

Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Manajemen Jurnal

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**



Disusun oleh :

Bagus Satria Pratama

20110370311403

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

**Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web
Untuk Manajemen Jurnal**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,

Pembimbing I



Maskur, M.Kom
NIP : 108.1410.0542

Pembimbing II



Agus Eko Minarno, M.Kom
NIP : 108.1410.0540

LEMBAR PENGESAHAN
Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web
Untuk Manajemen Jurnal

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun oleh :

Bagus Satria Pratama
201110370311403

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji

Pada : 22 Januari 2016

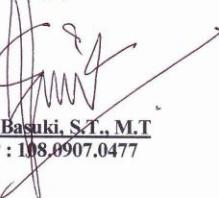
Menyetujui,

Penguji I



Sofyan Arifianto, S.Si., M.Kom
NIP :

Penguji II



Setio Basuki, S.T., M.T
NIP : 108.0907.0477

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Yuda Munarko, S.Kom., M.Sc.
NIP: 108.0611.0443

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : BAGUS SATRIA PRATAMA
NIM : 201110370311403
FAK./JUR. : TEKNIK/INFORMATIKA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul

**“Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Untuk
Manajemen Jurnal”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan
bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya,
kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.
Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam
karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini
maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Malang, 15 Januari 2016

Yang Membuat Pernyataan,

Bagus Satria Pratama

Menyetujui,

Pembimbing I



Maskur, M.Kom
NIP : 108.1410.0542

Pembimbing II



Agus Eko Minarno, M.Kom
NIP : 108.1410.0540

LEMBAR PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT dengan limpahan hidayah dan rahmad-Nya, shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Rasullullah Muhammad SAW sang revolusioner. Tiada kata selain puji syukur dan terima kasih karena penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Purnadi dan Ibu Churniah, serta adik tercinta David Septian Dwi Prasetyo, yang senantiasa tanpa lelah mendo'akan dan memberi dukungan, semoga berkah dan rahmad-Nya selalu menyertai beliau setiap waktu;
2. Bapak Maskur, M.Kom dan Bapak Agus Eko Minarno, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam tugas akhir. yang selalu membimbing dengan kesabaran dan mengarahkan pemahaman;
3. Bapak Yuda Munarko, S. Kom, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, FakultasTeknik, Universitas Muhammadiyah Malang;
4. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang yang senantiasa menjadi pendidik tanpa tanda jasa.
5. Teman-Teman Mahasiswa Teknik Informatika angkatan 2011 terlebih khusus teman-teman kelas I.
6. Sahabat, teman dekat dan kerabat-kerabat yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
7. Dan seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

Semoga segala bantuan, motivasi, dan do'a yang diberikan kepada penulis diridhoi dan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amiin ya Rabbal'alamin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi besar Muhammad saw, keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir jaman.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberi bantuan, nasehat, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Muhamdjir Effendy, M.AP., selaku Ketua Rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Ir. Sudarman, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Yuda Munarko, S.Kom, M.S., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Maskur, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I tugas akhir. Terima kasih atas pengarahan yang telah di berikan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan benar adanya.
5. Bapak Agus Eko Minarno, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II tugas akhir. Terima kasih atas pengarahan yang telah di berikan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan benar adanya.
6. Bapak Ali Sofyan Kholimi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Wali.
7. Orang Tua dan Adik Penulis atas segala do'a restu dan dukungannya baik material atau spiritual kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Teman-teman yang membantu dalam proses penulisan tugas akhir ini, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu.

Malang, 15 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBERAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAKSI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I 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
1.5.1 Studi Literatur	2
1.5.2 Analisa dan Perancangan Sistem	3
1.5.3 Implementasi Perangkat Lunak	3
1.5.4 Pengujian	3
1.5.5 Laporan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB I PENDAHULUAN	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	4

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	4
BAB V PENUTUP	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.1.1 Model Umum Sistem	5
2.1.2 Pengertian Informasi.....	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.3.1 Model Umum Sistem	8
2.2 Web	8
2.2.1 Pengertian Web	8
2.2.2 HTML	9
2.2.3 Istilah-Istilah Dalam Website	10
2.3 Jurnal	11
2.3.1 Pengertian	11
2.3.2 Tujuan Penerbitan Jurnal Ilmiah	11
2.3.3 Desain Jurnal	11
2.3.4 Format dan Isi Jurnal	12
2.4 Framework.....	16
2.5 CI (CodeIgniter)	18
2.5.1 Pengertian	18
2.5.2 Kelebihan	20
2.6 PHP.....	21
2.6.1 Pengertian PHP	21
2.6.2 Sejarah PHP	21
2.6.3 Menggunakan PHP	21
2.7 DBMS (Database Management System).....	22
2.8 UML (Unified Modeling Language)	23

2.8.1	Use Case Diagram	25
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		27
3.1	Analisa Sistem.....	27
3.1.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	27
3.1.2	Stakeholder	28
3.2	Perancangan Proses Sistem	28
3.2.1	Proses Bisnis Sistem Informasi Manajemen Jurnal.....	29
3.2.2	Flowchart	32
3.2.3	Use Case Diagram	34
3.2.2.1	Actor	34
3.2.2.1	Use Case	36
3.2.4	Activity Diagram	37
3.2.5	Sequence Diagram	47
3.2.6	Class Diagram	62
3.2.7	Database.....	63
3.2.8	Desain Interface	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		74
4.1	Implementasi Kebutuhan Sistem.....	74
4.2	Implementasi Antarmuka	76
4.3	Pengujian	93
4.3.1	Pengujian Black Box	93
BAB V PENUTUP.....		105
5.1	Kesimpulan.....	105
5.2	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN-LAMPIRAN		107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Umum Sistem.....	6
Gambar 2.2 Komponen Dari Sistem Informasi	9
Gambar 2.3 Perbandingan PHP Biasa dan Codeigniter	20
Gambar 2.4 Flow Codeigniter	20
Gambar 3.1 Proses Bisnis Diagram	31
Gambar 3.2 Flow Chart Sistem	32
Gambar 3.3 Use Case Diagram	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Proses Pendaftaran Akun.....	38
Gambar 3.5 Activity Diagram Proses Lihat Status Jurnal	39
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Input Jurnal dan Data Diri.....	39
Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Validasi Jurnal	40
Gambar 3.8 Activity Diagram Proses Review Jurnal.....	41
Gambar 3.9 Activity Diagram Proses Validasi Jurnal Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Penguji (Reviewer)	42
Gambar 3.10 Activity Diagram Proses Edit dan Publish Jurnal	43
Gambar 3.11 Activity Diagram Proses Manage User	44
Gambar 3.12 Activity Diagram Proses Manage Tipe Jurnal.....	45
Gambar 3.13 Activity Diagram Proses Back Up Database	46
Gambar 3.14 Sequence Diagram Proses Pendaftaran Akun.....	47
Gambar 3.15 Sequence Diagram Proses Lihat Status Jurnal.....	48
Gambar 3.16 Sequence Diagram Proses Input Jurnal dan Data Diri.....	49
Gambar 3.17 Sequence Diagram Proses Validasi Jurnal Mahasiswa	50
Gambar 3.18 Sequence Diagram Proses Review Jurnal.....	51
Gambar 3.19 Sequence Diagram Proses Validasi Jurnal Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Penguji (Reviewer)	52
Gambar 3.20 Sequence Diagram Proses Edit dan Publish Jurnal	53
Gambar 3.21 Sequence Diagram Manage User (Insert User Dosen)	54
Gambar 3.22 Sequence Diagram Manage User (Update User Dosen).....	55
Gambar 3.23 Sequence Diagram Manage User(Delete User Dosen).....	56
Gambar 3.24 Sequence Diagram Manage User(Delete User Mahasiswa).....	57

Gambar 3.25 Sequence Diagram Proses Manage Tipe Jurnal (Insert).....	58
Gambar 3.26 Sequence Diagram Proses Manage Tipe Jurnal (Update)	59
Gambar 3.27 Sequence Diagram Proses Manage Tipe Jurnal (Delete)	60
Gambar 3.28 Sequence Diagram Proses Back Up Database.....	61
Gambar 3.29 Rancangan Class Diagram	62
Gambar 3.30 Rancangan ER Diagram	64
Gambar 3.31 Tampilan Login Form Dosen, Admin, dan Mahasiswa.....	66
Gambar 3.32 Tampilan Halaman Pendaftaran Akun.....	66
Gambar 3.33 Tampilan Halaman Lihat Status Jurnal.....	67
Gambar 3.34 Tampilan Halaman Input Data Diri dan Jurnal.....	67
Gambar 3.35 Tampilan Halaman Validasi Jurnal Mahasiswa	68
Gambar 3.36 Tampilan Halaman Review Jurnal Mahasiswa.....	68
Gambar 3.37 Tampilan Halaman Validasi Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Pengaji.....	69
Gambar 3.38 Tampilan Halaman Edit dan Publikasi Jurnal	69
Gambar 3.39 Tampilan Halaman Manage User Dosen	70
Gambar 3.40 Tampilan Halaman Add Dosen	70
Gambar 3.41 Tampilan Halaman Update Dosen	71
Gambar 3.42 Tampilan Halaman Manage User Mahasiswa	71
Gambar 3.43 Tampilan Halaman Manage Tipe Jurnal.....	72
Gambar 3.44 Tampilan Halaman Add Tipe Jurnal.....	72
Gambar 3.45 Tampilan Halaman Update Tipe Jurnal	73
Gambar 3.46 Tampilan Halaman Backup Database.....	73
Gambar 4.1 Tampilan Utama	76
Gambar 4.2 Tampilan Login	76
Gambar 4.3 Kode Program Login	77
Gambar 4.4 Tampilan Pendaftaran Akun Mahasiswa.....	77
Gambar 4.5 Kode Program Pendaftaran Akun Mahasiswa.....	78
Gambar 4.6 Tampilan Konfirmasi Email Hasil Pendaftaran Akun.....	78
Gambar 4.7 Kode Program Send Email Konfirmasi	79
Gambar 4.8 Tampilan Lihat Status Jurnal Mahasiswa	79
Gambar 4.9 Kode Program Lihat Status Jurnal Mahasiswa.....	80

Gambar 4.10 Tampilan Input Jurnal.....	80
Gambar 4.11 Kode Program Input Jurnal.....	81
Gambar 4.12 Tampilan Validasi Jurnal Mahasiswa	81
Gambar 4.13 Kode Program Validasi Jurnal Mahasiswa.....	82
Gambar 4.14 Tampilan Review Jurnal Mahasiswa	82
Gambar 4.15 Kode Program Review Jurnal Mahasiswa.....	83
Gambar 4.16 Tampilan Validasi Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Penguji.....	83
Gambar 4.17 Kode Program Validasi Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Penguji	84
Gambar 4.18 Tampilan Edit dan Publikasi Jurnal	84
Gambar 4.19 Kode Program Edit dan Publikasi Jurnal.....	85
Gambar 4.20 Tampilan Manajemen Dosen	85
Gambar 4.21 Kode Program Manajemen Dosen.....	86
Gambar 4.22 Tampilan Tambah Dosen.....	86
Gambar 4.23 Kode Program Tambah Dosen.....	87
Gambar 4.24 Tampilan Update Dosen	87
Gambar 4.25 Kode Program Update Dosen	88
Gambar 4.26 Tampilan Manajemen Mahasiswa	88
Gambar 4.27 Kode Program Manajemen Mahasiswa	89
Gambar 4.28 Tampilan Manajemen Tipe Jurnal	89
Gambar 4.29 Kode Program Manajemen Tipe Jurnal	90
Gambar 4.30 Tampilan Manajemen Tambah Tipe Jurnal	90
Gambar 4.31 Kode Program Manajemen Tambah Tipe Jurnal	91
Gambar 4.32 Tampilan Manajemen Update Tipe Jurnal	91
Gambar 4.32 Kode Program Manajemen Update Tipe Jurnal	92
Gambar 4.33 Tampilan Backup Database	92
Gambar 4.34 Kode Program Backup Database	93
Gambar 4.35 Tampilan Awal Login.....	94
Gambar 4.36 Tampilan Login Sukses.	94
Gambar 4.37 Tampilan Form Pendaftaran Akun.....	95
Gambar 4.38 Tampilan Pendaftaran Akun Sukses	95

Gambar 4.39 Tampilan Konfirmasi Akun Via Email.....	96
Gambar 4.40 Tampilan Konfirmasi Akun Sukses.....	96
Gambar 4.41 Tampilan Form Input Jurnal Mahasiswa	97
Gambar 4.42 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa Berhasil Upload.....	97
Gambar 4.43 Tampilan Validasi Jurnal Mahasiswa.....	98
Gambar 4.44 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa ACC Pembimbing	98
Gambar 4.45 Tampilan Form Untuk Menentukan Pengaji	99
Gambar 4.46 Tampilan Cek Status Pengaji Jurnal Sudah Ditentukan	99
Gambar 4.47 Tampilan Review Jurnal Mahasiswa	100
Gambar 4.48 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa ACC Pengaji	100
Gambar 4.49 Tampilan Validasi Hasil Uji Dosen Pembimbing dan Pengaji	101
Gambar 4.50 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa ACC Koordinator	101
Gambar 4.51 Tampilan Form Untuk Menentukan Editor Publisher	102
Gambar 4.52 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa Editor Publisher Sudah Ditentukan	102
Gambar 4.53 Tampilan Edit dan Publikasi Jurnal	103
Gambar 4.54 Tampilan Cek Status Jurnal Mahasiswa ACC Editor Publisher.....	104
Gambar 4.55 Tampilan Jurnal yang Berhasil Terpublikasi	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penjelasan Bagian-Bagian Jurnal	12
Tabel 3.1 Proses Bisnis Sistem Informasi Manajemen Jurnal	29
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Login	93
Tabel 4.2 Pengujian Blackbox Daftar Akun.....	94
Tabel 4.3 Pengujian Blackbox Konfirmasi Akun.....	95
Tabel 4.4 Pengujian Blackbox Input Jurnal	96
Tabel 4.5 Pengujian Blackbox Validasi Jurnal Oleh Pembimbing	98
Tabel 4.6 Pengujian Blackbox Penentuan Penguinji Oleh Admin.....	99
Tabel 4.7 Pengujian Blackbox Review Jurnal Oleh Penguinji.....	100
Tabel 4.8 Pengujian Blackbox Validasi Hasil Uji Oleh Koordinator	101
Tabel 4.9 Pengujian Blackbox Penentuan Editor Publisher Jurnal Oleh Admin	102
Tabel 4.10 Pengujian Blackbox Editing dan Publishing Jurnal Oleh Editor Publisher.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumen SKPL..... 107



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim. 2013. *Pengertian Situs Web.* www.riko.web.id/2013/12/pengertian-situs-web.html, (diakses 18 April 2015).
- [2] Anonim, 2014. *Jurnal.* www.academia.edu/7190531/Pengertian_jurnal_dll (diakses 18 April 2015).
- [3] Information Comunication Technology FKIP UNS. *Modul Open Jurnal System.* <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/public/journals/Modul-OJS-fkipuns.pdf>. (diakses 19 April 2015).
- [4] Sistem Informasi, <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-2-00234-SI%20Bab2001.pdf> (diakses, 12 Januari 2015).
- [5] Dudung, 2015. Pengertian Konsep Dasar Sistem Informasi Lengkap. <http://www.dosenpendidikan.com/pengertian-konsep-dasar-sistem-informasi-lengkap/>. (diakses, 29 Januari 2016).
- [6] Siregar, Ridwan, A. 2008. *Desain, Format dan Isi Jurnal Ilmiah.* Departemen Studi Perpustakaan dan Informasi Universitas Sumatra Utara.
- [7] Ridho. 2015. *Framework Codeigniter Sebuah Panduan dan Best Practice.* <http://www.ridho.id/post/12/framework-codeigniter-2-sebuah-panduan-dan-best-practice.html> (diakses 29 Januari 2016).
- [8] Gunawan Dede. 2014. *Pengenalan UML.* www.dede-gunawan.web.id (diakses 28 Mei 2015).
- [9] Dharwiyanti. Sri, Wahono. Satria. Romi. 2013. *Pengantar Unified Modeling Language (UML).* IlmuKomputer.Com.