



**Implementasi Metode Agile Software Development pada
Aplikasi Pengawasan Proyek di CV Smart Integrated System**

MUHAMMAD FARABY

22141046P

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada Program Studi Sistem Informasi**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**Implementasi Metode Agile Software Development pada Sistem
Informasi Pengawasan Proyek di CV Smart Integrated System**

Muhammad Faraby

22141046P

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 3 September 2024
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma

Dosen Pembimbing,

Dekan,



Marlindawati, M.M., M.Kom



Universitas
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul "Implementasi Metode Agile Software Development pada Aplikasi Pengawasan Proyek di CV Smart Integrated System" oleh "Muhammad Faraby", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 15 Juli 2024.

Komisi Penguji

1. Ketua : Marlindawati, M.M., M.Kom.



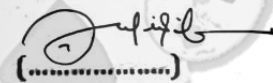
(.....)

2. Anggota : Suyanto, M.Kom.



(.....)

3. Anggota : Taqrim Ibadi, M.Kom.



(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas

Fakultas Sains Teknologi



Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Faraby

NIM : 22141046P

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 15 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



MUHAMMAD FARABY

22141046P

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat”

(Imam Syafi'i)

Skripsi Ini Saya Persembahkan Kepada:

- **Kedua orang tua-ku tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan semangat**
- **Saudariku yang selalu memberikan dukungan**
- **Seluruh Dosen yang telah membimbingku dan memberikan ilmu pengetahuan terutama kepada Dosen Pembimbing Skripsi**
- **Calon istriku yang selalu mendukung, menyemangati dan sebagai teman diskusiku**
- **Almamater dan sahabat sahabatku yang terus memberikan semangat serta doa**

ABSTRACT

The rapid advancement of information technology, driven by the proliferation of the internet, has led various sectors to harness its potential. Smart Integrated System is a dedicated company providing both software and hardware IT development services, located in Palembang, South Sumatra, Indonesia. With a focus on quality, professional innovation, and client satisfaction, effective project monitoring is essential to ensure projects are managed efficiently and completed on time. Currently, ongoing projects frequently face delays, and reporting is still manually conducted via WhatsApp groups, followed by data consolidation in Microsoft Excel. To address these issues, a web-based information system has been developed to facilitate the reporting of ongoing project progress to clients and enhance project supervision. The application of the Agile methodology in developing this website aims to ensure project completion in an effective and efficient manner, while also accommodating client requirement changes more easily.

Keywords— *Smart Integrated System, Project Monitoring, Agile Software Development*



ABSTRAK

Teknologi informasi terus berkembang dengan cepat, kehadiran internet telah mendorong berbagai bidang kehidupan untuk memanfaatkan teknologi. Smart Integrated System adalah sebuah perusahaan yang berdedikasi dalam menyediakan jasa pembuatan sistem maupun aplikasi yang bergerak di bidang IT Development baik software maupun hardware yang ada di kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. Dengan fokus pada kualitas, inovasi profesional dan kepuasan klien. Pengawasan proyek merupakan suatu prosedur yang diperlukan untuk memastikan proyek yang sedang dikerjakan dapat dikelola dengan efektif dan dapat diselesaikan tepat waktu. Permasalahan yang ada saat ini, proyek yang sedang berjalan kerap mengalami keterlambatan. Proses pelaporan juga masih dilakukan secara manual melalui whatsapp group kemudian dilakukan perekapan ke dalam Microsoft Excel. Dalam upaya mengatasi hal tersebut maka dibuatlah sebuah sistem informasi berbasis web yang memudahkan dalam menyampaikan progress proyek yang sedang berjalan kepada klien dan pengawasan proyek yang sedang berlangsung. Dalam hal ini, penggunaan metode Agile akan membantu dalam menyelesaikan proyek pembuatan website dengan efektif dan efisien, serta dapat menangani perubahan kebutuhan dari klien dengan lebih mudah.

Kata kunci— *Smart Integrated System, Pengawasan Proyek, Agile Software Development*



KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Implementasi Metode Agile Software Development pada Aplikasi Pengawasan Proyek di CV Smart Integrated System”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma. Dalam penulisan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
2. Ibu Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Marlindawati, M.M., M.Kom selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas Bimbingan dan arahan nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Staf pengajar Universitas Bina Darma Palembang yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Bina Darma Palembang.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan laporan. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang, Juli 2024

Muhammad Faraby

NIM: 22141046P

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii	
HALAMAN PERSETUJUAN	iii	
SURAT PERNYATAAN.....	iv	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v	
ABSTRACT	vi	
ABSTRAK	vii	
KATA PENGANTAR.....	viii	
DAFTAR ISI	ix	
DAFTAR GAMBAR.....	xiii	
DAFTAR TABEL	xv	
BAB I	PENDAHULUAN.....	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	2
1.4	Batasan Masalah	2
1.5	Manfaat Penelitian.....	3
1.6	Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1	Lokasi Pengumpulan Data	3
1.6.2	Metode Pengumpulan Data	3
1.6.3	Analisis Kebutuhan.....	4
1.6.4	Metode Pengembangan Sistem	4
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	8
2.1.1	Profil Perusahaan	8
2.1.2	Visi dan Misi.....	9
2.1.3	Proses Bisnis Perusahaan	9
2.1.4	Struktur Organisasi	10
2.2	Landasan Teori.....	11
2.2.1	Implementasi.....	11
2.2.2	Aplikasi	12
2.2.3	Proyek.....	13

2.2.4	<i>Agile Software Development</i>	13
2.2.5	<i>UML (Unified Model Language)</i>	14
2.3	Penelitian Terdahulu	17
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	19
3.1	Analisis Sistem	19
3.1.1	Analisis Sistem yang sedang berjalan	19
3.1.2	Analisis Sistem yang akan diterapkan	19
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.3	Perancangan Proses Sistem	21
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
3.3.2	<i>Activity Diagram</i>	23
3.3.3	<i>Class Diagram</i>	27
3.4	Perancangan Struktur Tabel	27
3.4.1	Tabel <i>users</i>	27
3.4.2	Tabel <i>clients</i>	28
3.4.3	Tabel <i>client_tickets</i>	28
3.4.4	Tabel <i>client_ticket_orders</i>	28
3.4.5	Tabel <i>projects</i>	29
3.4.6	Tabel <i>project_files</i>	29
3.4.7	Tabel <i>project_tasks</i>	30
3.4.8	Tabel <i>project_assigneds</i>	30
3.4.9	Tabel <i>project_tickets</i>	31
3.4.10	Tabel <i>log_activities</i>	31
3.5	Desain Antarmuka (<i>Interface</i>)	31
3.5.1	Desain Halaman Login	32
3.5.2	Desain Halaman Beranda (Admin)	32
3.5.3	Desain Halaman Data Pengguna (Admin)	33
3.5.4	Desain Halaman Tambah Pengguna (Admin)	33
3.5.5	Desain Halaman Edit Pengguna (Admin)	34
3.5.6	Desain Halaman Data Peran (Admin)	34
3.5.7	Desain Halaman Tambah Peran (Admin)	35
3.5.8	Desain Halaman Edit Peran (Admin)	35
3.5.9	Desain Halaman Data Proyek (Admin)	36
3.5.10	Desain Halaman Tambah Proyek (Admin)	36
3.5.11	Desain Halaman Edit Proyek (Admin)	37

3.5.12	Desain Halaman Detail Proyek (Admin)	37
3.5.13	Desain Halaman Detail Tugas (Admin)	38
3.5.14	Desain Halaman Data Master Tiket (Admin).....	38
3.5.15	Desain Halaman Laporan Proyek (Admin).....	39
3.5.16	Desain Halaman Chat (Admin)	39
3.5.17	Desain Halaman Beranda (Project Manager).....	40
3.5.18	Desain Halaman Data Proyek (Project Manager)	40
3.5.19	Desain Halaman Laporan Proyek (Project Manager)	41
3.5.20	Desain Halaman Chat (Project Manager).....	41
3.5.21	Desain Halaman Beranda (Programmer).....	42
3.5.18	Desain Halaman Submit Tugas (Programmer).....	42
3.5.22	Desain Halaman Beranda (Klien)	43
3.5.18	Desain Halaman Top Up Tiket (Klien)	43
3.5.18	Desain Halaman Chat (Klien).....	44
3.6	Penerapan Metode Agile Software Development.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Hasil	46
4.2	Tampilan Desain Website.....	46
4.2.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	46
4.2.2	Tampilan Halaman Beranda (Admin).....	47
4.2.3	Tampilan Halaman Data Pengguna (Admin).....	47
4.2.4	Tampilan Halaman Data Peran (Admin)	48
4.2.6	Tampilan Halaman Data Proyek (Admin).....	48
4.2.7	Tampilan Halaman Detail Proyek.....	49
4.2.8	Tampilan Halaman Detail Klien	49
4.2.9	Tampilan Halaman Tugas dan File Proyek.....	50
4.2.10	Tampilan Halaman Data Penugasan Proyek.....	50
4.2.11	Tampilan Halaman Detail Tugas Proyek	51
4.2.12	Tampilan Halaman Edit Tugas Proyek.....	51
4.2.13	Halaman Tambah Tugas Proyek.....	52
4.2.14	Halaman Tambah File Proyek	52
4.2.15	Halaman Data Tugas.....	53
4.2.17	Halaman Master Tiket.....	53
4.2.18	Halaman Laporan Proyek.....	54
4.2.18	Halaman Chat.....	55

4.2.19 Halaman Beranda (Project Manager)	55
4.2.19 Halaman Beranda (Programmer)	56
4.2.19 Halaman Beranda (Klien).....	56
4.3 Hasil Pengujian	57
4.4 Pemeliharaan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Tahap Agile Software Development.....	5
Gambar 2.1	Struktur Organisasi CV Smart Integrated System.....	11
Gambar 3.1	Use Case Diagram.....	21
Gambar 3.2	Activity Diagram – Admin.....	23
Gambar 3.3	Activity Diagram – Project Manager.....	24
Gambar 3.4	Activity Diagram – Programmer.....	25
Gambar 3.5	Activity Diagram – Klien.....	26
Gambar 3.6	Class Diagram.....	27
Gambar 3.7	Halaman Login.....	32
Gambar 3.8	Halaman Beranda (Admin).....	32
Gambar 3.9	Halaman Data Pengguna (Admin).....	33
Gambar 3.10	Halaman Tambah Pengguna (Admin).....	33
Gambar 3.11	Halaman Edit Pengguna (Admin).....	34
Gambar 3.12	Halaman Data Peran (Admin).....	34
Gambar 3.13	Halaman Tambah Peran (Admin).....	35
Gambar 3.14	Halaman Edit Peran (Admin).....	35
Gambar 3.15	Halaman Data Proyek (Admin).....	36
Gambar 3.16	Halaman Tambah Proyek (Admin).....	36
Gambar 3.17	Halaman Edit Proyek (Admin).....	37
Gambar 3.18	Halaman Detail Proyek (Admin).....	37
Gambar 3.19	Halaman Detail Tugas (Admin).....	38
Gambar 3.20	Halaman Data Master Tiket (Admin).....	38
Gambar 3.21	Halaman Laporan Proyek (Admin).....	39
Gambar 3.22	Halaman Chat(Admin).....	39
Gambar 3.23	Halaman Beranda (Project Manager).....	40
Gambar 3.24	Halaman Data Proyek (Project Manager).....	40
Gambar 3.25	Halaman Laporan Proyek (Project Manager).....	41
Gambar 3.26	Halaman Chat (Project Manager).....	41
Gambar 3.27	Halaman Beranda (Programmer).....	42
Gambar 3.28	Halaman Submit Tugas (Programmer).....	42

Gambar 3.29 Halaman Beranda(Klien).....	43
Gambar 3.30 Halaman Top Up Tiket (Klien).....	43
Gambar 3.31 Halaman Chat (Klien).....	44
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	46
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Beranda (Admin)	47
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Pengguna (Admin)	47
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Peran (Admin).....	48
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Proyek (Admin).....	48
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Detail Proyek.....	49
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Detail Klien.....	49
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tugas dan File Proyek.....	50
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Penugasan Proyek.....	51
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Detail Tugas Proyek.....	51
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Edit Tugas Proyek.....	52
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tambah Tugas Proyek.....	52
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah File Proyek.....	53
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data Tugas.....	53
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Master Tiket.....	54
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Laporan Proyek.....	54
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Chat.....	55
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Beranda (Project Manager).....	55
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Beranda (Programmer).....	56
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Beranda (Klien).....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol dalam Use Case Diagram.....	14
Tabel 2.2	Simbol-simbol Class Diagram.....	15
Tabel 2.3	Simbol-simbol Activity Diagram.....	16
Tabel 3.1	Deskripsi Aktor.....	22
Tabel 3.2	Deskripsi Use Case Diagram.....	22
Tabel 3.3	Tabel users.....	27
Tabel 3.4	Tabel clients.....	28
Tabel 3.5	Tabel client_tickets.....	28
Tabel 3.6	Tabel client_ticket_orders.....	28
Tabel 3.7	Tabel projects.....	29
Tabel 3.8	Tabel project_files.....	29
Tabel 3.9	Tabel project_tasks.....	30
Tabel 3.10	Tabel project_assigneds.....	30
Tabel 3.11	Tabel project_tickets.....	31
Tabel 3.12	Tabel log_activities.....	31
Tabel 4.1	Tabel Hasil Pengujian Blackbox	57