

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh:

Reni Estianawati Mukuan

NIM : 12 07 07157

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

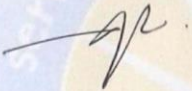
Tugas Akhir Berjudul
**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS
WEB**

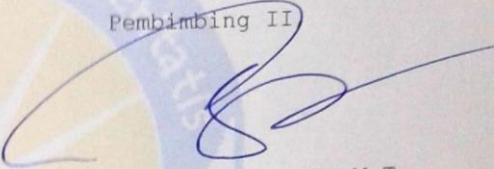
Disusun Oleh :
Reni Estianawati Mukuan
NPM : 12 07 07157

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Juli 2016
Oleh :

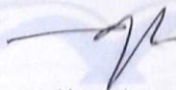
Pembimbing I,

Pembimbing II


Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.

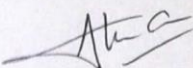

Irya Wisnubhadra, S.T, M.T.

Tim Penguji :
Penguji I,



Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D
Penguji II,

Penguji III,


Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.


Kusworo Anindito, S.T, M.T.

Yogyakarta, Juli 2016
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,


Dr. A. Teguh Siswanto

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus sebab hanya oleh kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. A. Djoko Budiyo SHR, M.Eng, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I, atas segala bimbingan, kesabaran, motivasi, bantuan, petunjuk dan masukan yang berharga yang diberikan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, kesabaran, motivasi, bantuan, petunjuk dan masukan yang berharga yang diberikan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang pernah mengajar dan

membimbing penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

6. Seluruh asisten praktikum yang pernah membimbing penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Keluarga tercinta, Papi (sebagai tentor pribadi yang telah banyak memberikan motivasi, ilmu, dan saran-saran) Mami, dan Adik-adik (Daniel, Indra, Sophie) yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan semangat kepada penulis baik selama masa kuliah hingga proses penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Alexsander Tatimu, M.Th.(c) dan keluarga, atas segala kasih sayang, semangat, dukungan, dan motivasi yang tidak pernah berhenti diberikan kepada penulis terlebih khusus selama penyusunan tugas akhir ini.
9. Keluarga Ramba-Mukuan, Pa Ade, Ma Ade, Ka Dewi Narwastu Ramba, Tirza Dian Inata Ramba, untuk semangat dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
10. Teman-teman terkasih, Angela Rika Nugraha, Nonety Viany Susilo, Debora, Bernadeta Sara Y., Fransiscus Pandhu R., Stephanus Deo Aquino, Willy Kharisma G., Yoris Prayogo, V. Adhitrisna Nugraha, Ahazia Tanta S., Rivita, Riska Apriliyani S., yang selalu menemani penulis dalam menjalani hari-hari di Atma Jaya Yogyakarta dan juga yang selalu

mendorong dan menyemangati agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.

11. Ka Demus, Ka Yoyo, Ka Maya, Siska, David, Yuli, Indra, dan seluruh Keluarga besar KGPM "Musafir" Yogyakarta, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis.
12. Semua orang yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti baik moril maupun materiil.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh Sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 24 Juli 2016

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sebab segala sesuatu adalah dari Dia, dan oleh Dia,
dan kepada Dia: Bagi Dialah kemuliaan sampai
selama-lamanya”

(Roma 11:36)

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:

Papi dan Mami tercinta yang telah mendidik dan membesarkanku

Adik-adikku:

Daniel Mukuan, Indra Mukuan, Sophia Mukuan,

And the special one, Alexsander Tatimu.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	5
BAB II	9
BAB III	12
III.1. Sistem Informasi	12
III.1.1 Sistem Informasi Berbasis Web.....	12
III.2.1 Apache	13
III.3. Basis Data	14
III.3.1 MySql	14
III.4. Pemrograman Web	16
III.4.1 Bahasa Pemrograman PHP	16
III.4.2 CodeIgniter	16
III.5. Manajemen Proyek	17
III.5.1 Pengertian	17
III.5.2 Penjadwalan Sumber Daya Proyek.....	18
BAB IV	19
IV.1. Analisis Sistem	19
IV.1 .1 Lingkup Masalah	19
IV.1 .2 Fungsionalitas Produk	19
IV.2. Perancangan Sistem	24
IV.2 .1 Use Case Diagram	24
IV.2 .2 Arsitektur Perangkat Lunak	25
IV.2 .3 Entity Relationship Diagram	25
IV.2 .4 Arsitektur Aplikasi	26
IV.2 .5 Sequence Diagram	28
IV.2.5.1 Login	28
IV.2.5.2 Reset Password	29
IV.2.5.3 Tambah Data Pengguna	30
IV.2.5.4 Ubah Data Pengguna	31
IV.2.5.5 Tampil Daftar Pengguna	31
IV.2.5.6 Upload File	32

IV.2.5.7	Tampil Daftar File.....	33
IV.2.5.8	Download File.....	33
IV.2.5.9	Tambah Proyek.....	34
IV.2.5.10	Ubah Proyek.....	35
IV.2.5.11	Tampil Daftar Proyek.....	36
IV.2.5.12	Tambah Participant.....	37
IV.2.5.13	Tambah Activity.....	38
IV.2.5.14	Ubah Activity.....	39
IV.2.5.15	Tampil Activity.....	40
IV.2.5.16	Tambah Member.....	40
IV.2 .6	Dekomposisi Data.....	41
IV.2.6.1	Deskripsi Entitas Data User.....	41
IV.2.6.2	Deskripsi Entitas Data Proyek.....	42
IV.2.6.3	Deskripsi Entitas Data Activity.....	43
IV.2.6.4	Deskripsi Entitas Data Project Member.....	45
IV.2.6.5	Deskripsi Entitas Data Schedule.....	45
IV.2.6.6	Deskripsi Entitas Data File.....	46
IV.2.6.7	Deskripsi Entitas Data Notifications.....	47
IV.2.6.8	Deskripsi Entitas Data Unique Code.....	48
IV.2 .7	Physical Data Model.....	49
IV.2 .8	Perancangan Antar Muka.....	50
IV.2.8.1	Login.....	50
IV.2.8.2	Forgot Password.....	51
IV.2.8.3	Homepage Administrator.....	52
IV.2.8.4	Homepage Admin.....	53
IV.2.8.5	Homepage User.....	54
IV.2.8.6	Pengelolaan User.....	55
IV.2.8.7	Pengelolaan Tambah User.....	56
IV.2.8.8	Pengelolaan Edit User.....	57
IV.2.8.9	Pengelolaan Projects.....	58
IV.2.8.10	Pengelolaan Tambah Project.....	59
IV.2.8.11	Pengelolaan Edit Project.....	60
IV.2.8.12	Pengelolaan Project Activity.....	61
IV.2.8.13	Pengelolaan Tambah Activity.....	62
IV.2.8.14	Pengelolaan Tambah Participant Project.....	63
IV.2.8.15	Pengelolaan Participant Activity.....	64
IV.2.8.16	Pengelolaan File.....	65
IV.2.8.17	Pengelolaan Upload File.....	66
BAB V	67
V.1.	Pengkodean perangkat Lunak.....	67
V.1.1	Pengkodean Entitas.....	67

V.1.2	Pengkodean Control	69
V.1.3	Pengkodean User Interface	72
V.2.	Implementasi.....	80
V.2.1	Login.....	80
V.2.2	Homepage Administrator	80
V.2.3	Homepage Admin	80
V.2.4	Homepage User	81
V.2.5	Pengelolaan Tambah Data User	81
V.2.6	Pengelolaan Edit Data User	82
V.2.7	Pengelolaan User	82
V.2.8	Pengelolaan Projects	83
V.2.9	Pengelolaan Tambah Data Projects	83
V.2.10	Pengelolaan Edit Data Projects	84
V.2.11	Pengelolaan Project Activity	84
V.2.12	Pengelolaan Tambah Activity	85
V.2.13	Pengelolaan Tambah Participant Project ...	85
V.2.14	Pengelolaan File	86
V.2.15	Upload File.....	86
V.3.	Hasil Pengujian.....	87
V.3.1	Hasil Pengujian Sistem	87
BAB VI	104
VI.1.	Kesimpulan	104
VI.2.	Saran	104
Daftar Pustaka	105
LAMPIRAN	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram SIMP	24
Gambar 4.2 Arsitektur Perangkat Lunak SIMP	25
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram SIMP	25
Gambar 4.4 Arsitektur Aplikasi SIMP	27
Gambar 4.5 Sequence Diagram : Login	28
Gambar 4.6 Sequence Diagram : Reset Password	29
Gambar 4.7 Sequence Diagram : Tambah Data Pengguna ..	30
Gambar 4.8 Sequence Diagram : Ubah Data Pengguna	31
Gambar 4.9 Sequence Diagram : Tampil Daftar Gambar ..	31
Gambar 4.10 Sequence Diagram : Upload File	32
Gambar 4.11 Sequence Diagram : Tampil Daftar File ...	33
Gambar 4.12 Sequence Diagram : Download File	33
Gambar 4.13 Sequence Diagram : Tambah Proyek	34
Gambar 4.14 Sequence Diagram : Ubah Proyek	35
Gambar 4.15 Sequence Diagram : Tampil Daftar Proyek .	36
Gambar 4.16 Sequence Diagram : Tambah Participant ...	37
Gambar 4.18 Sequence Diagram : Tambah Activity	38
Gambar 4.19 Sequence Diagram : Ubah Activity	39
Gambar 4.20 Sequence Diagram : Tampil Activity	40
Gambar 4.21 Sequence Diagram : Tambah Member	40
Gambar 4.22 Physical Data Model SIMP	49
Gambar 4.23 Perancangan Antar Muka : Login	50
Gambar 4.24 Perancangan Antar Muka : Forgot Password	51
Gambar 4.25 Perancangan Antar Muka : Home Admins	52
Gambar 4.26 Perancangan Antar Muka : Home Admin	53
Gambar 4.27 Perancangan Antar Muka : Home User	54
Gambar 4.28 Perancangan Antar Muka : Peng. User	55
Gambar 4.29 Perancangan Antar Muka : Tambah User	56
Gambar 4.30 Perancangan Antar Muka : Edit User	57
Gambar 4.31 Perancangan Antar Muka : Peng. Projects .	58
Gambar 4.32 Perancangan Antar Muka : Tambah Project .	59
Gambar 4.33 Perancangan Antar Muka : Edit Project ...	60
Gambar 4.34 Perancangan Antar Muka : Tambah Project .	61

Gambar 4.35	Perancangan Antar Muka : Tambah Activity	62
Gambar 4.36	Perancangan Antar Muka : Tambah Partcipt	63
Gambar 4.37	Perancangan Antar Muka : Partcipt Act...	64
Gambar 4.40	Perancangan Antar Muka : Peng. File.....	65
Gambar 4.41	Perancangan Antar Muka : Upload File....	66



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Deskripsi Entitas Data User	41
Tabel 4.2	Tabel Deskripsi Entitas Data Proyek	42
Tabel 4.3	Tabel Deskripsi Entitas Data Activity ...	43
Tabel 4.4	Tabel Deskripsi Entitas Project Member ..	45
Tabel 4.5	Tabel Deskripsi Entitas Data Schedule ...	45
Tabel 4.6	Tabel Deskripsi Entitas Data File	46
Tabel 4.7	Tabel Deskripsi Entitas Notifications ...	47
Tabel 4.8	Tabel Deskripsi Entitas Data Unique Code	48
Tabel 5.1	Tabel Pengkodean Entitas	67
Tabel 5.2	Tabel Pengkodean Control	69
Tabel 5.3	Tabel Pengkodean User Interface	72

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI SPARE PARTS TERINTEGRASI BERBASIS WEB

Reni Estianawati Mukuan

12 07 07157

INTISARI

Kebutuhan akan teknologi informasi di berbagai bidang kini semakin meningkat. Mulai dari institusi berskala kecil hingga skala enterprise. Dalam proses perancangan dan pengembangan sebuah sistem atau aplikasi, dibutuhkan adanya persiapan yang matang dan manajemen yang baik. Banyak faktor yang menyebabkan suatu proyek tidak berjalan dengan baik atau bahkan tidak mencapai hasil yang dituju, beberapa diantaranya ialah waktu pengerjaan yang melebihi waktu yang ditentukan dan jumlah sumber daya yang melebihi batas yang ditentukan. Oleh karena itu penting bagi sebuah perusahaan untuk benar-benar mempersiapkan dan mengatur tiap-tiap proyek yang akan dijalankan. Sehubungan dengan hal tersebut, dibuatlah sebuah "Sistem Informasi Manajemen Proyek" yang digunakan oleh perusahaan untuk melakukan penjadwalan sebuah proyek.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen proyek berbasis web yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter, serta MySQL sebagai basis data. Melalui sistem ini, perusahaan *software development* ataupun konsultan IT dapat dimudahkan dalam proses perancangan, penjadwalan proyek, dan pelaksanaannya seperti halnya proses *monitoring*. Hal tersebut tentu akan membuat suatu proyek dapat berjalan dengan baik dan tentunya akan berdampak positif terhadap proses bisnis perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Proyek, PHP, CodeIgniter.

Pembimbing I : Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.

Pembimbing II : Irya Wisnubhadra, S.T, M.T.

Tanggal Pendadaran : 28 Juli 2016