCIT.....	90
4.21	Performance page Kecepatan dalam mengakses	93
4.22	Respon Kecepatan dalam mengakses (www.pingdom.com).	94
4.23	Respon Kecepatan dalam mengakses (www.pingdom.com).	94
4.24	Water fall View 95.....	94
4.25	Water Performance Content.	94



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal
1	Dokumen Quisioner.....	103
2	Formulir Checklist Standarisasi Penyusunan Jurnal	113
3	Formulir Kriteria Dan Bobot Penilaian Karya Ilmiah.....	114
4	Formulir Persetujuan Artikel	116
5	Kartu Bimbingan Tesis	118
6	Tabel – Tabel Database	119
7	Listing Program	131

DAFTAR PUSTAKA

- [Guritno eat 2011] Guritno S., Sudaryono,, et.al., “Theory and Application of IT Research – Metode Penelitian Teknologi Informsai”, Andi offset, Yogyakarta, 2011
- [GARUDA2010] Garuda Dikti, Referensi Ilmiah Indonesia, <http://www.garuda.dikti.go.id> , (diakses 10 Mei 2012)
- [Glossary 2010] Glossary LearnFrame.com, Glossary of e-Learning Terms, <http://learnframe.com/aboutelearning/glossary.asp>, (diakses 10 Mei 2012).
- [Henderi 2008] *Analysis and Design with Unified Modeling Language (UML)*, STMIK Raharja, Tangerang
- [Nurbani 2008] Nurbani, Desain Dan Implementasi Interactive e-learning Menggunakan Game Dan Animasi Dengan Pendekatan CTL (Studi Kasus: Pelajaran Matematika Kelas 3 SD), Sekolah Teknik Elektro Dan Informatika Institut Teknologi Bandung, 2008.
- [Sugiyono 2009] sugiyono, “Metode penelitian kualitatif”, Bandung, alfabeta, 2009
- [Siahaan 2005] _____, E-learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai salah satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran. 2005.
- [Univ.Sumut 2012] Univ. Sumut, “Kajian Teoritis Perpustakaan”, univ.sumut, 2012
- [Wahono 2009] Wahono, Romi Satria. Artikel : “Meluruskan salah kaprah tentang e-learning”. <http://romisatriawahono.net/> (diakses 20 Juni 2012)
- [Wikipedia 2010] Wikipedia.com, Learning Management System, http://wikipedia.org/wiki/Learning_Management_system (diakses 1 Mei 2012)
- [Wilis 2008] _____, Model-model e-learning 2008. <http://wilis.himatif.or.id> (diakses 20 Juni 2012.