

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN
PROYEK MENGGUNAKAN METODE *RAPID*
*APPLICATION DEVELOPMENT***

(Studi kasus : Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto)



ARIS CAHYADI

20104017

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN PROYEK
MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION*
DEVELOPMENT
(Studi kasus : Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto)

DEVELOPMENT OF PROJECT MANAGEMENT MODULE
USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (Case
Study: Sentra Inovasi, Telkom Institute of Technology, Purwokerto)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ARIS CAHYADI

20104017

Ariq Cahya Warrdhana S.Kom., M.Kom,

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN
PROYEK MENGGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT**

**(Studi kasus : Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom
Purwokerto)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

Aris Cahyadi

20104017

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal

14 juni 2024

Pembimbing Utama,



(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0630069302

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN PROYEK
MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT

(Studi kasus : Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto)

Dipersiapkan dan Disusun oleh:
Aris Cahyadi
20104017

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada 24 juni 2024

Penguji 1,

Penguji 2,



(Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0605039201



(Gunawan Wibisono, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0601018601

Pembimbing Utama,



(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0630069302

Dekan



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK 19820008

...

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Aris Cahyadi

NIM : 20104017

Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN MODUL PENGELOLAAN PROYEK
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (Studi
kasus : Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto)**

Dosen Pembimbing Utama: Ariq Cahya Wirdhana, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Sendiri tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila di 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, 24 Juni 2024

Yang Menyatakan,



(Aris Cahyadi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Adapun judul skripsi yang penulis ajukan adalah Pengembangan “Modul Pengelolaan Proyek Menggunakan Metode *Rapid Application Development*”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah skripsi di Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada penyelesaian skripsi ini penulis telah berusaha sebaik mungkin dengan memberikan seluruh kemampuan yang penulis miliki. Terlepas dari hal tersebut, penulis sadar masih banyak kekurangan dan memerlukan arahan serta saran.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya yaitu:

1. Kedua orang tua penulis dan segenap keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan demi kelancaran penyusunan tugas akhir
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom, M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanuddin, S.St., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
4. Ariq Cahya Wardhana, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan dukungan selama peneliti melakukan penelitian.
5. Gita Fadila Fitrians S.Kom, M.Kom selaku Dosen Wali penulis.
6. Seluruh staff dan karyawan sentra inovasi institut teknologi Telkom purwokerto yang telah membantu penulis dalam memperoleh data penelitian dalam penyusunan skripsi ini

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pertanyaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. <i>Javascript</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. <i>Tailwind</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	Error! Bookmark not defined.

2.2.5. <i>Usecase Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. <i>Node.js</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7. <i>Rapid Application Development</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 <i>Blackbox</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.8 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Subyek dan Obyek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Spesifikasi perangkat keras	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Spesifikasi perangkat lunak.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Penerapan Metode RAD	Error! Bookmark not defined.
3.4.5 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Mengidentifikasi Kebutuhan sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Analisis proses penerimaan proyek.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 <i>System design</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 <i>Prototyping</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Tahap Pengujian menggunakan <i>blackbox Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
defined.	
4.2.3 <i>Refine</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3 <i>Construction</i> (Pembangunan)	Error! Bookmark not defined.

4.4 Cutover	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
Daftar Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 <i>Activity diagram</i>	12
Tabel 2.4 <i>Sequence diagram</i>	13
Tabel 2.5 <i>Class diagram</i>	14
Tabel 3.1 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras	
Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3.2 Tabel Spesifikasi Perangkat Lunak	
Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.1 <i>Requirement Planning</i>	31
Tabel 4.2 Pengujian <i>blackbox</i>	46
Tabel 4.3 Hasil pengujian <i>prototype</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Penerapan metode <i>Rapid Application Development</i>	
		Error! Bookmark not defined.	
Gambar	3.1	Diagram Penelitian	
		Error! Bookmark not defined.	
Gambar 4.1		<i>Usecase</i> dari sistem	28
Gambar 4.2		<i>Activity diagram</i> membuat karawan baru.....	29
Gambar 4.3		<i>Activity diagram</i> membuat <i>costumer</i> baru	30
Gambar 4.4		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>update</i> karyawan	31
Gambar 4.5		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>update costumer</i>	32
Gambar 4.6		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>delete costumer</i>	33
Gambar 4.7		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>delete</i> karyawan	34
Gambar 4.8		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>edit</i> karyawan	35
Gambar 4.9		<i>Activity diagram</i> melakukan <i>edit costumer</i>	36
Gambar 4.10		<i>Activity diagram</i> melakukan hapus proposal	37
Gambar 4.11		<i>Sequence diagram</i> melakukan <i>input</i> karyawan	38
Gambar 4.12		<i>Sequence diagram</i> melakukan <i>input costumer</i>	39
Gambar 4.13		<i>Sequence diagram</i> melakukan <i>delete costumer</i>	40
Gambar 4.14		<i>Sequence diagram</i> melakukan <i>delete costumer</i>	41
Gambar 4.15		<i>Sequence diagram</i> melakukan <i>edit</i> Karyawan	43
Gambar 4.16		<i>Class diagram</i>	44
Gambar 4.17		<i>Controller</i> pada <i>project</i> yang digunakan untuk <i>prototyping</i>	47
Gambar 4.18		Dokumentasi <i>prototype</i> sistem pada aplikasi <i>postman</i>	48
Gambar 4.19		Kode <i>function</i>	49
Gambar 4.20		<i>page add</i> karyawan yang telah diperbaiki.....	50
Gambar 4.21		interaksi apabila tombol <i>edit</i> proposal ditekan.....	50
Gambar 4.22		interaksi apabila tombol tambah anggota ditekan.....	51
Gambar 4.23		interaksi apabila tombol tim berhasil di tambahkan	51
Gambar 4.24		interaksi apabila tombol hapus ditekan.....	52

