

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KANTOR URUSAN AGAMA
MENGUNAKAN PENDEKATAN *AGILE PROCESS*
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*
(Studi Kasus: KUA Borobudur, Kabupaten Magelang,
Jawa Tengah)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarja Komputer (S.Kom)



Disusun Oleh :

Muhammad Amirudin Musthofa

NIM : 13650015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2019**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2111/Un.02/DST/PP.00.9/06/2019

Tugas Akhir dengan judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KANTOR URUSAN AGAMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROSES DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (Studi Kasus : KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD AMIRUDIN MUSTHOFA
Nomor Induk Mahasiswa : 13650015
Telah diujikan pada : Kamis, 23 Mei 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.
NIP. 19780106 200212 2 001

Penguji I

Penguji II

Dr. Shofwatul Uyun, S.T., M.Kom.
NIP. 19820511 200604 2 002

Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom.
NIP. 19860306 201101 1 009

Yogyakarta, 23 Mei 2019

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Hartono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp :-

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Amirudin Musthofa
NIM : 13650015
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Kantor Urusan Agama
Menggunakan Pendekatan *Agile Process* dengan Metode *Extreme Programming* Studi Kasus KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah


Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 21-Mei-2019
Pembimbing


Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.
NIP. 197801062002122001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Amirudin Musthofa

NIM : 13650015

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: **"Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Kantor Urusan Agama Menggunakan Pendekatan *Agile Process* dengan Metode *Extreme Programming* Studi Kasus KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah"** adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 21 Mei 2019

Yang menyatakan



The image shows an official stamp from Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. The stamp is circular and contains the text 'UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA' around the perimeter. In the center, there is a smaller stamp with the text 'METERAI KEPERUSAHAAN' and a handwritten signature over it.

Mr. ammad Amirudin Musthofa
NIM. 13650015

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbi ‘alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Kantor Urusan Agama Menggunakan Pendekatan *Agile Process* dengan Metode *Extreme Programming*” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkah dari Allah SWT dan berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak. Sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada Ibu Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D. selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan

bimbingan, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terimakasih penulis sampaikan pula kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Sumarsono, S. T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak M. Didik Rohmad Wahyudi, S.T., M.T. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika.
5. Ibu Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D. selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga

dan pikiran memberikan bimbingan, dan motivasi kepada penulis.

6. Bapak Nurochman, S.Kom, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika angkatan 2013 reguler.
7. Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa kuliah.
8. Kantor Urusan Agama Kecamatan Borobudur yang telah mengizinkan penelitian.
9. Bapak Kowangit selaku ayahanda tercinta penulis yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
10. Almarhumah Ibu Sumarti selaku ibunda tercinta penulis yang telah menyayangi penulis semenjak buaian hingga akhir hayat.

11. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika angkatan 2013 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk dapat menyempurnakannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 23 Mei 2019

Penulis

Muhammad Amirudin Musthofa
NIM. 13650015

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin, rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Kuasa, atas berkat, rahmat, hidayah serta karunia-Nya salah satu kewajiban penulis untuk menyelesaikan persyaratan untuk menempuh pendidikan strata satu di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa kita curahkan kepada Junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaatnya di hari akhir nanti. Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan memberi motivasi untuk mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, diantaranya:

1. *Ayahanda Kowangit dan Almarhumah Ibunda Sumarti yang selalu mengingatkan dan memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan kewajiban ini. Terimakasih atas segala do'a dan motivasi yang telah Ibu dan Ayah berikan. Tanpa do'a dan motivasi Ibu dan Ayah, penulis tidak akan mampu menyelesaikan kewajiban ini. Do'a penulis selalu*

menyertai Ibu dan Ayah, semoga Ayah selalu sehat dan dalam lindungan Allah SWT dan semoga Almarhumah Ibu ditempatkan di tempat terbaik di Sisi Allah SWT.

2. Keempat kakak kandung penulis, Kang Risyanto, Mbak Eka Sutanti, Mbak Sri Irniyati, dan Mbak Nurul Latifah dan adik kandung penulis Nur Sitah Fadhilah yang selalu penulis jadikan contoh dan semangat untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Semoga sukses dan selalu dalam lindungan lindungan Allah SWT.

3. Ibu Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D. selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

4. Segenap Ibu dan Bapak Dosen Teknik Informatika, Pak Nurochman, Pak Aulia, Pak Sumarsono, Pak Bambang, Pak Didik, Pak Agung, Pak Taqim, Pak Awik, Bu Uyun, Bu Ade. Terimakasih atas semua ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama masa kuliah. Semoga

Allah SWT membalas amal kebaikan dan memudahkan segala urusan Ibu dan Bapak semuanya.

5. *Teman-teman Teknik Informatika 2013, Fauzi, Owi, Jumadil, Randi, Bani, Yazid, Danang, Pisca, Huda, Affi, Mutia, Icha, Opang, Devara, Haris, Ayya, Azzam, Mahbub dan teman-teman semua yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Semoga sukses, bahagia, diberi kesehatan, dan selalu dalam lindungan Allah SWT.*

6. *Maharani Arum Sukma calon istriku sayang yang selalu memberi penulis semangat dan menjadi motivasi penulis untuk segera menyelesaikan kewajiban ini.*

7. *Sege nap Ibu dan Bapak Guru serta karyawan di Sekolah Dasar Negeri Baciro, Ibu Neni, Ibu Tri, Ibu Kepala Sekolah, Pak Yohanes, Pak Dana, Bu Jeki, Pak Pon yang menemani perjuangan penulis dalam mencerdaskan putra dan putri didik di Sekolah Dasar Negeri Baciro.*

8. *Teman-teman Takmir Masjid Anwar Rasyid, \ yang menjadi tempat dan teman penulis dalam membentuk pribadi yang lebih baik lagi..*

Halaman Motto

لصَّبْرِي يُجِنُّ عَنِّي كُلَّ عَمَلٍ

“Kesabaran itu dapat menolong segala pekerjaan”

لَوْ كُنْتُ كَالدِّرِيَّةِ لَأَنْتَقِطِعُ أَقْطَعَكَ

*“Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak
memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia
akan memotongmu (menggilasmu)”*

(H.R. Muslim)

*“Kehidupan adalah kerja dan cinta, itu harus kita jalani
dengan sederhana saja*

Ir. Joko Widodo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
HALAMAN MOTTO	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR TABEL	xxii
INTISARI.....	xxix
ABSTRACT.....	xxx

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Keaslian Penelitian	7
	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN	
TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Sistem	12
2.2.2 Sistem Informasi	13
2.2.3 <i>Extreme Programming</i>	13
2.2.4 Oracle	16
2.2.5 PHP	17
2.2.6 MVC	19

2.2.7 Codeigniter	21
2.2.8 REST API	23
2.2.9 UML	26
2.2.10 KUA Borobudur	37
2.2.11	

BAB III METODE PENGEMBANGAN

SISTEM	39
3.1 Pengumpulan Data	39
3.1.1 Studi Kepustakaan	39
3.1.2 Wawancara	40
3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem	41
3.2.1 Perangkat (<i>Hardware</i>)	41
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	41
3.3 Metode Pengembangan Sistem	42

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

SISTEM	45
4.1 <i>Planning</i> (Perencanaan)	45
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	46
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	48
4.2 <i>Design</i> (Perancangan)	49
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	49
4.2.2 <i>Activity</i> Diagram	52
4.2.3 <i>Class</i> Diagram	60
4.3 Perancangan Basis Data	62
4.4 Rancangan Antarmuka	71
4.4.1 Rancangan Antarmuka Registrasi	72
4.4.2 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	73
4.4.3 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Home</i>	74
4.4.4 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata Saya	75
4.4.5 Rancangan Antarmuka Halaman Data <i>User</i>	77
4.4.6 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata Calon Pasangan Saya	77

4.4.7 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata Ayah	
Saya.....	79
4.4.8 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata Ibu	
Saya	80
4.4.9 Rancangan Antarmuka Halaman Data Surat 801	
4.4.10 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Input</i> Data	
Karyawan	82
4.4.11 Rancangan Antarmuka Halaman Data	
Karyawan.....	83
4.4.12 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Input</i> Jadwal	
Nikah.....	84
4.4.13 Rancangan Antarmuka Halaman Jadwal	
Nikah	85
4.4.14 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N1	86
4.4.15 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N2	86
4.4.16 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N3	86

4.4.17 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N4	87
4.4.18 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N5	87
4.4.19 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N6	88
4.4.20 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N7	88
4.4.21 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat Pernyataan	
Catin.....	88

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	97
5.1 Implementasi	97
5.1.1 Implementasi Basis Data	98
5.1.2 Implementasi Sistem Informasi Administrasi	
KUA Borobudur	98
5.1.2.1 Halaman <i>Login</i>	99

5.1.2.2 Halaman Registrasi	100
5.1.2.3 Halaman <i>Home</i>	101
5.1.2.4 Halaman Tampilan Data Admin	101
5.1.2.5 Halaman <i>Input</i> Data Admin	102
5.1.2.6 Halaman Tampilan Data User	104
5.1.2.7 Halaman <i>Input</i> Data User.....	104
5.1.2.8 Halaman Tampilan Jadwal Nikah	106
5.1.2.9 Halaman <i>Input</i> Jadwal Nikah	106
5.1.2.10 Halaman <i>Home User</i>	107
5.1.2.11 Halaman Jadwal Nikah <i>User</i>	108
5.1.2.12 Halaman Jadwal Nikah <i>User</i>	109
5.1.2.13 Halaman Biodata <i>User</i>	110
5.1.2.14 Halaman Biodata Pasangan <i>User</i>	111
5.1.2.15 Halaman Data Ayah <i>User</i>	113
5.1.2.16 Halaman Data Ibu <i>User</i>	114
5.1.2.17 Halaman <i>Download</i> Surat.....	115
5.2. Pengujian	116
5.2.1 .Pengujian Alpha	116
5.2.2.Pengujian Beta	117

BAB VI HASIL DAN PENGEMBANGAN	121
6.1 Proses Pengembangan Sistem Informasi Administrasi KUA Borobudur dengan Metode <i>Extreme Programming</i>	121
6.1.1 <i>Planning</i> Tahap 1	121
6.1.2 <i>Design</i> Tahap 1	122
6.1.3 <i>Coding</i> Tahap 1	123
6.1.4 <i>Testing</i> Tahap 1	123
6.1.5 <i>Planning</i> Tahap II	124
6.1.6 <i>Coding</i> Tahap II	124
6.1.7 <i>Coding</i> Tahap II	124
6.1.8 <i>Testing</i> Tahap II	125
6.2. Pengujian Sistem.....	126
6.2.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dan <i>Usability</i> Sistem.....	126
6.2.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alpha ..	126
6.2.3 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta	126

BAB VI PENUTUP	134
7.1 Kesimpulan	134
7.2 Saran	134

DAFTAR PUSTAKA	136
----------------------	-----

LAMPIRAN	137
----------------	-----

CURICULUM VITAE	
-----------------	--



DAFTAR GAMBAR

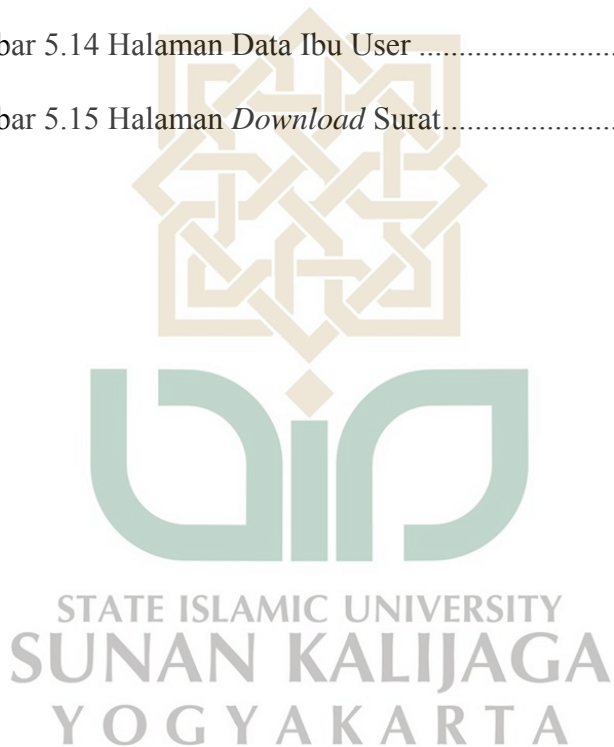
Gambar 2.1 Extreme Programming Process (Pressman,2010).....	15
Gambar 2.2 Skrip Program Hello world menggunakan PHP.....	18
Gambar 2.3 Konsep MVC.....	19
Gambar 2.4 <i>Flow Chart</i> aplikasi dalam Codeigniter....	21
Gambar 2.5 Contoh format dokumen XML.....	25
Gambar 2.6 Contoh format dokumen JSON.....	26
Gambar 2.7 Simbol <i>Use Case</i>	28
Gambar 2.8 Simbol <i>Actor</i>	28
Gambar 2.9 Class Diagram Hello World.....	31
Gambar 2.10 Skrip <i>Class</i> Hello World menggunakan PHP.....	32
Gambar 4.1 Fish Level Use Case Penggunaan Sistem.	50
Gambar 4.2 <i>Sea Level Use Case</i> Sistem Informasi Administrasi KUA Borobudur	51
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	53

Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data.....	54
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Input Data.....	55
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Edit Data	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data.....	57
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Penentuan Jadwal	
Nikah	58
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Download Surat	60
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi	
Administrasi KUA Borobudur	61
Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Registrasi	73
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login..</i>	74
Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Home..</i>	75
Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata	
Saya	76
Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Halaman Data	
User	77
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata	
Calon Pasangan Saya	78
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata	
Ayah Saya	79

Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Halaman Biodata Ibu	
Saya	80
Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman Data	
Surat	81
Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Input</i> Data	
Karyawan	82
Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Halaman Data	
Karyawan	83
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Input</i>	
Jadwal Nikah	84
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman Jadwal	
Nikah	85
Gambar 4.24 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N1	89
Gambar 4.25 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N2	90
Gambar 4.26 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N3	91
Gambar 4.27 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	

Model N4.....	92
Gambar 4.28 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N5.....	93
Gambar 4.29 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N6.....	94
Gambar 4.30 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Model N7.....	95
Gambar 4.30 Rancangan Hasil <i>Download</i> Surat	
Pernyataan Catin	96
Gambar 5.1 Implementasi Basis Data	98
Gambar 5.2 Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 5.3 Halaman Registrasi	100
Gambar 5.4 Halaman <i>Home</i>	101
Gambar 5.5 Halaman Tampilan Data Admin.....	102
Gambar 5.6 Halaman <i>Input</i> Data Admin.....	103
Gambar 5.7 Halaman Tampilan Data User	104
Gambar 5.8 Halaman <i>Input</i> Data User	105
Gambar 5.9 Halaman Tampilan Jadwal Nikah.....	106
Gambar 5.10 Halaman <i>Input</i> Jadwal Nikah.....	107
Gambar 5.11 Halaman <i>Home</i> User.....	108

Gambar 5.12 Halaman Jadwal Nikah User	109
Gambar 5.13 Halaman <i>Input</i> Jadwal Nikah User	110
Gambar 5.11 Halaman Biodata User	111
Gambar 5.12 Halaman Biodata Pasangan User	112
Gambar 5.13 Halaman Data Ayah User	113
Gambar 5.14 Halaman Data Ibu User	114
Gambar 5.15 Halaman <i>Download</i> Surat	115



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Relationship</i> pada <i>Use Case</i>	29
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 2.3 Deskripsi <i>Class Diagram</i>	33
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	36
Tabel 4.1 “tbl_admin”	62
Tabel 4.2 “tbl_user”	64
Tabel 4.3 “tbl_surat”	65
Tabel 4.4 “tbl_kategori_surat”	66
Tabel 4.5 “tbl_biodata”	67
Tabel 4.6 “tbl_biodata_calon_pasangan”	68
Tabel 4.7 “tbl_ayah_user”	69
Tabel 4.8 “tbl_ibu_user”	70
Tabel 4.9 “tbl_jadwal_nikah”	71
Tabel 5.1 “Rancangan Pengujian Alpha”	117
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem untuk Admin	118
Tabel 5.3 Tabel Pengujian <i>Usability</i> Sistem untuk Admin	119

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem untuk User.....	119
Tabel 5.5 Tabel Pengujian <i>Usability</i> Sisten untuk User..	120
Tabel 6.1 Tabel Pengujian Fungsional Sistem (Admin)..	121
Tabel 6.2 Tabel Pengujian <i>Usability</i> Sistem (Admin)	129
Tabel 6.3 Tabel Pengujian Fungsional Sisetm (User)	130
Tabel 6.4 Table Pengujian <i>Usability</i> Sistem (Admin).....	131



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KANTOR URUSAN AGAMA
MENGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROCESS DENGAN
METODE EXTREME PROGRAMMING
(Studi Kasus: KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa
Tengah)**

MUHAMMAD AMIRUDIN MUSTHOFA
NIM. 13650015

INTISARI

KUA Borobudur mempunyai tugas untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi Kantor Kementerian Agama di wilayah Kecamatan Borobudur. Selama ini pengelolaan data di KUA Borobudur masih menggunakan sistem manual sehingga sering terjadi kesulitan pencarian data dan beresiko kehilangan data yang diakibatkan oleh berbagai sebab. Adanya permintaan dari pihak Kantor Urusan Agama untuk dapat mengatur pembuatan janji dalam waktu pelaksanaan akad nikah agar tidak terjadi tabrakan dan menjadi lebih efisien menjadi latar belakang pembuatan penelitian ini.

Sistem Informasi administrasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang berbasis web dan menggunakan database Oracle yang dihubungkan melalui *web service*. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah metode *extreme programming*. Metode pengembangan sistem ini menekankan pada komunikasi yang *intens* antara *client* dan tim.

Sistem informasi administrasi yang dibuat mempunyai fitur-fitur untuk mengelola admin, user, melihat jadwal nikah, menginput jadwal nikah, input biodata diri, biodata pasangan, ayah dan ibu secara online. Dengan adanya sistem informasi Administrasi ini diharapkan dapat mengefisiensikan administrasi di KUA Borobudur dan memudahkan pegawai dalam melakukan pencarian surat serta memudahkan calon pendaftar pernikahan dalam mendaftarkan diri di KUA.

Kata Kunci : *Agile Process, Extreme Programming, Oracle, PHP, Sistem Informasi, Sistem Informasi Surat, Web Based, Web Service.*

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KANTOR URUSAN AGAMA
MENGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROCESS DENGAN
METODE EXTREME PROGRAMMING
(Studi Kasus: KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa
Tengah)**

MUHAMMAD AMIRUDIN MUSTHOFA
NIM. 13650015

ABSTRACT

KUA Borobudur has the duty to carry out the main tasks and functions of the Ministry of Religion Office in the Borobudur District. So far, data management at KUA Borobudur still uses manual systems so that data difficulties are often found and the risk of data loss is caused by various reasons. There is a request from the Office of Religious Affairs to be able to arrange the making of appointments during the implementation of the marriage contract so that collisions do not occur and become more efficient as the background for making this research.

This administrative information system was developed using the PHP programming language that is web-based and uses Oracle databases that are connected via web services. The system development method used in making this system is extreme programming method. The method of developing this system emphasizes intense communication between the client and the team.

The administrative information system created has features to manage admin, user, view marriage schedules, input marriage schedules, self-biodata input, biodata pair, father and mother online. With the existence of this administrative information system, it is expected to be able to streamline administration at the KUA Borobudur and facilitate the gathering of letter searches and facilitate prospective marriage registrants in registering at KUA.

Keywords: Agile Process, Extreme Programming, Oracle, PHP, Information Systems, Letter Information Systems, Web Based, Web Service.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintahan Elektronik(*e-Government*) adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi(TIK) untuk melaksanakan pemerintahan yang efisien dan murah, dengan meningkatkan pelayanan masyarakat yaitu dengan cara menyediakan sarana publik sehingga masyarakat mudah mendapatkan informasi dan menciptakan pemerintahan(Indrajit,2006). Teknologi Informasi(TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information Technology* (IT) adalah istilah umum untuk teknologi apapun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi (Williams & Sawyer,2007).

Tanggung jawab dalam menjalankan sebuah pemerintahan yang baik (*good governance*) dalam

pengelolaan administrasi pemerintahan antar instansi perlu dilaksanakan oleh aparatur pemerintah sesuai dengan tuntutan masyarakat. Salah satu solusinya adalah dengan penerapan Pemerintahan Elektronik(*e-Government*).

Kantor Urusan Agama Kecamatan Borobudur mempunyai tugas untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi Kantor Kementerian Agama di wilayah Kecamatan Borobudur. Adanya permintaan dari pihak KUA untuk dapat mengatur pembuatan janji dalam waktu pelaksanaan akad nikah agar tidak terjadi tabrakan menjadi latar belakang pembuatan penelitian ini.

Hampir semua lapisan masyarakat Indonesia dari berbagai suku masih menganut tradisi yang kental bahwa menentukan tanggal pernikahan tidak boleh dilakukan sembarangan. Semuanya harus diperhitungkan secara matang dengan harapan akan membawa kebaikan bagi semua pihak.

Masyarakat Indonesia terutama suku Jawa mempunyai perhitungan tanggal yang baik untuk dijadikan sebagai tanggal pernikahan.

Kantor Urusan Agama Kecamatan Borobudur dalam pembuatan surat dan administrasi masih bersifat manual. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang terpusat yang dapat memudahkan proses administrasi di KUA Borobudur

Permasalahan utama dalam pengembangan sistem informasi adalah perubahan *requirement* yang begitu cepat. Hal ini terjadi karena perubahan proses bisnis ataupun teknologi yang berlangsung lebih cepat dari pada proses pengembangan sistem itu sendiri. Maka dari itu, diperlukan model pengembangan sistem yang efisien dan fleksibel. *Extreme Programming* merupakan salah satu model yang ada dalam pendekatan *agile process* (pengembangan perangkat lunak jangka pendek). *Extreme Programming* mencoba meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas melalui berbagai prinsip dan teknik praktis pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu model *Extreme Programming* digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi administrasi secara terpusat yang dapat memudahkan pegawai dalam proses administrasi persuratan dan memudahkan calon pendaftar pernikahan dalam mendaftarkan pernikahan dengan menggunakan metode *Extreme Programming*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengguna sistem ini adalah pegawai dan user yang telah terdaftar di *Archive Directory* dan database KUA Borobudur,
2. Sistem informasi administrasi ini hanya mencakup fitur-fitur sebagai berikut :
 - a. *User* daftar nikah

- Fitur lihat jadwal nikah
 - Fitur input jadwal nikah
 - Fitur input biodata
 - Fitur input biodata pasangan
 - Fitur input data ayah
 - Fitur input data ibu
 - Fitur field surat
 - Fitur surat
- b. *User admin*
- Fitur manajemen data user
 - Fitur manajemen jadwal nikah
3. Pendaftaran pernikahan harus melampirkan persyaratan dan bukti fisik untuk mendapatkan persetujuan.
 4. Membuat *desain interface* dan *database* sistem informasi administrasi KUA Kecamatan Borobudur.
 5. Sistem informasi surat ini dikembangkan dengan berbasis web.

6. Tidak membahas masalah security.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi administrasi secara terpusat yang dapat memudahkan pegawai dan pendaftar pernikahan dalam proses administrasi persuratan menggunakan metode *Extreme Programing*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

1. Memudahkan bagian Tata Usaha dalam mengetahui dan menyetujui jadwal pernikahan sehingga menjadi lebih efisien..
2. Memudahkan calon pendaftar nikah dalam mendaftarkan pernikahan.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi surat Kantor Urusan Agama menggunakan pendekatan *agile process* dengan model *Extreme Programming*, sejauh pengetahuan penulis, penelitian tersebut belum pernah dilakukan.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan selama pengembangan sistem informasi administrasi KUA Borobudur maka dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan dan pengembangan sistem informasi administrasi KUA Borobudur dengan metode *extreme programming* telah dapat dilaksanakan. Sistem informasi administrasi KUA Borobudur yang dikembangkan dapat mempermudah pegawai dalam proses administrasi.

7.2 Saran

Sistem informasi administrasi KUA Borobudur ini tentunya masih terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan

pengembangan sistem selanjutnya, maka penulis menyarankan beberapa hal, diantaranya :

1. Sistem informasi administrasi KUA Borobudur merupakan hasil maksimal saat ini. Sistem ini masih bisa dikembangkan dan disempurnakan untuk hasil yang lebih maksimal.
2. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan pengembangan untuk perangkat smartphone agar lebih mudah diakses dimana saja dan kapan saja



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Somerville, I. (2003) *Software Engineering. Rekayasa Perangkat Lunak*. Diterjemahkan oleh : Hilarius Wibi Hardani. Jakarta: Erlangga
- Sutabri, T. (2004). *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Fatta, H. A. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan, Kanada: Addison-Wesley
- Yaqub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fatwanto, A. (2013, Desember 31). Metode Agile. (A. Pandanwangi, Interviewer) Yogyakarta
- Kadir, A. (2010) *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Marlinda, L. (2004) *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Sunarfrihantono, B. (2002) *PHP dan MySQL Untuk Web*. Yogyakarta: Andi
- Nugroho, B. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Andi.
- Martin, R. C. (2014). *Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices*. Inggris: Pearson.
- Davis, William S., *System Analysis And Design : A Structured Approach*, Addison-Wesley Publishing Company, 1983.
- HM., Yogyianto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 1995.
- Martin, Merle P., *Analysis And Design of Business Information System*, Macmillian Publishing Company, Newyork, 1991.