

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RAPAT
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN
AGILE EXTREME PROGRAMMING
(STUDI KASUS: PT XYZ, JAKARTA)**

TUGAS AKHIR



**HARTONO
1112002007**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2016**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RAPAT
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN
AGILE EXTREME PROGRAMMING
(STUDI KASUS: PT XYZ, JAKARTA)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**HARTONO
1112002007**

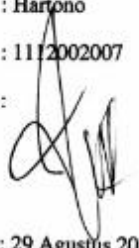
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Universitas Bakrie

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Hartono
NIM : 1112002007
Tanda Tangan : 
Tanggal : 29 Agustus 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Universitas Bakrie


HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Hartono
NIM : 1112002007
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rapat Berbasis Web Menggunakan Metode Pengembangan *Agile Extreme Programming* (Studi Kasus PT XYZ, Jakarta)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persysratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Srjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Hoga Saragih, S.T, M.T. 

Penguji 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. 

Penguji 3 : Gun Gun Gumilar, S.Kom., MMSI 

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 30 Agustus 2016

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan nikmat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwa semua dapat tercapai berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga, yang telah mencurahkan kasih sayang dan memberikan dukungan material, spiritual dan moral bagi penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Hoga Saragih, ST., MT, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Pihak Yayasan Pendidikan Bakrie, yang telah memberikan kesempatan untuk menikmati bangku kuliah dengan beasiswa penuh selama empat tahun masa perkuliahan.
5. Dosen-dosen Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan motivasi dan ilmu yang sangat bermanfaat selama perkuliahan.
6. Ibu Vivi Sofia, selaku salah satu *Project Manager* PT Fujitsu Indonesia, yang telah menyediakan waktu dan memberikan izin untuk melakukan penelitian di perusahaannya.

7. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi, semoga tetap terjaga hubungan silaturahmi kita seterusnya.

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan memberikan keberkahan kepada kita semua. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu bidang Sistem Informasi.

Jakarta, 1 Agustus 2016

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Universitas Bakrie

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hartono
NIM : 1112002007
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Rancang Bangun demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rapat Berbasis Web
Menggunakan Metode Pengembangan *Agile Extreme Programming* (Studi Kasus PT XYZ, Jakarta)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 28 Agustus 2016

Yang menyatakan



Hartono

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rapat Berbasis Web Menggunakan Metode Pengembangan *Agile Extreme Programming* Studi Kasus PT XYZ Jakarta

Hartono

ABSTRAK

PT XYZ adalah sebuah perusahaan yang telah berkiprah lebih dari 40 tahun di Indonesia. PT XYZ sebagai salah satu basis produksi dan ekspor di kawasan Asia Pasifik, yang ingin menjadikan Indonesia sebagai potensi pasar, serta pengembangan potensi anak bangsa khususnya dalam bidang manufaktur. PT XYZ dalam mengelola rapat belum terintegrasi dengan optimal oleh sebab itu PT XYZ membutuhkan sistem yang mampu membantu mengelola rapat. PT XYZ bekerja sama dengan PT Fujitsu Indonesia dalam pembangunan system pengelolaan Rapat. Penelitian ini menghasilkan analisis perancangan dan pembangunan sistem pengelolaan rapat berbasis web dengan menggunakan metode *Agile Extreme Programming* yang mempunyai tahap utama yaitu perencanaan kebutuhan, perancangan, konstruksi serta implementasi. Sistem tersebut selanjutnya diuji *black box* dan dikonfirmasi oleh pihak PT XYZ.

Kata Kunci: Rapat, Aplikasi Berbasis Web, *Agile Extreme Programming*, *Black Box*.

Design of Information System Web-Based Management Meeting Using of Agile
Extreme Programming Development Method Case Studies PT XYZ Jakarta

Hartono

ABSTRACT

PT. XYZ is a company that has been doing business for more than 40 years in Indonesia. XYZ as one of the production and export base in Asia Pacific region, who want to make Indonesia as a potential market, as well as potential development of the nation, especially in manufacturing. PT. XYZ manage meeting yet ingtrated optimal and therefore PT. XYZ requires a system that can help manage the meeting. PT. XYZ cooperate with PT Fujitsu Indonesia in the development of the management system of the meeting. This research resulted in the analysis of the design and building web-based meeting management system using Extreme Programming Agile methods that have major stages that demand planning, design, construction and implementation. The system was further tested black box and confirmed by PT. XYZ.

Key Word : Meeting, Web-based Aplication, Agile Extreme Programming, Black box.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Rapat.....	5
2.2 MVC.....	5
2.3 <i>Object-Oriented Programing</i>	7
2.3.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	8
2.3.2 Pengenalan UML	12
2.5 Pengujian Perangkat Lunak.....	13

2.5.1	Metode Pengujian.....	13
2.5.2	Tingkat Pengujian	14
2.6	Teknologi Pendukung.....	15
2.6.1	HTML 5	15
2.6.2	<i>Jquery</i>	16
2.6.3	AJAX (<i>Asynchronous Javascript And XML</i>).....	17
2.6.4	JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>).....	18
2.7	Software Pendukung.....	19
2.7.1	<i>Microsoft Visual Studio</i>	19
2.7.2	Microsoft SQL Server 2008	20
2.7.3	<i>Microsoft.NET Framework 4.5</i>	20
2.8	Panelitian Sebelumnya	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Kerangka Penelitian	23
3.2	Jenis Penelitian	23
3.3	Obyek Penelitian	24
3.4	Metode Pengumpulan Data	25
3.4.1	Wawancara.....	25
3.4.2	Diskusi	25
3.4.3	Studi Literatur	25
3.5	Metode Pengembangan Sistem	26
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Fase Perencanaan Kebutuhan	28
4.1.1	Analisis Masalah	28
4.1.2	Identifikasi Ruang Lingkup Sistem.....	28
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	28

4.1.3.1	Kebutuhan Non Fungsional	28
4.1.3.2	Kebutuhan Fungsional	29
4.2	Perancangan Sistem.....	40
4.2.1	Perancangan Antarmuka	41
4.2.2	Perancangan Database.....	49
4.3	Pengujian Aplikasi	51
BAB V PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur MVC	6
Gambar 2.2 Sending Request Asynchronously.....	17
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	23
Gambar 3.2 Metode Extreme Programming	26
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	31
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Register Agenda</i>	32
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Reschedule Agenda</i>	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Invitation Agenda</i>	34
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Issue List</i>	35
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Register Agenda</i>	36
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Reschedule Agenda</i>	37
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Invitation Agenda</i>	38
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Issue List</i>	39
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i>	40
Gambar 4.12 Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 4.13 Halaman Utama <i>BoD Meeting</i>	41
Gambar 4.14 <i>Dashboard – BoD Director</i>	42
Gambar 4.15 <i>BoD Register Agenda – BoD Director</i>	42
Gambar 4.16 <i>BoD Meeting Reschedule – BoD Director</i>	43
Gambar 4.17 <i>BoD Meeting Agenda Invitation (Format Email) – BoD Director</i> ..	43
Gambar 4.18 <i>BoD Meeting Issue List – BoD Director</i>	44
Gambar 4.19 <i>BoD MoM Confirmation – BoD Director</i>	44
Gambar 4.20 <i>Dashboard – Head Division</i>	45
Gambar 4.21 <i>BoD Register Agenda - Head Division</i>	45
Gambar 4.22 <i>BoD Meeting Reschedule - Head Division</i>	46
Gambar 4.23 <i>BoD Meeting Issue List - Head Division</i>	46
Gambar 4.24 <i>Dashboard - User Division</i>	47
Gambar 4.25 <i>BoD Register Agenda – User Division</i>	47
Gambar 4.26 <i>BoD Meeting Reschedule - User Division</i>	48

Gambar 4.27 <i>BoD Meeting Issue List</i> - User Division	48
Gambar 4.28 <i>Logical Database</i>	51
Gambar 4.29 Hasil Pengujian Non-Fungsional	56
Gambar 4.30 Skala <i>Interval</i>	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tingkat Pengujian Perangkat Lunak	14
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya	21
Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	29
Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	29
Tabel 4.3 <i>Database Entity</i>	49
Tabel 4.4 <i>Template Pengujian Blackbox</i>	52
Tabel 4.5 Pengujian Fungsional <i>Login</i>	52
Tabel 4.6 Pengujian Fungsional <i>BoD Main Screen</i>	52
Tabel 4.7 Pengujian Fungsional <i>BoD Meeting Agenda Invitation Screen</i>	53
Tabel 4.8 Pengujian Fungsional <i>BoD Meeting Issue List Screen</i>	53
Tabel 4.9 Pengujian Fungsional <i>BoD Meeting Registration Screen</i>	54
Tabel 4.10 Pengujian Fungsional <i>BoD MoM Template</i>	55
Tabel 4.11 Kategori Skala Penilaian	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	65
Lampiran 2 Dokumen SRS	66
Lampiran 3 Form Pengujian.....	76
Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian Sistem.....	81
Lampiran 5 Dokumen Elicitation.....	82
Lampiran 6 Hasil Testing.....	86

DAFTAR SINGKATAN

- BOD : Board of Director*
- MVC : Model View Controller*
- W3C : Worl Wide Web Consortium*
- UAT : User Acceptance Test*
- AJAX : Asynchronous Javascript And XML*
- JSON : JavaScript Object Notation*
- DOM : Document Object Model*
- SRS : Software Requirement Specification*