

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING
(XP) DALAM PEMBUATAN WEBSITE SISTEM
PELAYANAN TERPADU BALAI DESA REJOSARI**



**EKA SUPRIYATI
19102002**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) DALAM PEMBUATAN WEBSITE SISTEM PELAYANAN TERPADU BALAI DESA REJOSARI

APPLICATION OF EXTREME PROGRAMMING (XP) WEBSITE SYSTEMS IN MAKING INTEGRATED SERVICES IN REJOSARI VILLAGE HALL

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



EKA SUPRIYATI
19102002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING
(XP) DALAM PEMBUATAN WEBSITE SISTEM
PELAYANAN TERPADU BALAI DESA REJOSARI**

**APPLICATION OF EXTREME PROGRAMMING (XP)
WEBSITE SYSTEMS IN MAKING INTEGRATED
SERVICES IN REJOSARI VILLAGE HALL**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

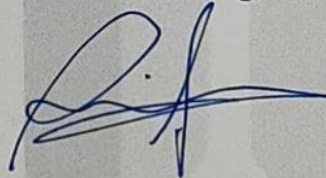
**EKA SUPRIYATI
19102002**

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 3 Februari 2023

Pembimbing,



Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T

NIDN. 0614089302

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING
(XP) DALAM PEMBUATAN WEBSITE SISTEM
PELAYANAN TERPADU BALAI DESA REJOSARI**

**APPLICATION OF EXTREME PROGRAMMING (XP)
WEBSITE SYSTEMS IN MAKING INTEGRATED
SERVICES IN REJOSARI VILLAGE HALL**

Disusun oleh

**EKA SUPRIYATI
19102002**

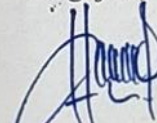
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Rabu, 15 Februari 2023

Penguji I,



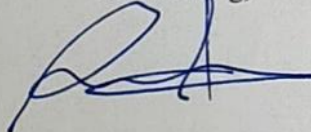
**Ipam Fuaddina Adam, ST., M.Kom.
NIDN. 0614048403**

Penguji II,



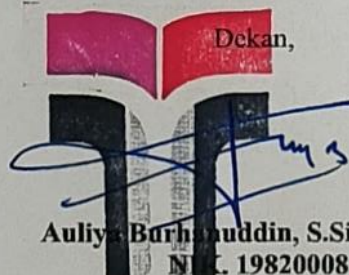
**Cepi Ramdani, S.Kom., M.Eng,
NIDN. 0618048902**

Pembimbing,



**Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T
NIDN. 0614089302**

Dekan,



**Auliy Burhuddin, S.Si., M. Kom
NIDN. 19820008**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eka Supriyati
NIM : 19102002
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) DALAM PEMBUATAN WEBSITE SISTEM PELAYANAN TERPADU BALAI DESA REJOSARI

Dosen Pembimbing: Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T

1. Karya tulis ini merupakan betul-betul ASLI serta BELUM PERNAH diajukan guna memperoleh gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto ataupun di Akademi Teratas yang lain.
2. Karya tulis ini menggambarkan gagasan, rumusan, serta penelitian Saya Sendiri, tanpa dorongan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak ada karya ataupun pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan selaku acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya jadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 22 Februari 2022

Yang menyatakan,



Eka Supriyati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Proposal Penelitian Tugas Akhir dengan judul ***“Penerapan Metode Extreme Programming (XP) Dalam Pembuatan Website Sistem Pelayan Terpadu Balai Desa Rejosari”***. Adapun tujuan dari penulisan proposal ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Penelitian Tugas Akhir ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, peneliti menyampaikan rasa hormat dan juga terimakasih kepada:

1. Dr. Arfianto Fahmi, ST., MT.,IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Muhamad Azrino Gustalika, S. Kom., M. Tr. T selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir.
5. H. M. Sutirto, SE selaku Kepala Desa Rejosari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Balai Desa Rejosari.
6. Bapak Urito dan Bapak Heri selaku Petugas Balai Desa Rejosari yang telah memberikan informasi untuk melakukan penelitian ini di Balai Desa Rejosari.

7. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Suwanto dan Ibu Bawon Lestari yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan berupa moril maupun materi.
8. Kepada seluruh responden pengujian saya dari bidang institusi, *expert*, petugas desa dan penduduk desa yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi responden pengujian penelitian saya
9. Kepada Mas Hisyam, Mas Syaefulloh, Mba Annida, Mba Shalsa, Mba Risa, Mba Mawar dan Mba Zhafirah yang selalu memberi doa, semangat, dan motivasi dalam suka maupun duka saat peneliti menyelesaikan Laporan Penelitian Tugas Akhir.
10. Kepada kedua sahabat peneliti Dona dan Meita yang selalu memberi peneliti semangat dan motivasi dalam suka dan duka saat menyelesaikan Laporan Penelitian Tugas Akhir.
11. Kepada seluruh teman-teman program S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagai motivasi, pengalaman, suka dan duka selama di bangku perkuliahan.
12. Serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu peneliti dalam menyusun Laporan Penelitian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Akhir kata peneliti berharap Laporan Penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah yang dilalui.

Purwokerto, 26 Juni 2022



Eka Supriyati

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Sebelumnya	5
2.2. Dasar Teori	18
2.2.1. Sistem Informasi	18
2.2.2. <i>Website</i>	19

2.2.3.	<i>Metode Extreme Programming (XP)</i>	19
2.2.4.	<i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i>	20
2.2.5.	<i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	20
2.2.6.	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	20
2.2.7.	<i>Javascript</i>	20
2.2.8.	<i>MySQL</i>	21
2.2.9.	<i>Flowmap</i>	21
2.2.10.	<i>Blackbox Testing</i>	22
2.2.11.	Teknik Analisis Deskriptif	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1.	Subjek dan Objek Penelitian	23
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.2.1.	Alat.....	23
3.2.2.	Bahan.....	24
3.3.	Diagram Alir.....	24
3.4.	Metode Pengumpulan Data	25
3.4.1.	Observasi.....	25
3.4.2.	Wawancara.....	27
3.4.3.	Studi Pustaka.....	27
3.5.	Metode Pengembangan Sistem	27
3.5.1.	<i>Planning</i> (Perencanaan)	28
3.5.2.	<i>Design</i> (Perancangan)	28
3.5.3.	<i>Coding</i> (Pengkodean).....	51
3.5.4.	<i>Testing</i> (Pengujian)	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1.	Hasil.....	53
4.1.1.	<i>Coding</i> (Pengkodean).....	53

4.2. Pembahasan	62
4.2.1. <i>Testing</i> (Pengujian)	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. KESIMPULAN	67
5.2. SARAN	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	24
Gambar 3. 2. <i>Flowmap</i> sistem sebelumnya	26
Gambar 3. 3 Wawancara Narasumber	27
Gambar 3. 4 <i>Flowmap</i> sistem yang diusulkan	30
Gambar 3. 5 <i>Use Case</i> Sistem Pelayanan Terpadu	31
Gambar 3. 6 <i>Activity</i> Diagram Registrasi <i>User</i>	32
Gambar 3. 7 <i>Activity</i> Diagram Formulir Pengajuan <i>User</i>	32
Gambar 3. 8 <i>Activity</i> Diagram Riwayat	33
Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Diagram Persyaratan <i>User</i>	33
Gambar 3. 10 <i>Activity</i> Diagram <i>Edit Profile</i>	34
Gambar 3. 11 <i>Activity</i> Diagram Pengajuan Akun Admin.....	34
Gambar 3. 12 <i>Activity</i> Diagram Data Masuk Admin	35
Gambar 3. 13 <i>Activity</i> Diagram Data Keluar Admin	35
Gambar 3. 14 <i>Sequnce</i> Diagram Registrasi <i>User</i>	36
Gambar 3. 15 <i>Sequnce</i> Diagram Formulir <i>User</i>	36
Gambar 3. 16 <i>Sequnce</i> Diagram Riwayat <i>User</i>	37
Gambar 3. 17 <i>Sequnce</i> Diagram <i>Edit Profile User</i>	37
Gambar 3. 18 <i>Sequnce</i> Diagram Pengajuan Akun Admin.....	38
Gambar 3. 19 <i>Sequnce</i> Diagram Data Masuk Admin.....	38
Gambar 3. 20 <i>Sequnce</i> Diagram Data Keluar Admin.....	39
Gambar 3. 21 Menu Tampilan <i>Highlight</i> Admin.....	39
Gambar 3. 22 Menu Tampilan Masuk Admin	40
Gambar 3. 23 Menu Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	40
Gambar 3. 24 Menu Tampilan Data Masuk.....	41
Gambar 3. 25 Menu Tampilan Formulir Identitas Penduduk	41

Gambar 3. 26 Menu Tampilan Data Keluar.....	42
Gambar 3. 27 Menu Tampilan Data Keluar Per tahun.....	42
Gambar 3. 28 Menu Tampilan Jenis Surat.....	43
Gambar 3. 29 Menu Tampilan <i>Highlight User</i>	43
Gambar 3. 30 Menu Tampilan <i>Mobile Highlight User</i>	44
Gambar 3. 31 Menu Tampilan Daftar <i>User</i>	44
Gambar 3. 32 Menu Tampilan <i>Mobile</i> Daftar <i>User</i>	45
Gambar 3. 33 Menu Tampilan Masuk <i>User</i>	45
Gambar 3. 34 Menu Tampilan <i>Mobile</i> Masuk <i>User</i>	46
Gambar 3. 35 Menu Tampilan <i>Dashboard User</i>	46
Gambar 3. 36 Menu Tampilan <i>Mobile Dashboard User</i>	47
Gambar 3. 37 Menu Tampilan Persyaratan <i>User</i>	47
Gambar 3. 38 Menu Tampilan <i>Mobile</i> Persyaratan <i>User</i>	48
Gambar 3. 39 Menu Tampilan Formulir Pengajuan	48
Gambar 3. 40 Menu Tampilan <i>Mobile</i> Formulir Pengajuan.....	49
Gambar 3. 41 Menu Tampilan Riwayat Pengajuan	49
Gambar 3. 42 Menu Tampilan <i>Mobile</i> Riwayat Pengajuan.....	50
Gambar 3. 43 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Pelayanan Terpadu	51
Gambar 4. 1 Halaman Masuk.....	53
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard	54
Gambar 4. 3 Halaman Pengajuan Akun.....	54
Gambar 4. 4 Halaman Data Masuk.....	55
Gambar 4. 5 Halaman Informasi Data Pengajuan.....	55
Gambar 4. 6 Halaman Unggah Surat	56
Gambar 4. 7 Halaman Data Keluar	56
Gambar 4. 8 Halaman <i>Highlight</i>	57
Gambar 4. 9 Halaman Daftar	57

Gambar 4. 10 Halaman Masuk.....	58
Gambar 4. 11 Halaman Lupa <i>Password</i>	58
Gambar 4. 12 Halaman Ubah <i>Password</i>	59
Gambar 4. 13 Halaman <i>Dashboard</i>	59
Gambar 4. 14 Halaman Formulir	60
Gambar 4. 15 Halaman Riwayat Pengajuan	60
Gambar 4. 16 Halaman Persyaratan.....	61
Gambar 4. 17 <i>Edit Profile</i>	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Tabel Presentase Kelayakan [33].....	22
Tabel 3. 1 Tabel Spesifikasi <i>Hardware</i>	23
Tabel 3. 2 Tabel Spesifikasi <i>Software</i>	23
Tabel 4. 1 Tabel Responden Pihak Institusi.....	62
Tabel 4. 2 Tabel Responden Pihak Bidang <i>Expert</i>	62
Tabel 4. 3 Tabel Responden Fungsionalitas Pihak Petugas Desa.....	63
Tabel 4. 4 Tabel Responden Pihak Penduduk Desa.....	63
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Pengujian Admin	64
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Pengujian User.....	65
Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	66

DAFTAR SINGKATAN

SDLC	: <i>Software Development Life Cycle</i>
BVA	: <i>Boundary Value Analysis</i>
RAB	: Rencana Anggaran Biaya
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
CRC	: <i>Class Responsibility Collaborator</i>
HTTP	: <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
CSS	: <i>Cascading Style Sheets</i>
MYSQL	: <i>My Structured Query Language</i>
RDMS	: <i>Relational Database Management System</i>
KTP	: Kartu Tanda Penduduk
KK	: Kartu Keluarga
NPWP	: Nomor Pokok Wajib Pajak
SKTM	: Surat Keterangan Tidak Mampu
SKCK	: Surat keterangan catatan kepolisian
UI	: <i>User Intefrace</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
JPEG	: <i>Joint Photographic Experts Group</i>
PNG	: <i>Portable Network Graphics</i>
PDF	: <i>Portable Document Forma</i>
MB	: <i>Megabyte</i>
XAMPP	: <i>X (cross platform), A (Apache), M (MySQL/MariaDB), P (PHP), dan</i>
<i>P (Perl)</i>	
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RAD	: <i>Rapid Application Development</i>
DSD	: <i>Dynamic System Development</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara.....	73
Lampiran 2 <i>Source Code</i>	77
Lampiran 3 Dokumentasi, Hasil Pengujian dan Skenario Pengujian	130