

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS AGILE
SCRUM PADA PT. MINDO SMALL BUSINESS SOLUTION
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Andro Majid

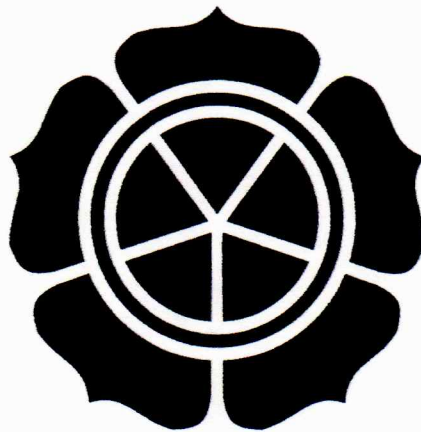
11.22.1310

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2014**

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS AGILE
SCRUM PADA PT. MINDO SMALL BUSINESS SOLUTION
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Andro Majid

11.22.1310

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS AGILE
SCRUM PADA PT. MINDO SMALL BUSINESS SOLUTION
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andro Majid

11.22.1310

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 September 2013

Dosen Pembimbing



Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK: 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS AGILE
SCRUM PADA PT. MINDO SMALL BUSINESS SOLUTION
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andro Majid

11.22.1310

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Januari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs.,MM
NIK. 190302029

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

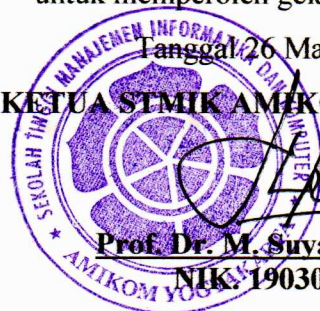
Yuli Astuti, M.Kom
Nik. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 26 Maret 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001


PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 17 Januari 2014

Tanda tangan


Andro Majid

NIM 11.22.1310

HALAMAN MOTTO

- 🚩 Sesungguhnya Tuhan tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum kaum itu mengubah dirinya sendiri.
- 🚩 Sesungguhnya Hidupku, Doaku, Sembahku, Semuanya yang Aku miliki hanya milik-Mu ya Tuhan.
- 🚩 Impian adalah kunci dari sebuah kesuksesan.
- 🚩 Di dunia ini tidak ada manusia gagal, yang ada hanya manusia yang tidak mau berusaha untuk menjadi orang yang sukses.
- 🚩 Teman adalah harta yang tidak ternilai harganya.
- 🚩 Sebaik-baiknya manusia adalah yang dapat memberi manfaat untuk orang lain.
- 🚩 Sekuat apapun kita berusaha, serajin apapun kita bekerja bila semua itu tidak didasari oleh agama dan iman, niscaya semua itu menjadi sia-sia.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

- ✚ Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kehidupan bagi setiap makhluk di alam semesta ini. Puji Syukur atas hidup dan nikmat yang Engkau berikan untuk hamba-Mu ini.
- ✚ Buat Istriku tercinta dan anakku tersayang yang selalu mendukung, mensupport dan memotivasi saya sampai detik ini. Jasa kalian tidak akan pernah saya lupakan sedikit pun. Suatu kebanggaan mempersembahkan gelar Sarjana ini buat kalian.
- ✚ Ibunda tercinta, Ayahanda dan Ibu Mertua Yang selalu mendoakanku
- ✚ Buat seluruh keluarga besarku terima kasih atas doanya selama ini.
- ✚ Untuk Mbak Sarah E. Herz dan Mas Erik W Jorgensen atas kerjasamanya.
- ✚ Untuk seluruh karyawan PT Mindo Small Business Solution , terima kasih telah memberikan izin penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat, rahmat, dan kasih sayangNya, keluarga, dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ” PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS AGILE SCRUM PADA PT MINDO SMALL BUSINESS SOLUTION YOGYAKARTA ” dapat terselesaikan dengan baik. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan serta masukan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR., M.Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM ketua jurusan Sistem Informasi STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta dan sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas bimbingannya.
3. Karyawan PT. Mindo Small Business Solution yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selesainya penelitian ini.
4. Keluarga besar saya, terutama Istri Tercinta Diah Harsanti dan anak saya Arkananta majid yang selalu mendukung, mensupport dan memotivasi saya sampai detik ini, terimakasih buat kalian jasa kalian tak bisa terbalas dengan apapun.
5. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran serta pemikiran yang membangun sebagai perbaikan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Yogyakarta, 17 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	8
2.1.3 Pengertian Informasi	9
2.1.4 Kualitas Informasi	10
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi	10
2.2 Konsep Dasar Manajemen Proyek	11
2.2.1 Pengertian Manajemen Proyek	11
2.2.2 Fase Manajemen Proyek	11
2.3 Konsep Dasar Metode Agile	13
2.3.1 Pengertian Metode Agile	13
2.3.2 Kelebihan Metode Agile	15
2.3.3 Faktor Manusia Pada Metode Agile	15
2.3.4 Jenis - Jenis Metode Agile	16
2.4 Konsep dasar Scrum	17
2.4.1 Pengertian Scrum	17
2.4.2 Prinsip Dalam Scrum	17
2.4.3 Peran Dalam Scrum	18
2.4.4 Aktifitas Dalam Scrum	19
2.4.4.1 Product Backlog	19

2.4.4.2 Sprint	19
2.4.4.3 Daily Scrum Meeting	20
2.4.4.4 Sprint Review	20
2.4.4.4 Sprint Restropectives.....	20
2.5 Jenis Pemrograman Web	21
2.5.1 Client Side Scripting.....	21
2.5.2 Server Side Scripting.....	21
2.6 Konsep Perancangan Database.....	22
2.7 Teori Analisis	23
2.8 Flowchart	25
2.8.1 Pedoman Dalam Membuat Flowchart	25
2.8.2 Simbol - Simbol Dalam Flowchart	26
2.8.3 Unified Modelling Language	27
2.8.3.1 Use Case Diagram	28
2.8.3.2 Class Diagram	29
2.8.3.3 Sequence Diagram	31
2.8.3.4 Activity Diagram	33
2.9 Software Yang Digunakan	35
2.9.1 Web Server Apache.....	35
2.9.1.1 Kelebihan Web Server Apache	36
2.9.2 Hypertext Preprocessor	36

2.9.3 Mysql	38
2.9.3.1 DDL (Data Definition Language)	40
2.9.3.2 DML (Data Manipulation Language)	40
2.9.4 Nerbeans	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	43
3.1 Tinjauan Umum.....	43
3.1.1 Sejarah PT. Mindo Small Business Solution	43
3.1.2 Visi Dan Misi	43
3.2 Analisis Sistem	44
3.2.1 Pengertian Analisis Sistem	44
3.2.2 Identifikasi Masalah	44
3.2.3 Analisis Yang Dilakukan	45
3.2.3.1 Analisis PIECES	45
3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.2.3.1.1 Kebutuhan Fungsional	49
3.2.3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	49
3.2.3.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	50
3.2.3.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	51
3.2.3.1.2.3 Kebutuhan Manusia	51
3.2.3.3 Analisis Kelayakan Sistem	51
3.2.3.3.1 Kelayakan Teknis	52

3.2.3.3.2 Kelayakan Operasional.....	52
3.2.3.3.3 Kelayakan Teknologi	53
3.2.3.3.3 Kelayakan Ekonomi	53
3.2.3.4 Analisis Biaya Dan Manfaat	54
3.2.3.4.1 Analisis Payback Period	55
3.2.3.4.2 Analisis Net Present Value (NPV)	56
3.2.3.4.3 Analisis Return Of Investment (ROI)	56
3.3 Perancangan Sistem.....	57
3.3.1 Perancangan Flowchart.....	57
3.3.1.1 Flowchart Sistem Yang Digunakan	59
3.3.2 Perancangan Diagram Use Case.....	60
3.3.3 Perancangan Diagram Aktifitas	62
3.3.3.1 Diagram Aktifitas Login	62
3.3.3.2 Diagram Aktifitas Lihat Dan Update Profil	63
3.3.3.3 Diagram Aktifitas Lihat Sprint	64
3.3.3.4 Diagram Aktifitas Lihat, Edit Dan Assign Task	64
3.3.3.5 Diagram Aktifitas Upload File	65
3.3.3.6 Diagram Aktifitas Lihat Proyek	65
3.3.3.6 Diagram Aktifitas Lihat Dan Mengisi Komentar ..	66
3.3.3.7 Diagram Aktifitas Manajemen User	67
3.3.3.8 Diagram Aktifitas Manajemen Sprint	68

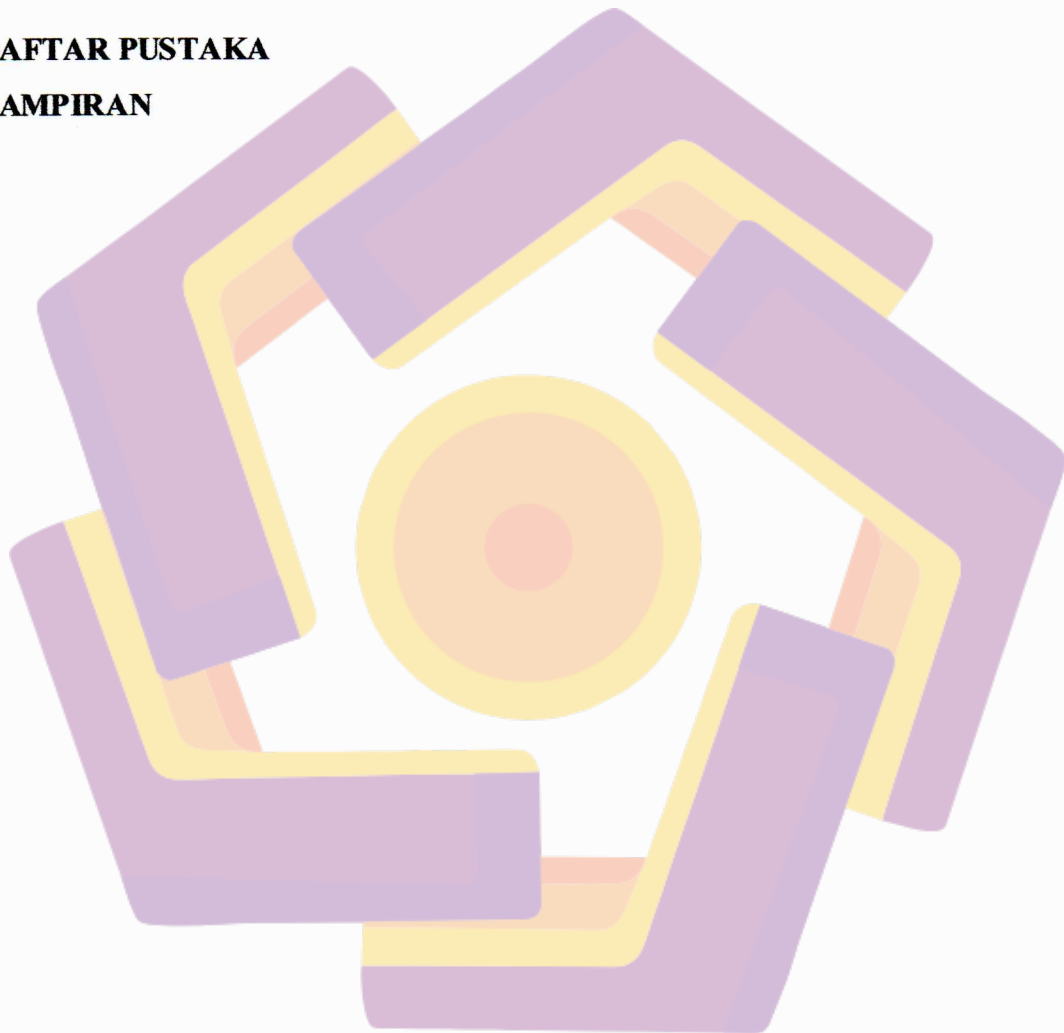
3.3.3.9 Diagram Aktifitas Manajemen Sprint	68
3.3.3.10 Diagram Aktifitas Manajemen Task	69
3.3.3.11 Diagram Aktifitas Manajemen Proyek	70
3.3.4 Diagram Sekuensial.....	71
3.3.5 Diagram Class.....	71
3.3.6 Perancangan Database	74
3.3.6.1 Relasi Antar Tabel	74
3.3.6.2 Struktur Tabel	75
3.3.7 Rancangan User Interface	79
3.3.7.1 Rancangan Halaman Login	79
3.3.7.2 Rancangan Halaman Admin.....	80
3.3.7.3 Rancangan Halaman Project.....	80
3.3.7.4 Rancangan Halaman Input Project.....	81
3.3.7.5 Rancangan Halaman Sprint.....	81
3.3.7.6 Rancangan Halaman Input Sprint.....	82
3.3.7.7 Rancangan Halaman Task.....	82
3.3.7.8 Rancangan Halaman Input Task.....	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	84
4.1 Implementasi Sistem.....	84
4.1.1 Kegiatan Implementasi.....	85
4.1.1.1 Pembuatan Database.....	85

4.1.1.2	Pembuatan Program.....	95
4.1.1.2.1	Koneksi Database Mysql.....	95
4.1.1.2.2	Halaman Web Index.....	97
4.1.1.2.3	Halaman Web Dashboard.....	98
4.1.1.3	Pengetesan Sistem.....	100
4.1.1.3.1	Uji Coba White Box Testing.....	100
4.1.1.3.2	Uji Coba Black Box Testing.....	101
4.1.1.3.3	Fungsional Testing.....	102
4.1.1.4	Upload Sistem.....	103
4.1.1.4.1	Upload File.....	103
4.1.1.4.2	Upload Database.....	103
4.1.1.5	Pemilihan Dan Pelatihan Personal.....	110
4.1.1.6	Pemeliharaan Web.....	110
4.2	Pembahasan Interface.....	111
4.2.1	Form Login.....	111
4.2.2	Tampilan Halaman Dashboard.....	112
4.2.3	Tampilan Form Buat Proyek.....	112
4.2.4	Tampilan Halaman Sprint.....	113
4.2.5	Tampilan Form Buat Sprint.....	113
4.2.6	Tampilan Halaman Task.....	114
4.2.7	Tampilan Form BuatTask.....	114

4.2.7 Tampilan Form Buat User	115
BAB V PENUTUP	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran.....	117

DAFTAR PUSTAKA

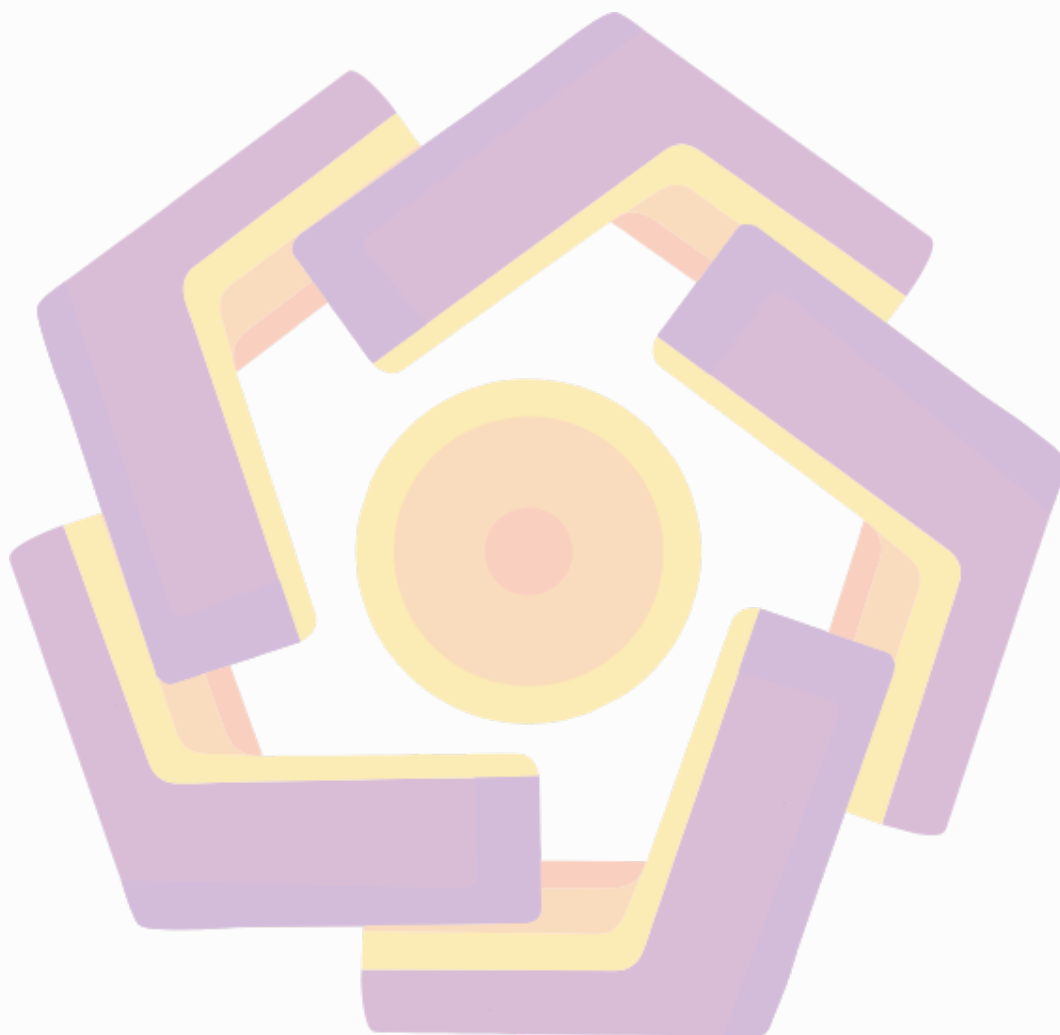
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Simbol Pada Flowchart Sistem.....	27
Tabel 2.2 Perintah DDL.....	40
Tabel 2.3 Perintah DML.....	41
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	46
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	47
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	48
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	48
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi.....	49
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	49
Tabel 3.7 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	50
Tabel 3.8 Rincian Biaya Dan Manfaat.....	54
Tabel 3.9 Tabel Kelayakan.....	57
Tabel 3.10 Tabel User.....	76
Tabel 3.11 Tabel Task.....	76
Tabel 3.12 Tabel Task File.....	77
Tabel 3.13 Tabel Task Sprint.....	77
Tabel 3.14 Tabel Task Comment.....	77
Tabel 3.15 Tabel Task Comment File.....	78
Tabel 3.16 Tabel Sprint.....	78

Tabel 3.17	Tabel Project.....	78
Tabel 3.18	Tabel File.....	79
Tabel 4.1	Testing Untuk User.....	103



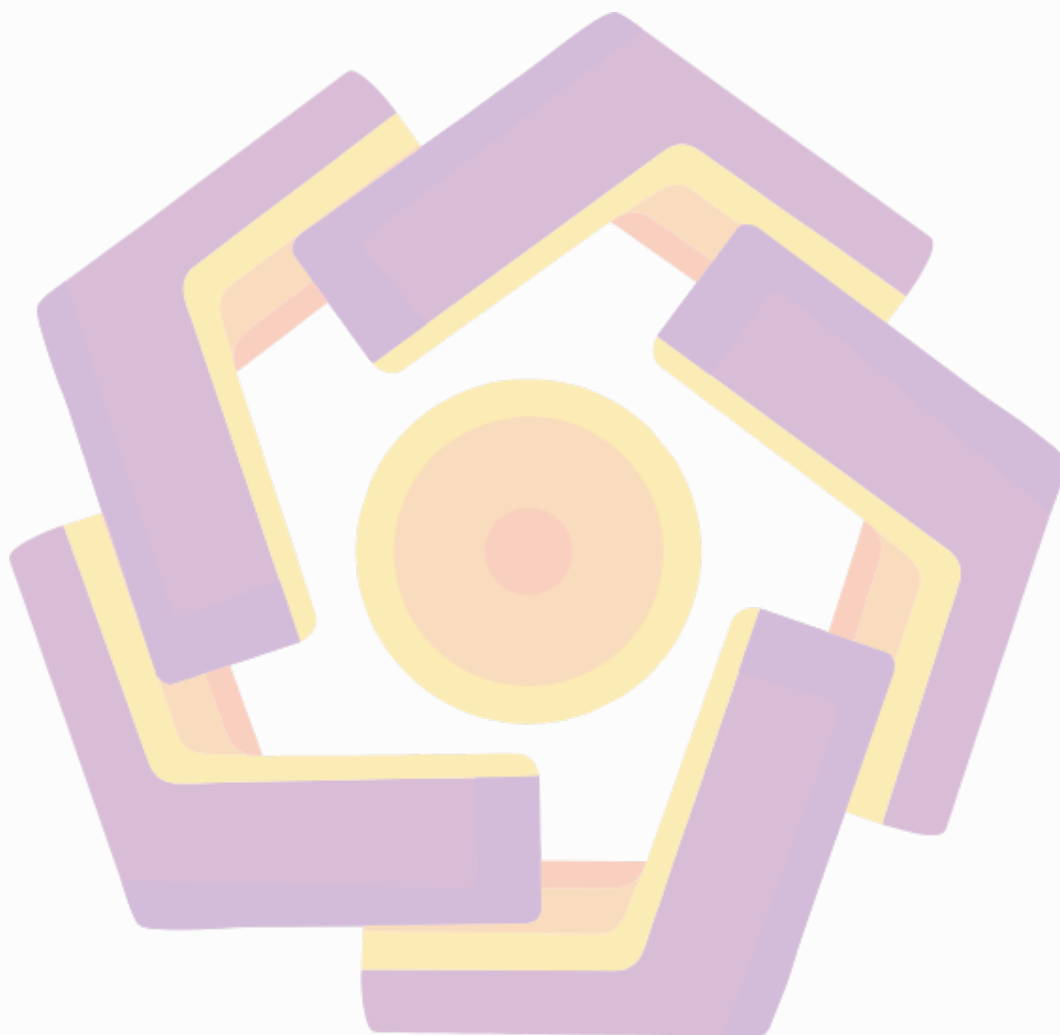
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Client Side Scripting.....	21
Gambar 2.2 Proses Kerja Server Side Scripting.....	31
Gambar 2.3 Aktor.....	28
Gambar 2.4 Use Case.....	29
Gambar 2.5 Association.....	29
Gambar 2.6 Class.....	30
Gambar 2.7 Association.....	30
Gambar 2.8 Composition.....	30
Gambar 2.9 Dependency.....	31
Gambar 2.10 Aggregation.....	31
Gambar 2.11 Generalization.....	31
Gambar 2.12 Object.....	32
Gambar 2.13 Aktor.....	32
Gambar 2.14 Lifeline.....	32
Gambar 2.15 Activation.....	33
Gambar 2.16 Message.....	33
Gambar 2.17 Transition.....	34
Gambar 2.18 Initial State.....	34
Gambar 2.19 Final State.....	34
Gambar 2.20 Decision State.....	35
Gambar 2.21 Synchronization Bar.....	35
Gambar 2.22 Netbeans.....	42
Gambar 3.1 Simbol - Simbol Flowchart.....	58

Gambar 3.2	Gambar Flowchart.....	59
Gambar 3.3	Diagram Use Case System.....	60
Gambar 3.4	Diagram Aktifitas Login.....	62
Gambar 3.5	Diagram Aktifitas Update Dan Lihat Data Profile.....	63
Gambar 3.6	Diagram Aktifitas Lihat Sprint.....	64
Gambar 3.7	Diagram Aktifitas Lihat, Edit Dan Assign Task.....	64
Gambar 3.8	Diagram Aktifitas Upload File.....	65
Gambar 3.9	Diagram Aktifitas Lihat Projek.....	65
Gambar 3.10	Diagram Aktifitas Lihat Dan Isi Komentar.....	66
Gambar 3.11	Diagram Aktifitas Manajemen User.....	67
Gambar 3.12	Diagram Aktifitas Manajemen Sprint.....	68
Gambar 3.13	Diagram Aktifitas Manajemen Task.....	69
Gambar 3.14	Diagram Aktifitas Manajemen Projek.....	70
Gambar 3.15	Diagram User Edit Task Dan Assign Task.....	71
Gambar 3.17	Relasi Antar Tabel.....	75
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Login.....	79
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Admin.....	80
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Proyek.....	80
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Input Proyek.....	81
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Sprint.....	82
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Input Sprint.....	82
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Task.....	82
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Input Task.....	83
Gambar 4.1	Pembuatan Database.....	85
Gambar 4.2	Form SQL.....	85

Gambar 4.3	Tabel User.....	86
Gambar 4.4	Tabel Task.....	87
Gambar 4.5	Tabel Task Type.....	88
Gambar 4.6	Tabel File.....	89
Gambar 4.7	Tabek Task_sprint.....	90
Gambar 4.8	Tabel Project.....	91
Gambar 4.9	Tabel Task Comment.....	92
Gambar 4.10	Tabel Sprint.....	93
Gambar 4.11	Tabel Task File.....	93
Gambar 4.12	Tabel Tak Comment File.....	94
Gambar 4.13	Pesan Error Form Login.....	100
Gambar 4.14	Halaman Task.....	101
Gambar 4.15	Login Kontrol Panel Kloxo.....	104
Gambar 4.16	Tampilan Home Kloxo.....	105
Gambar 4.17	Tampilan File Manager.....	105
Gambar 4.18	Tampilan File Upload.....	106
Gambar 4.19	Tampilan Console Linux.....	107
Gambar 4.20	Tampilan Home Kloxo Control Panel.....	117
Gambar 4.21	Tampilan Tambah Database Mysql.....	108
Gambar 4.22	Tampilan Pilihan Database.....	109
Gambar 4.23	Tampilan PhpMyAdmin.....	110
Gambar 4.24	Tampilan Form Login.....	111
Gambar 4.25	Tampilan Dashboard.....	112
Gambar 4.26	Tampilan Buat Proyek.....	112
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Sprint.....	113

Gambar 4.28 Tampilan Form Buat Sprint.....113
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Task.....114
Gambar 4.30 Tampilan Form Buat Task.....114
Gambar 4.31 Tampilan Form Buat User.....115



INTISARI

Dalam dunia teknologi sekarang pengembangan dalam bidang informatika telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan perkembangan ini, dalam bidang informatika tidak hanya menghasilkan hanya dalam pengembangan program perangkat lunak saja, melainkan pengembangan dalam bidang suatu pemodelan yang bersifat kompleks.

Dalam pembuatan sebuah perangkat lunak yang haruslah memiliki Teknik analisa kebutuhan dan teknik pemodelan yang baik, supaya terwujudnya suatu perangkat lunak yang baik. Dengan hal tersebut maka perlulah suatu pengenalan mengenai pemodelan dalam suatu pembangunan suatu Perangkat Lunak (Software). Terdapat banyak pemodelan mengenai pembangunan suatu Perangkat lunak seperti *SDLC* dan *Agile Model*. Yang dimana dari setiap model ini memiliki macam macam model lainnya.

Dalam skripsi ini saya hanya akan membatasi penjelasan mengenai manajemen proyek berbasis *agile scrum*. Tujuan saya membuat aplikasi manajemen proyek berbasis *agile scrum* untuk supaya dapat meningkatkan kinerja anggota tim yang menggunakan aplikasi manajemen proyek berbasis *agile scrum*.

Pada aplikasi yang saya buat tidak hanya menggunakan satu software melainkan beberapa software seperti diantaranya Netbeans 7.3 Untuk membuat *script-script* pemrograman, Apache 2 merupakan web server, MySQL merupakan database tempat penyimpanan data dan PHP yang merupakan bahasa pemrograman yang akan saya pakai.

Kata Kunci : Manajemen Proyek, aplikasi, agile scrum, php



ABSTRACT

in technology world right now information application development has been progressed so fast. With this progress in informatic field not just produce software application development, but rather develop a complex modelling.

In Development of a software has got good analyse skill and modeling technique. With that matter an introduction to application development modelling. There are a lot of modeling on the development of a software tool such as SDLC and Agile Modeling. The where of each model has a variety of other kinds of models.

In this thesis I will only limit the explanation-based agile project management application scrum. The purpose I make agile scrum based project management in order to improve the performance of the team members that using Project Management based on agile scrum.

In the application that I created not only use the software but some software such as Netbeans 7.3 To make the programming scripts, web server is Apache 2, MySQL is a database where data storage and PHP is a programming language that I want to work on.

Keywords: *Project Management, applications, agile scrum, php*