

ABSTRAK

Sistem pengelolaan data aktivitas skripsi dan proses bimbingan proposal di Program Studi Pendidikan Informatika masih menggunakan cara manual diantaranya adalah pada waktu penyerahan judul skripsi, mahasiswa mengajukan judul dengan google form dan dosen pembimbing mengoreksi bagian skripsi mahasiswa secara manual dalam bentuk *hardcopy*. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web di Program Studi Pendidikan Informatika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model *waterfall*. Model *waterfall* terdiri dari 5 tahapan yaitu komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan ke pelanggan atau pengguna. Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web dapat memberikan keluaran kepada penggunanya berupa kemudahan dalam memonitoring aktivitas skripsi mahasiswa dilihat dari dosen pembimbing, pengelolaan data mahasiswa dan dosen pembimbing, pengelolaan data jadwal sidang, pengolahan nilai hasil ujian skripsi atau seminar pra skripsi, pengelolaan data bimbingan mahasiswa dengan dosen pembimbing yang terstruktur. Hasil yang didapat dari angket respon ahli sistem menunjukkan sistem berfungsi secara keseluruhan dan berfungsi dengan baik. Hasil angket respon ahli desain adalah 95,4 % yang menunjukkan tampilan sistem sangat bagus dan mudah digunakan. Hasil angket respon admin adalah 80% yang menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring skripsi sesuai kebutuhan Program Studi Pendidikan Informatika. Hasil angket respon dosen pembimbing adalah 91,6% yang menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring skripsi dapat membantu dosen pembimbing dalam membimbing mahasiswa mengerjakan proposalnya dan hasil angket respon mahasiswa adalah 87,8% yang menunjukkan bahwa sistem ini memudahkan mahasiswa dalam aktivitas pengerjaan proposalnya. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan Sistem Monitoring Skripsi Berbasis Web sangat layak digunakan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring Skripsi, Web

ABSTRACT

The data management system of the thesis and proposal guidance process in the Informatics Education Study Program still uses manual methods including the submission of the thesis title, students submit a title with google form and the supervisor corrects the student's thesis section manually in hardcopy. Therefore, this study aims to develop a Web-Based Thesis Monitoring Information System in the Informatics Education Study Program. The method used in this study is Research and Development (R & D) with the waterfall model. The waterfall model consists of 5 stages, namely communication, planning, modeling, construction, and submission to customers or users. Web-Based Thesis Monitoring Information System can provide output to users in the form of ease of monitoring student thesis activities viewed from supervisors, data management of students and supervisors, management of trial schedule data, processing of thesis test results or pre-thesis seminars, managing student guidance data with structured supervisor. The results obtained from the system expert response questionnaire indicate the system is functioning as a whole and functioning properly. The results of the questionnaire responses of the design experts were 95.4% which showed that the system appearance was very good and easy to use. The results of the admin response questionnaire were 80% which indicated that the thesis monitoring information system was in accordance with the needs of the Informatics Education Study Program. The results of the supervisor's questionnaire responses were 91.6% which showed that the thesis monitoring information system could assist the supervisor in guiding students to work on their proposals and the results of the student response questionnaire were 87.8% which showed that the system facilitated students in their proposal execution activities. From these results it can be concluded that the Web-Based Thesis Monitoring System is very feasible to use.

Keywords: *Information Systems, Thesis Monitoring, Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang maha mengetahui lagi maha penyayang, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web di Program Studi Pendidikan Informatika”.

Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, dan para sahabat. Skripsi ini merupakan hasil penelitian dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan untuk mengetahui Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web Di Program Studi Pendidikan Informatika. Penulis menyadari skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Drs. Ec. H. Moh Syarif, M.Si, selaku Rektor Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Trunojoyo Madura.
2. Sulaiman, S.Pd.,M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
3. Wanda Ramansyah S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Informatika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
4. Medika Risnasari,S.ST.,M.T selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya serta memberi pengarahan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
5. Muhamad Afif Effindi, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing II terima kasih atas bimbingan, masukan, arahan,serta waktu luangnya yang sangat berharga bagi penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Namun demikian tiada manusia yang sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik.

Bangkalan, 13 Juni 2019

Fajar Riski

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan	6
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
1.4 Batasan Penelitian Pengembangan	7
1.5 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pengembangan	9
2.2 Sistem Informasi	10
2.2.1 Pengertian Sistem	10
2.2.2 Informasi	10
2.2.3 Sistem Informasi	11
2.3 Monitoring Skripsi	13
2.3.1 Monitoring	13
2.3.2 Skripsi	14
2.4 Website	17
2.4.1 Rekayasa Website	17

2.4.2	Cara Kerja Web	18
2.4.3	Web Browser	19
2.4.4	Web Server	19
2.4.5	HTML	20
2.4.6	CSS	21
2.4.7	PHP	21
2.5	Basis Data	22
2.5.1	Pengertian Basis Data	22
2.5.2	Tujuan Basis Data	23
2.5.3	Model Basis Data <i>Entity Relationship</i>	24
2.6	Model Penelitian <i>Waterfall</i>	26
2.7	Penelitian Terdahulu	28
2.8	Definisi Istilah	30
2.8.1	Pengembangan	30
2.8.2	Sistem Informasi	31
2.8.3	Monitoring	31
2.8.4	Skripsi	31
BAB III METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN		
3.1.	Model Penelitian dan Pengembangan	32
3.2.	Prosedur Penelitian Pengembangan	33
3.2.1	Komunikasi	33
3.2.2	Perencanaan	35
3.2.3	Pemodelan	38
3.2.3.1	Arsitektur Diagram	39
3.2.3.2	Basis Data	43
3.2.3.3	Antarmuka Perangkat Lunak	50
3.2.3.4	Struktur Folder Laravel	68
3.2.4	Konstruksi	69
3.2.5	Penyerahan Perangkat Lunak ke Pelanggan	74
3.3.	Uji Coba Produk	74
3.3.1	Desain Uji Coba	74
3.3.2	Subjek Coba	75

3.3.2.1 Uji Coba Ahli Sistem.....	76
3.3.2.2 Uji Coba Ahli Desain.....	76
3.3.2.3 Uji Coba Sasaran	77
3.3.3 Jenis Data.....	77
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data.....	78
3.3.5 Teknik Analisis Data	81
3.3.5.1 Analisis Deskriptif Kualitatif.....	81
3.3.5.2 Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENGEMBANGAN	
4.1 Produk Awal Pengembangan.....	83
4.2 Penyajian Data dan Analisis Data.....	96
4.2.1 Uji Coba Ahli Sistem.....	96
4.2.2 Data Uji Coba Ahli Desain	100
4.2.3 Data Uji Coba Pengguna Admin	104
4.2.4 Data Uji Coba Pengguna Dosen Pembimbing.....	108
4.2.5 Data Uji Coba Pengguna Mahasiswa.....	113
4.3 Revisi Produk.....	117
4.3.1 Revisi Tahap Pertama	117
4.3.2 Revisi Tahap Kedua.....	118
4.4 Pembahasan Produk Akhir.....	120
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	124
5.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Angket Uji Coba Ahli Sistem	79
Tabel 3.2 Instrumen Angket Uji Coba Ahli Desain	79
Tabel 3.3 Instrumen Angket Uji Coba Pengguna	80
Tabel 3.4 Skala Konversi Persentase Kelayakan	82
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Sistem	96
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Desain	101
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Uji Coba Pengguna Admin.....	105
Tabel 4.4 Hasil Penilaian uji coba pengguna dosen pembimbing	109
Tabel 4.5 Hasil Penilaian uji coba mahasiswa	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema WWW Bekerja	18
Gambar 2.2 Perbedaan Arsip dengan Basis Data.....	23
Gambar 2.3 Simbol Dasar ER.....	25
Gambar 3.1 <i>Waterfall</i> Model	32
Gambar 3.2 Penggunaan Model <i>Waterfall</i>	33
Gambar 3.3 Gambaran Alur Akses Admin Biro Skripsi	36
Gambar 3.4 Gambaran Alur Akses Dosen Pembimbing	37
Gambar 3.5 Gambaran Alur Akses Mahasiswa	38
Gmabar 3.6 Flowchart Login Multi Level	39
Gambar 3.7 Diagram Alur Admin	40
Gambar 3.8 Diagram Alur Dosen	41
Gambar 3.9 Diagram Alur Mahasiswa.....	42
Gambar 3.10 ERD Sistem Informasi Monitoring Skripsi.....	45
Gambar 3.11 CDM Sistem Informasi Monitoring Skripsi.....	46
Gambar 3.12 PDM Sistem Informasi Monitoring Skripsi	47
Gambar 3.13 Antarmuka Halaman Beranda	50
Gambar 3.14 Antarmuka Halaman Login.....	51
Gambar 3.15 Halaman Dashboard Admin.....	52
Gambar 3.16 Halaman Pengolahan Data Mahasiswa	52
Gambar 3.17 Halaman Edit Data Mahasiswa	53
Gambar 3.18 Halaman Detail Data Mahasiswa	53
Gambar 3.19 Halaman Kelola Data Dosen	54

Gambar 3.20 Halaman Edit Data Dosen	54
Gambar 3.21 Halaman Detail Data Dosen	54
Gambar 3.22 Halaman Kelola Informasi Web.....	55
Gambar 3.23 Halaman Kelola Data Pengajuan Judul	55
Gambar 3.24 Halaman Kelola Pembimbing	56
Gambar 3.25 Halaman Kelola Ujian atau Sidang	56
Gambar 3.26 Halaman Tambah Data Ujian dan Sidang	57
Gambar 3.27 Halaman Kelola Nilai.....	57
Gambar 3.28 Halaman Tambah Data Nilai.....	58
Gambar 3.29 Halaman Pengaturan Admin	58
Gambar 3.30 Halaman Dashboard Dosen Pembimbing	59
Gambar 3.31 halaman kelola proposal mahasiswa	60
Gambar 3.32 Halaman Validasi Proposal Mahasiswa	60
Gambar 3.33 Halaman Monitoring Pembuatan Proposal Mahasiswa	61
Gambar 3.34 Validasi Data Monitoring Bimbingan Mahasiswa	61
Gambar 3.35 Halaman kelola jadwal bimbingan	62
Gambar 3.36 Halaman Pesan	62
Gambar 3.37 Halaman Pengaturan dosen	63
Gambar 3.38 Halaman Dashboard Mahasiswa	64
Gambar 3.39 halaman pengajuan judul mahasiswa	64
Gambar 3.40 Halaman Perencanaan Pembuatan Proposal Mahasiswa	65
Gambar 3.41 Halaman Kelola Aktivitas Bimbingan	65
Gambar 3.42 Halaman Edit Data Berkas Bimbingan	66
Gambar 3.43 Halaman Pesan	66

Gambar 3.44 Halaman Daftar Ujian atau Sidang.....	67
Gambar 3.45 Halaman Ubah Kata Sandi Mahasiswa	67
Gambar 3.46 Skema Pembuatan Program	71
Gambar 3.47 Skema Tahap Uji Coba	75
Gambar 4.1 Basis Data Sistem Informasi Monitoring Skripsi.....	83
Gambar 4.2 Halaman Login.....	84
Gambar 4.3 Halaman Awal.....	85
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Admin.....	86
Gambar 4.5 Halaman Data Mahasiswa.....	86
Gambar 4.6 Halaman Data Dosen.....	87
Gambar 4.7 Halaman data informasi web.....	87
Gambar 4.8 Halaman Data Judul Mahasiswa	88
Gambar 4.9 Halaman Pembimbing.....	88
Gambar 4.10 Halaman Sidang atau Ujian.....	89
Gambar 4.11 Halaman Nilai	89
Gambar 4.12 Halaman Dashboard Dosen.....	90
Gambar 4.13 Halaman Propsoal	90
Gambar 4.14 Halaman Monitoring Progres	91
Gambar 4.15 Halaman Jadwal Bimbingan.....	91
Gambar 4.16 Halaman Jadwal Bimbingan.....	92
Gambar 4.17 Halaman Dashboard Mahasiswa	92
Gambar 4.18 Halaman Pengajuan Judul	93
Gambar 4.19 Halaman Hasil Validasi.....	93
Gambar 4.20 Halaman Perencanaan	94

Gambar 4.21 Halaman Bimbingan.....	94
Gambar 4.22 Halaman Daftar Sidang dan Ujian	95
Gambar 4.23 Halaman Pesan Mahasiswa	95
Gambar 4.24 Komentar dan Saran Sistem	100
Gambar 4.25 Komentar dan Saran Ahli Desain.....	104
Gambar 4.26 Komentar dan Saran Uji Coba Admin Biro Skripsi.....	108
Gambar 4.27 Komentar dan Saran Uji Coba Dosen Pembimbing.....	112
Gambar 4.28 Komentar dan Saran Uji Coba Mahasiswa	116
Gambar 4.29 Hasil Revisi Uji Coba Ahli.....	117
Gambar 4.30 Hasil Revisi Admin Biro Skripsi.....	118
Gambar 4.31 Hasil Revisi Dosen Pembimbing.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PRA PENELITIAN

Lampiran 1.1 Hasil Wawancara dengan Koordinator Prodi 132

Lampiran 1.2 SOP Skripsi 135

LAMPIRAN 2 SURAT PENELITIAN

Lampiran 2.1 Surat Pemohonan Ijin Melakukan Penelitian 144

Lampiran 2.2 Surat Ijin Dari Prodi 145

Lampiran 2.3 Surat Permohonan Validator 146

LAMPIRAN 3 PENGUJIAN PARA AHLI

Lampiran 3.1 Hasil Pengujian Ahli Sistem.....148

Lampiran 3.2 Hasil Perhitungan Pengujian Ahli Sistem 152

Lampiran 3.3 Hasil Pengujian Ahli Desain.....153

Lampiran 3.4 Hasil Perhitungan Pengujian Ahli Desain 156

LAMPIRAN 4 PENGUJIAN LAPANGAN

Lampiran 4.1 Hasil Pengujian Kepada Admin 158

Lampiran 4.2 Hasil Perhitungan Pengujian Kepada Admin 161

Lampiran 4.3 Hasil Pengujian Kepada Dosen 162

Lampiran 4.4 Hasil Perhitungan Pengujian Kepada Dosen 171

Lampiran 4.5 Hasil Pengujian Kepada Mahasiswa.....172

Lampiran 4.6 Hasil Perhitungan Pengujian Kepada Mahasiswa 178

LAMPIRAN 5 SOURCE CODE

Lampiran 5.1 Soure Code Laravel Admin Controller.....181

Lampiran 5.2 Soure Code Laravel Dosen Controller 187

Lampiran 5.3 Soure Code Laravel Mahasiswa Controller.....	189
LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI	200
LAMPIRAN 7 BIODATA	206