

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR
1 BERBASIS WEB DENGAN METODE *PROTOTYPING***



**GAMALIEL WIDHI PRADANA
18104010**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR
1 BERBASIS WEB DENGAN METODE *PROTOTYPING***

***DEVELOPMENT OF WEB-BASED FINAL PROJECT 1
REGISTRATION SYSTEM WITH PROTOTYPING METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**GAMALIEL WIDHI PRADANA
18104010**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR
1 BERBASIS WEB DENGAN METODE *PROTOTYPING***

***DEVELOPMENT OF WEB-BASED FINAL PROJECT 1
REGISTRATION SYSTEM WITH PROTOTYPING METHOD***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**GAMALIEL WIDHI PRADANA
18104010**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Kamis, 28 Juli 2022

Pembimbing I



(Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0627089101

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 Juli 2022

Kaprodi,



(Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 20930034

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR
1 BERBASIS WEB DENGAN METODE *PROTOTYPING***

***DEVELOPMENT OF WEB-BASED FINAL PROJECT 1
REGISTRATION SYSTEM WITH PROTOTYPING METHOD***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**GAMALIEL WIDHI PRADANA
18104010**

**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji
Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 28 Juli 2022**

**Ketua
Penguji**



**(Novian Adi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0609119103**

**Anggota
Penguji I**



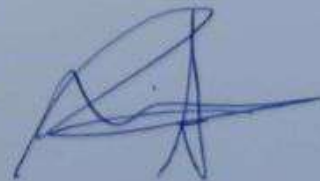
**(Novian Adi Prasetyo,
S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0609119103**

**Anggota
Penguji II**



**(Hari Widi Utomo, S.Pd.,
M.Ed)
NIDN. 0604068901**

**Anggota
Penguji III**



**(Muhamad Azrino G., S.
Kom., M. Tr. T)
NIDN. 0614089302**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa: **Gamaliel Widhi Pradana**

NIM : **18104010**

Program Studi : **S1 Rekayasa Perangkat Lunak**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR 1 BERBASIS WEB
DENGAN METODE *PROTOTYPING***

Dosen Pembimbing Utama : **Rifki Adhitama, 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 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 tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab 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 sertasanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 8 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



(Gamaliel Widhi Pradana)

DAFTAR ISI

COVER DALAM.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 <i>Website</i>	5
2.2.2 <i>Integrated Development Environment (IDE)</i>	6
2.2.2.1 Visual Studio Code.....	6
2.2.3 <i>Framework</i>	7
2.2.3.1 Laravel.....	7
2.2.3.2 Bootstrap.....	8
2.2.4 Bahasa Pemrograman.....	8
2.2.4.1 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	8
2.2.4.2 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	9
2.2.4.3 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	9
2.2.5 <i>Database</i>	10
2.2.5.1 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	10
2.2.5.2 MySQL.....	10

2.2.6	Diagram <i>Use Case</i>	11
2.2.7	Metode <i>Prototyping</i>	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1	Obyek dan Subyek Penelitian	13
3.2	Diagram Alir Penelitian	13
3.2.1	Wawancara	14
3.2.2	Observasi	14
3.2.3	Metode pengembangan sistem	14
3.2.4	Pembuatan web	15
3.2.5	Pengujian perangkat lunak	15
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS		18
4.1	Hasil Pengujian	18
4.1.1.	Desain	18
4.1.2.	Prototype	26
4.1.3.	Evaluasi oleh pengguna	28
4.1.4.	<i>Review</i> dan <i>update</i>	29
4.1.5.	Pembuatan web	29
4.1.6.	Testing	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
DAFTAR LAMPIRAN		36

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Responden penguji	31
------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prototyping Model [6]	11
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	13
Gambar 3. 2 Alur pendaftaran TA 1	15
Gambar 3. 3 Sispata Entity Relationship Diagram (ERD)	16
Gambar 3. 4 Flowchart Bisnis Proses	16
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Sistem Pendaftaran TA 1	17
Gambar 3. 6 User Persona Gugus Tugas TA S1 RPL	17
Gambar 4. 1 Desain File	18
Gambar 4. 2 Desain Edit Mahasiswa oleh Gugus Tugas	18
Gambar 4. 3 Desain Edit Mahasiswa oleh Kelompok Keahlian	19
Gambar 4. 4 Desain Edit Mahasiswa oleh Pembimbing dan Penguji	19
Gambar 4. 5 Register Activity Diagram	20
Gambar 4. 6 Register Sequence Diagram	20
Gambar 4. 7 Mendaftar TA 1 Activity Diagram	21
Gambar 4. 8 Mendaftar TA 1 Sequence Diagram	21
Gambar 4. 9 Input jadwal seminar proposal oleh Mahasiswa Activity Diagram	21
Gambar 4. 10 Input jadwal seminar proposal oleh Mahasiswa Sequence Diagram	21
Gambar 4. 11 Mengaktifkan akun mahasiswa Activity Diagram	22
Gambar 4. 12 Mengaktifkan akun mahasiswa Sequence Diagram	22
Gambar 4. 13 Mengirim berkas pada ketua KK Activity Diagram	22
Gambar 4. 14 Mengirim berkas pada ketua KK Sequence Diagram	23
Gambar 4. 15 Input jadwal sempro oleh Gugus Tugas TA Activity Diagram	23
Gambar 4. 16 Input jadwal proposal oleh Gugus Tugas TA Sequence Diagram	23
Gambar 4. 17 Menentukan penguji dan mengganti pembimbing Activity Diagram	24
Gambar 4. 18 Menentukan penguji dan mengganti pembimbing Sequence Diagram	24
Gambar 4. 19 Input nilai Activity Diagram	24
Gambar 4. 20 Input nilai Sequence Diagram	25
Gambar 4. 21 Cetak berita acara Activity Diagram	25
Gambar 4. 22 Cetak berita acara Sequence Diagram	25
Gambar 4. 23 Mendaftar TA 1 prototype	26
Gambar 4. 24 Mengirim berkas kepada KK prototype	26
Gambar 4. 25 Menentukan penguji dan mengganti pembimbing prototype	27
Gambar 4. 26 Input jadwal prototype	27
Gambar 4. 27 Input nilai prototype	28
Gambar 4. 28 Cetak berita acara prototype	28
Gambar 4. 29 Bentuk akhir halaman File	29
Gambar 4. 30 Bentuk akhir halaman edit Mahasiswa oleh Gugus tugas TA	30
Gambar 4. 31 Bentuk akhir halaman edit Mahasiswa oleh Kelompok Keahlian	30
Gambar 4. 32 Bentuk akhir halaman edit Mahasiswa oleh Pembimbing dan Penguji	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain	36
Lampiran 2 <i>Prototype</i>	45
Lampiran 3 Bentuk Akhir Sistem Pendaftaran Tugas Akhir 1	49
Lampiran 4 Hasil pengujian	58
Lampiran 5 <i>User Persona</i> Gugus Tugas TA	63