



PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEB TEAM* PROJECT MANAGEMENT DI PT. XYZ MENGGUNAKAN METODE AGILE

ZHAFIRAH PRAMESWARI



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Web Team Project Management* di PT. XYZ Menggunakan Metode Agile” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, April 2026

Zhafirah Prameswari
J0303211007

ABSTRAK

ZHAFIRAH PRAMESWARI. Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Web Team Project Management* di PT. XYZ Menggunakan Metode Agile. Dibimbing oleh Bayu Widodo.

Permasalahan yang terjadi dalam proses bisnis perusahaan adalah pengelolaan *project* yang masih dilakukan menggunakan spreadsheet mengakibatkan kesulitan dalam memantau progres *project* secara menyeluruh, pencatatan aktivitas yang belum terdokumentasi secara sistematis, serta kesulitan dalam mengevaluasi kinerja tim secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi *team project management* guna mendukung proses manajemen proyek di PT. XYZ. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah agile dengan tahapan pengembangan meliputi *requirement, design, development, test, dan deployment* yang dilakukan dalam beberapa iterasi. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sistem informasi *team project management* dengan fitur utama berupa tersedianya *dashboard* di setiap *role*, fitur laporan yang dapat diunduh, serta fitur penugasan dan pembaruan tugas yang disesuaikan dengan peran pengguna seperti Admin, *Dept Head, Project Manager, Developer, Quality Assurance, dan Requestor*.

Kata Kunci: agile, jejaring, manajemen proyek, sistem informasi

ABSTRACT

ZHAFIRAH PRAMESWARI. Development of a Website Based Information System for Team Project Management at PT. XYZ Using Agile Methods. Supervised by Bayu Widodo.

The problems that occur in the company's business processes are that project management is still carried out using spreadsheets, resulting in difficulties in monitoring project progress as a whole, recording activities that have not been systematically documented, and difficulties in evaluating team performance systematically. Therefore, this study aims to design and build a team project management information system to support the project management process at PT. XYZ. The system development method used is agile with development stages including requirements, design, development, testing, and deployment carried out in several iterations. The results of this study produce a team project management information system with main features in the form of the availability of dashboards for each role, downloadable report features, as well as assignment and task update features tailored to user roles such as Admin, Dept Head, Project Manager, Developer, Quality Assurance, and Requestor.

Keywords: agile, information system, project management, web



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta milik IPB, tahun 2026 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumberdaya. Pengutipan hanya untuk kepentingan Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEB TEAM* PROJECT MANAGEMENT DI PT. XYZ MENGGUNAKAN METODE AGILE

ZHAFIRAH PRAMESWARI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



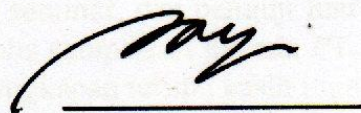
Judul Laporan : Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Web Team Project Management* di PT. XYZ Menggunakan Metode Agile

Nama : Zhafirah Prameswari
NIM : J0303211007

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing :
Bayu Widodo, S.T., M.T.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian:
6 Mei 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2024 sampai bulan Juli 2025 ini ialah sistem informasi berbasis *website*, dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Website Team Project Management* di PT. XYZ Menggunakan Metode Agile”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Bayu Widodo, S.T., M.T. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada PT. XYZ yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, April 2026

Zhafirah Prameswari



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	4
II METODE	5
2.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	5
2.2 Teknik Pengumpulan Data	5
2.3 Prosedur Kerja	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 <i>Requirements</i>	13
3.2 <i>Design</i>	20
3.3 <i>Development</i>	27
3.4 <i>Test</i>	48
3.5 <i>Deployment</i>	60
IV SIMPULAN DAN SARAN	62
4.1 Simpulan	62
4.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63



DAFTAR TABEL

1	Hasil Wawancara dengan <i>Dept Head</i>	14
2	Hasil Wawancara dengan <i>Project Manager</i>	14
3	Hasil Wawancara dengan <i>Developer</i>	15
4	Hasil Wawancara dengan <i>Quality Assurance</i>	15
5	Hasil Wawancara dengan <i>Requestor</i>	16
6	Kebutuhan Fungsional Pengguna	17
7	Kebutuhan Nonfungsional	18
8	Kebutuhan Pembangunan <i>Web</i>	19
9	<i>Use Case Description</i>	22
10	Spesifikasi <i>Hardware</i> Pengembangan <i>Website</i>	28
11	Jadwal Iterasi	29
12	Tabel <i>Users</i>	30
13	Tabel <i>Roles</i>	31
14	Tabel <i>Squads</i>	31
15	Tabel <i>Projects</i>	31
16	Tabel <i>Notifications</i>	32
17	Tabel <i>Project Members</i>	32
18	Tabel <i>Tasks</i>	32
19	Tabel <i>Timelines</i>	33
20	Contoh Endpoint untuk Manajemen Role	40
21	Hasil Tampilan Antarmuka	44
22	Pengujian <i>black box testing</i>	49
23	<i>Perfomance Testing</i>	59
24	Hasil Pengujian <i>Usability</i> (SUS)	60

DAFTAR GAMBAR

1	Metode Agile (Beck <i>et al.</i> 2022)	6
2	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Suharni <i>et al.</i> 2023)	8
3	Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> (Sugiarti 2024)	9
4	Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> (Hutabri dan Putri 2019)	10
5	Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram Crow's Foot</i> (Coronel dan Morris 2019)	11
6	Jenis-Jenis Kardinalitas pada <i>Entity Relatinship Diagram Crow's Foot</i> (Coronel dan Morris 2019)	11
7	<i>Use case diagram</i>	21
8	<i>Activity Diagram</i>	24
9	<i>Class Diagram</i>	25
10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD) Crow's Foot</i>	26
11	Implementasi <i>Back-end</i>	35
12	Implementasi <i>Front-end</i>	36
13	Struktur dan <i>Endpoint API</i>	37
14	<i>List Endpoint</i> (Bagian 1)	37

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

15	<i>List Endpoint (Bagian 2)</i>	38
16	<i>List Endpoint (Bagian 3)</i>	38
17	Mekanisme Komunikasi <i>Client-Server</i> Menggunakan Postman	39
18	Proses Login	41
19	Proses Meletakkan Token	41
20	Mengambil daftar <i>roles</i>	42
21	Menambah <i>role</i> baru	42
22	Mengambil 1 data <i>roles</i>	43
23	Mengubah data <i>role</i>	43
24	Menghapus data <i>role</i>	44
25	Pengujian <i>Performance Testing</i> pada <i>software</i> Apidog	58
26	Penerapan skor <i>system usability scale</i> (Rahmawati <i>et al.</i> 2024)	60

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Use Case Description Login</i>	66
2	<i>Use Case Description Logout</i>	70
3	<i>Use Case Description Register</i>	71
4	<i>Use Case Description Approval user baru</i>	72
5	<i>Use Case Description Management Role</i>	73
6	<i>Use Case Description Management Squad</i>	74
7	<i>Use Case Description Management User</i>	75
8	<i>Use Case Description Statistik dan Progress</i>	76
9	<i>Use Case Description Melihat Project</i>	77
10	<i>Use Case Description Melihat user squad</i>	78
11	<i>Use Case Description Detail project, timeline, dan activity</i>	79
12	<i>Use Case Description Download Project dan task</i>	80
13	<i>Use Case Description Melihat task, timeline, aktivitas</i>	81
14	<i>Use Case Description Monitoring Progress Project, activity, dan task</i>	82
15	<i>Use Case Description Ringkasan project dan task</i>	83
16	<i>Use Case Description Manajemen Project</i>	84
17	<i>Use Case Description Undang Anggota ke Project</i>	85
18	<i>Use Case Description Kelola Status Undangan</i>	86
19	<i>Use Case Description Manajemen Timeline Project</i>	87
20	<i>Use Case Description Manajemen Activity Project</i>	88
21	<i>Use Case Description Manajemen task project</i>	89
22	Ringkasan <i>Project</i>	90
23	<i>Use Case Description Melihat Project dan Update Tugas</i>	91
24	<i>Use Case Description Mengelola Tugas Sendiri</i>	92
25	<i>Use Case Description Terima atau Tolak Tugas</i>	93
26	<i>Use Case Description Melihat progress project</i>	94
27	Implementasi Halaman <i>Login</i>	95
28	Implementasi Halaman <i>Register</i>	95
29	Implementasi Halaman <i>Dashbiard Admin</i>	96
30	Implementasi Halaman Manajemen user	96
31	Implementasi Halaman Manajemen <i>Role</i>	97
32	Implementasi Halaman Manajemen <i>Squad</i>	97

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



33	Implementasi Halaman <i>Approval</i>	98
34	Implementasi Halaman <i>Dashboard Dept Head</i>	98
35	Implementasi Halaman <i>Project Dept Head</i>	99
36	Implementasi Halaman <i>Report by Dept Head</i>	99
37	Implementasi Halaman <i>Dashboard Project Manager</i>	100
38	Implementasi Halaman <i>Detail Project</i>	100
39	Implementasi Halaman <i>Task</i>	101
40	Implementasi Halaman <i>Dashboard Developer</i>	101
41	Implementasi Halaman <i>Tasks by Developer</i>	102
42	Implementasi Halaman <i>Invitations by Developer</i>	102
43	Implementasi Halaman <i>Dashboard Quality Assurance</i>	103
44	Implementasi Halaman <i>Tasks by quality assurance</i>	103
45	Implementasi Halaman <i>Invitations by quality assurance</i>	104
46	Implementasi Halaman <i>Dashboard Requestor</i>	104
47	Implementasi Halaman <i>Detail Project by Requestor</i>	105
48	Implementasi Halaman <i>Edit Profile</i>	105
49	Implementasi Halaman <i>Notification</i>	106

Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.