



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PROYEK MENGGUNAKAN METODOLOGI *AGILE*
(STUDI KASUS: PT. XYZ)**

LAPORAN SKRIPSI

ASYA KARIMA

41819110062

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

JAKARTA

2023



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PROYEK MENGGUNAKAN METODOLOGI AGILE
(STUDI KASUS: PT. XYZ)**

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

ASYA KARIMA

41819110062

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Asya Karima
NIM (41819110062)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Proyek Menggunakan Metodologi *Agile* (Studi Kasus: PT. Xyz)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 14 Agustus 2023



Asya Karima

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

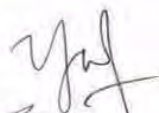
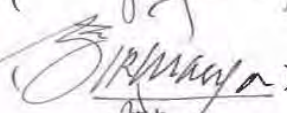


LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Asya Karima
NIM : 41819110062
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Menggunakan Metodologi *Agile* (Studi Kasus: PT. Xyz)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom ()
NIDN : 0309068903
Ketua Penguji : Ir. Fajar Masya, MMSI ()
NIDN : 0313036701
Penguji 1 : Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom ()
NIDN : 0315127303
Penguji 2 : Nur Ani, ST, MMSI ()
NIDN : 0310117801

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)
Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas berkat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Metodologi *Agile* (Studi Kasus: PT. Xyz)” ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji 1 atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Nur Ani, ST, MMSI. selaku Dosen Penguji 2 atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
8. Kedua orang tua yang telah mendukung dan memberikan do'a restu.
9. Semua pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu serta memberikan doa dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat untuk pembaca sebagaimana mestinya.

Jakarta, 11 Agustus 2023



Asya Karima



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Asya Karima
NIM (41819110062)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Proyek Menggunakan Metodologi *Agile* (Studi Kasus: PT. Xyz)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Agustus 2023



Asya Karima

ABSTRAK

Nama : Asya Karima
NIM : 41819110062
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Proyek Menggunakan Metodologi *Agile* (Studi Kasus: PT. Xyz)
Pembimbing : Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom.

Perkembangan Teknologi Informasi terjadi secara signifikan dan terus berevolusi memberikan pengaruh pada beragam bidang, seperti bidang telekomunikasi, bidang pendidikan, bidang kesehatan dan bidang bisnis. Kemajuan Teknologi Informasi memicu persaingan dalam dunia bisnis terutama bisnis yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi. Setiap perusahaan atau organisasi saling bersaing untuk memberikan penawaran dan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Perusahaan Xyz merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan jasa dan konsultan teknologi informasi. Pengelolaan proyek yang dilakukan PT. Xyz pada saat ini masih menggunakan cara yang manual, hal ini membuat bagian administrasi lebih sulit dalam membuat proposal dan *project manager* lebih sulit untuk memantau perkembangan proyek yang dikerjakan oleh tim. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penerapan sistem informasi manajemen yang merupakan serangkaian subsistem informasi yang komprehensif, terkoordinasi, dan terintegrasi dengan baik yang dapat mengubah data menjadi informasi dengan berbagai cara sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan. Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metodologi *Agile Development* karena dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan waktu pengembangan yang singkat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Codeigniter* dan database MySQL. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Blackbox Testing*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen proyek yang dibangun dapat memfasilitasi dan memudahkan proses pengelolaan data proyek.

Kata kunci: Pengelolaan Proyek, Sistem Informasi Manajemen, *Agile*

ABSTRACT

Name : Asya Karima
NIM : 41819110062
Study Program : Information Systems
Title of Thesis : Design a Project Management Information System
Using Agile Methodology (Case Study: PT. Xyz)
Counsellor : Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom.

The development of Information Technology has occurred significantly and continues to evolve to give effect to various fields, such as the telecommunications sector, the education sector, the health sector and the business sector. Advances in Information Technology trigger competition in the business world, especially businesses engaged in the Information Technology sector. Every company or organization competes with each other to provide the best offers and services to customers. Xyz Company is a company that provides information technology services and consulting. Project management carried out by PT. Xyz is currently still using a manual method, this makes it difficult for admins when making proposals and the project manager difficult to monitor the progress of projects being worked on by the team. This study aims to implement a management information system which is a series of comprehensive, coordinated and well-integrated information subsystems that can transform data into information in various ways so as to increase company productivity. The system development method in this study uses the Agile Development methodology because it can meet user needs with a short development time. This system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language with CodeIgniter and MySql database. System testing in this study uses the Blackbox Testing method. The results of the study indicate that the project management information system built can facilitate and facilitate the project data management process.

Keywords: *Project Management, Management Information Systems, Agile*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	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 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori/Konsep Terkait	5
2.1.1 Sistem Informasi Manajemen	5
2.1.2 Agile Development	7
2.1.3 Metode Analisis SWOT	8
2.2 Penelitian Terdahulu.....	9
2.3 Analisis Literature Review	17
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Deskripsi Sumber Data.....	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data	18
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	19
3.4 Jadwal Penelitian	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Analisis Proses Bisnis	23
4.2 Analisis Kebutuhan	25
4.3 Proses Bisnis Usulan	27
4.4 Kebutuhan Sistem.....	29
4.5 Perancangan UML.....	31
4.5.1 Use Case Diagram.....	31
4.5.2 Activity Diagram.....	33
4.5.3 Sequence Diagram	55
4.5.4 Class Diagram	67
4.6 Perancangan Basis Data	67
4.7 Rancangan Antar Muka.....	72
4.7.1 Perancangan Antar Muka Halaman Login.....	72
4.7.2 Perancangan Antar Muka Halaman Dashboard.....	73
4.7.3 Perancangan Antar Muka Menu User	73
4.7.4 Perancangan Antar Muka Tenaga Ahli	74
4.7.5 Perancangan Antar Muka Menu Klien.....	75
4.7.6 Perancangan Antar Muka Menu Karyawan	76
4.7.7 Perancangan Antar Muka Menu Proyek	77
4.7.8 Perancangan Antar Muka Menu Progres Proyek.....	78
4.7.9 Perancangan Antar Muka Menu Jadwal Pelaksanaan Proyek	79
4.7.10 Perancangan Antar Muka Menu Tugas.....	80
4.7.11 Perancangan Antar Muka Menu Log Aktivitas	81
4.8 Implementasi Aplikasi.....	82
4.8.1 Tampilan Halaman Login	82
4.8.2 Tampilan Halaman Dashboard.....	82
4.8.3 Tampilan Halaman User	83
4.8.4 Tampilan Halaman Tenaga Ahli	83
4.8.5 Tampilan Halaman Klien	84
4.8.6 Tampilan Halaman Karyawan.....	84
4.8.7 Tampilan Halaman Proyek.....	85
4.8.8 Tampilan Halaman Progres Proyek	85
4.8.9 Tampilan Halaman Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	86
4.8.10 Tampilan Halaman Tugas	86
4.8.11 Tampilan Halaman Log Aktivitas.....	87

4.9 Hasil Pengujian Aplikasi	87
4.10 Penyebaran (Deployment)	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	96



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis SWOT	26
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras	29
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	30
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Diagram	31
Tabel 4.5 Spesifikasi Tabel User	67
Tabel 4.6 Spesifikasi Tabel Karyawan.....	68
Tabel 4.7 Spesifikasi Tabel WBS	68
Tabel 4.8 Spesifikasi Tabel Proyek.....	69
Tabel 4.9 Spesifikasi Tabel Klien	69
Tabel 4.10 Spesifikasi Tabel Tenaga Ahli	69
Tabel 4.11 Spesifikasi Tabel Task	70
Tabel 4.12 Spesifikasi Tabel Log Activity	70
Tabel 4.13 Spesifikasi Tabel User Role	71
Tabel 4.14 Spesifikasi Tabel Status	71
Tabel 4.15 Spesifikasi Tabel Role	71
Tabel 4.16 Spesifikasi Tabel Bobot	72
Tabel 4.17 Spesifikasi Tabel Tipe.....	72
Tabel 4.18 Hasil Pengujian	87



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 3.2 Jadwal Penelitian.....	22
Gambar 4.1 BPMN Pendaftaran Tender	24
Gambar 4.2 BPMN Pengembangan Aplikasi	25
Gambar 4.3 Proses Bisnis Usulan Pendaftaran Tender.....	28
Gambar 4.4 Proses Bisnis Usulan Pengembangan Aplikasi	29
Gambar 4.5 Use Case Diagram SIMPRO	31
Gambar 4.6 Activity Diagram Login	33
Gambar 4.7 Activity Diagram Tambah Data User.....	34
Gambar 4.8 Activity Diagram Ubah Data User	34
Gambar 4.9 Activity Diagram Hapus Data User	35
Gambar 4.10 Activity Diagram Tambah Data Tenaga Ahli	36
Gambar 4.11 Activity Diagram Ubah Data Tenaga Ahli.....	37
Gambar 4.12 Activity Diagram Hapus Data Tenaga Ahli	38
Gambar 4.13 Activity Diagram Tambah Data Klien	39
Gambar 4.14 Activity Diagram Ubah Data Klien.....	40
Gambar 4.15 Activity Diagram Hapus Data Klien	40
Gambar 4.16 Activity Diagram Tambah Data Karyawan.....	41
Gambar 4.17 Activity Diagram Ubah Data Karyawan	42
Gambar 4.18 Activity Diagram Hapus Data Karyawan	42
Gambar 4.19 Activity Diagram Tambah Data Proyek.....	43
Gambar 4.20 Activity Diagram Ubah Data Proyek	44
Gambar 4.21 Activity Diagram Hapus Data Proyek.....	44
Gambar 4.22 Activity Diagram Tambah Data Log Aktivitas	45
Gambar 4.23 Activity Diagram Ubah Data Log Aktivitas	46
Gambar 4.24 Activity Diagram Tambah Data Tugas	47
Gambar 4.25 Activity Diagram Ubah Data Tugas.....	48
Gambar 4.26 Activity Diagram Hapus Data Tugas	48
Gambar 4.27 Activity Diagram Tambah Data Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	49
Gambar 4.28 Activity Diagram Ubah Data Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	50
Gambar 4.29 Activity Diagram Hapus Data Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	51
Gambar 4.30 Activity Diagram Melihat Data Tenaga Ahli.....	52
Gambar 4.31 Activity Diagram Melihat Data Klien.....	53
Gambar 4.32 Melihat Data Progres Proyek	54
Gambar 4.33 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4.34 Sequence Diagram Mengelola Data User	56
Gambar 4.35 Sequence Diagram Mengelola Data Tenaga Ahli	57
Gambar 4.36 Sequence Diagram Mengelola Data Klien.....	58
Gambar 4.37 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan	60
Gambar 4.38 Sequence Mengelola Data Proyek.....	61
Gambar 4.39 Sequence Diagram Mengelola Data Log Aktivitas.....	62

Gambar 4.40 Sequence Diagram Mengelola Data Tugas	63
Gambar 4.41 Sequence Diagram Mengelola Data Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	64
Gambar 4.42 Sequence Diagram Melihat Data Tenaga Ahli.....	65
Gambar 4.43 Sequence Diagram Melihat Data Klien.....	65
Gambar 4.44 Sequence Diagram Melihat Data Progres Proyek	66
Gambar 4.45 Class Diagram	67
Gambar 4.46 Perancangan Antar Muka Halaman Login.....	72
Gambar 4.47 Perancangan Antar Muka Halaman Dashboard	73
Gambar 4.48 Perancangan Antar Muka Menu User	73
Gambar 4.49 Perancangan Antar Muka Form di Menu User	74
Gambar 4.50 Perancangan Antar Muka Menu Tenaga Ahli.....	74
Gambar 4.51 Perancangan Antar Muka Form di Menu Tenaga Ahli	75
Gambar 4.52 Perancangan Antar Muka Menu Klien.....	75
Gambar 4.53 Perancangan Antar Muka Form di Menu Klien	76
Gambar 4.54 Perancangan Antar Muka Menu Karyawan	76
Gambar 4.55 Perancangan Antar Muka Form di Menu Karyawan	77
Gambar 4.56 Perancangan Antar Muka Menu Proyek	77
Gambar 4.57 Perancangan Antar Muka Form di Menu Proyek.....	78
Gambar 4.58 Perancangan Antar Muka Menu Progres Proyek	78
Gambar 4.59 Perancangan Antar Muka Menu Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	79
Gambar 4.60 Perancangan Antar Muka Form di Menu Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	79
Gambar 4.61 Perancangan Antar Muka Menu Tugas	80
Gambar 4.62 Perancangan Antar Muka Form di Menu Tugas	80
Gambar 4.63 Perancangan Antar Muka Menu Log Aktivitas.....	81
Gambar 4.64 Perancangan Antar Muka Form di Menu Log Aktivitas.....	81
Gambar 4.65 Tampilan Halaman Login.....	82
Gambar 4.66 Tampilan Halaman Dashboard.....	82
Gambar 4.67 Tampilan Halaman User.....	83
Gambar 4.68 Tampilan Halaman Tenaga Ahli	83
Gambar 4.69 Tampilan Halaman Klien	84
Gambar 4.70 Tampilan Halaman Karyawan.....	84
Gambar 4.71 Tampilan Halaman Proyek.....	85
Gambar 4.72 Tampilan Halaman Progres Proyek.....	85
Gambar 4.73 Tampilan Halaman Jadwal Pelaksanaan Proyek	86
Gambar 4.74 Tampilan Halaman Tugas	86
Gambar 4.75 Tampilan Halaman Log Aktivitas	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	96
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	97
Lampiran 3 Curriculum Vitae	98

