

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROPOSAL  
TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE *RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT* DI FAKULTAS  
INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**



**ZADITA AWALIA**

**18102181**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROPOSAL  
TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE *RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT* DI FAKULTAS  
INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**

***INFORMATION SYSTEM FOR SUBMITTING FINAL  
PROJECT PROPOSALS USING THE RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD AT THE  
FACULTY OF INFORMATICS, INSTITUT TEKNOLOGI  
TELKOM PURWOKERTO***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana



**ZADITA AWALIA**

**18102181**

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

**2023**

## **LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROPOSAL  
TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE *RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT* DI FAKULTAS  
INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**

***INFORMATION SYSTEM FOR SUBMITTING FINAL  
PROJECT PROPOSALS USING THE RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD AT THE  
FACULTY OF INFORMATICS, INSTITUT TEKNOLOGI  
TELKOM PURWOKERTO***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ZADITA AWALIA

18102181

**Fakultas Informatika**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal 15 Februari 2023**

Pembimbing,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.

NIDN. 0602068902

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROPOSAL  
TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE *RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT* DI FAKULTAS  
INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**

***INFORMATION SYSTEM FOR SUBMITTING FINAL  
PROJECT PROPOSALS USING THE RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD AT THE  
FACULTY OF INFORMATICS, INSTITUT TEKNOLOGI  
TELKOM PURWOKERTO***

Disusun Oleh

ZADITA AWALIA

18102181

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

Penguji I



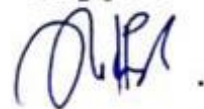
Pradana Ahanda Raharja,  
S.Kom., M.Kom  
NIDN.0602079401

Penguji II



Mega Pranita, S.Pd., M.Kom  
NIDN.0611069301

Penguji III



Yogo Dwi Prasetyo,  
S.Si., M.Si  
NIDN.0101088702

Pembimbing Utama,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T  
NIDN. 0602068902

Dekan,



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Zadita Awalia  
NIM : 18102181  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* DI  
FAKULTAS INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**

Dosen Pembimbing Utama : Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan 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 dikemudian 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, Februari 2023



(Zadita Awalia)

## KATA PENGANTAR

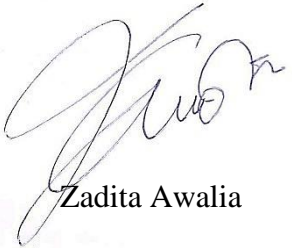
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “**Sistem Informasi Pengajuan Proposal Tugas Akhir Menggunakan Metode *Rapid Application Development* di Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto**”. Salah satu tujuan disusunnya Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk lulus pada Program Studi Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penyusunan Tugas Akhir dapat penulis laksanakan atas bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan nanti. Oleh karena itu izinkan penulis berterima kasih kepada:

1. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor IT Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan dari Fakultas Informatika.
3. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd, M.Cs. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T. sebagai Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya selama masa bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberi semangat serta dukungan atau motivasi baik secara mental, finansial, juga doa yang sangat berarti bagi kelangsungan perkuliahan penulis.
6. Rekan seperjuangan kelas S1IF06 E yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang menemani selama belajar di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
7. Teman-teman terdekat yang selalu menemani dan memberi support serta memberi kebahagiaan selama menyelesaikan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis memohon maaf sebesar-besarnya atas kesalahan penulisan tugas akhir yang dilakukan penulis. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat

bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Purwokerto, 6 Februari 2023



Zadita Awalia

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	4
2.2 Landasan Teori .....	14
2.2.1 Sistem Informasi .....	14
2.2.2 Proposal Tugas Akhir.....	14
2.2.3 <i>Website</i> .....	15
2.2.4 <i>Rapid Application Development</i> .....	16
2.2.5 <i>Pre-Processor Hypertext (PHP)</i> .....	18
2.2.6 <i>Laravel</i> .....	18
2.2.7 <i>Model, View, Controller (MVC)</i> .....	18
2.2.8 <i>Database</i> .....	19



BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
Subjek dan Objek Penelitian .....	20
3.1    Alat dan Bahan Penelitian .....	20
3.2.1    Perangkat Lunak.....	20
3.2.2    Perangkat Keras .....	20
3.2    Diagram Alir Penelitian.....	20
3.3.1    Identifikasi Masalah .....	21
3.3.2    Studi Literatur .....	22
3.3.3    Pengumpulan Data .....	22
3.3.4    Perancangan .....	22
3.3.5    Implementasi .....	40
3.3.6    Pengujian.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....	42
4.1    Hasil Pengembangan Sistem .....	42
4.2    Hasil Pengujian.....	53
4.3    Analisis Hasil Pengujian Sistem.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
1.1    Kesimpulan.....	55
1.2    Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Rapid Application Development</i> .....	17
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	21
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Gambar 3. 3 Mahasiswa melakukan pendaftaran pada sistem.....	25
Gambar 3. 4 Mahasiswa masuk ke halaman dashboard dan menginputkan proposal.....	26
Gambar 3. 5 Pembimbing melakukan revisi proposal mahasiswa.....	27
Gambar 3. 6 Pembimbing melakukan persetujuan proposal mahasiswa .....	28
Gambar 3. 7 <i>Staff</i> melakukan <i>plotting</i> pengujian .....	29
Gambar 3.8 <i>Staff</i> melakukan kelola akun.....	30
Gambar 3. 9 Pengujian melakukan persetujuan proposal mahasiswa .....	32
Gambar 3.10 Kaprodi melakukan persetujuan proposal mahasiswa.....	33
Gambar 3. 11 <i>sequence diagram login</i> .....	34
Gambar 3. 12 <i>Sequence diagram</i> input proposal .....	34
Gambar 3. 13 <i>sequence diagram</i> revisi proposal .....	35
Gambar 3. 14 <i>sequence diagram approve</i> proposal.....	36
Gambar 3. 15 <i>sequence diagram plotting</i> pengujian .....	36
Gambar 3. 16 <i>sequence diagram</i> kelola akun .....	37
Gambar 4. 1 Proses Migrasi Database .....	42
Gambar 4. 2 Running dengan PHP Artisan .....	42
Gambar 4. 3 Tampilan Daftar .....	43
Gambar 4. 4 Tampilan Masuk.....	43
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Mahasiswa .....	44
Gambar 4. 6 Halaman Edit Profile Mahasiswa.....	44
Gambar 4. 7 Halaman Upload Proposal Mahasiswa.....	45
Gambar 4. 8 Tampilan Dashboard Mahasiswa Setelah Upload Proposal.....	45
Gambar 4. 9 Tampilan Dashboard Pembimbing.....	46

Gambar 4. 10 Tampilan Pengajuan Proposal Mahasiswa pada Halaman Pembimbing .....	46
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Mahasiswa Setelah Mendapatkan Feedback dari Pembimbing .....	47
Gambar 4. 12 Pembimbing Approve Proposal Mahasiswa .....	47
Gambar 4. 13 Pembimbing Approve Proposal Mahasiswa .....	48
Gambar 4. 14 Tampilan Plotting Dosen Penguji .....	48
Gambar 4. 15 Staff Melakukan Plotting Penguji .....	49
Gambar 4. 16 Staff melakukan kelola akun/mendaftarkan akun dosen.....	49
Gambar 4. 17 Tampilan Dashboard Penguji .....	50
Gambar 4. 18 Tampilan Pengajuan Proposal Mahasiswa pada Halaman Penguji	50
Gambar 4. 19 Halaman Dashboard Mahasiswa Setelah Mendapatkan Feedback dari Penguji .....	51
Gambar 4. 20 Penguji Approve Proposal Mahasiswa.....	51
Gambar 4. 21 Tampilan Dashboard Kaprodi .....	52
Gambar 4. 22 Kaprodi Melakukan Approve Proposal.....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	8
Tabel 4. 1 Pengujian <i>black box</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Menampilkan pesan <i>error</i> ketika registrasi gagal .....	60
Lampiran 2 Menampilkan pesan berhasil jika registrasi berhasil .....	60
Lampiran 3 Menampilkan pesan <i>error</i> ketika login gagal.....	61
Lampiran 4 Data Sebelum Edit profil .....	61
Lampiran 5 Data Seteleh Edit profil .....	62
Lampiran 6 Gagal melakukan <i>upload</i> proposal .....	62
Lampiran 7 Berhasil melakukan <i>upload</i> proposal .....	63
Lampiran 8 Menyetujui proposal .....	63
Lampiran 9 <i>Staff</i> berhasil melakukan <i>plotting</i> pengujian .....	64
Lampiran 10 <i>Staff</i> gagal melakukan <i>plotting</i> pengujian .....	64
Lampiran 11 <i>Staff</i> berhasil mendaftarkan akun .....	65
Lampiran 12 <i>Staff</i> gagal mendaftarkan akun .....	65