

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI *PENDAFTARAN*
SISWA BARUBERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)**



TUGAS AKHIR

RIZQI FADHILLAH OCTAVIANI

NIM : 18102248

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

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB- BASED NEW
STUDENT REGISTRATION APPLICATION SYSTEM USING
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(Study Case : SDN 01 PEDAGUNG)



Rizqi Fadhillah Octaviani
NIM. 18102248

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

HALAMAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

(STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB- BASED NEW
STUDENT REGISTRATION APPLICATION SYSTEM USING
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(Study Case : SDN 01 PEDAGUNG)

Disusun oleh::

Rizqi Fadhillah Octaviani

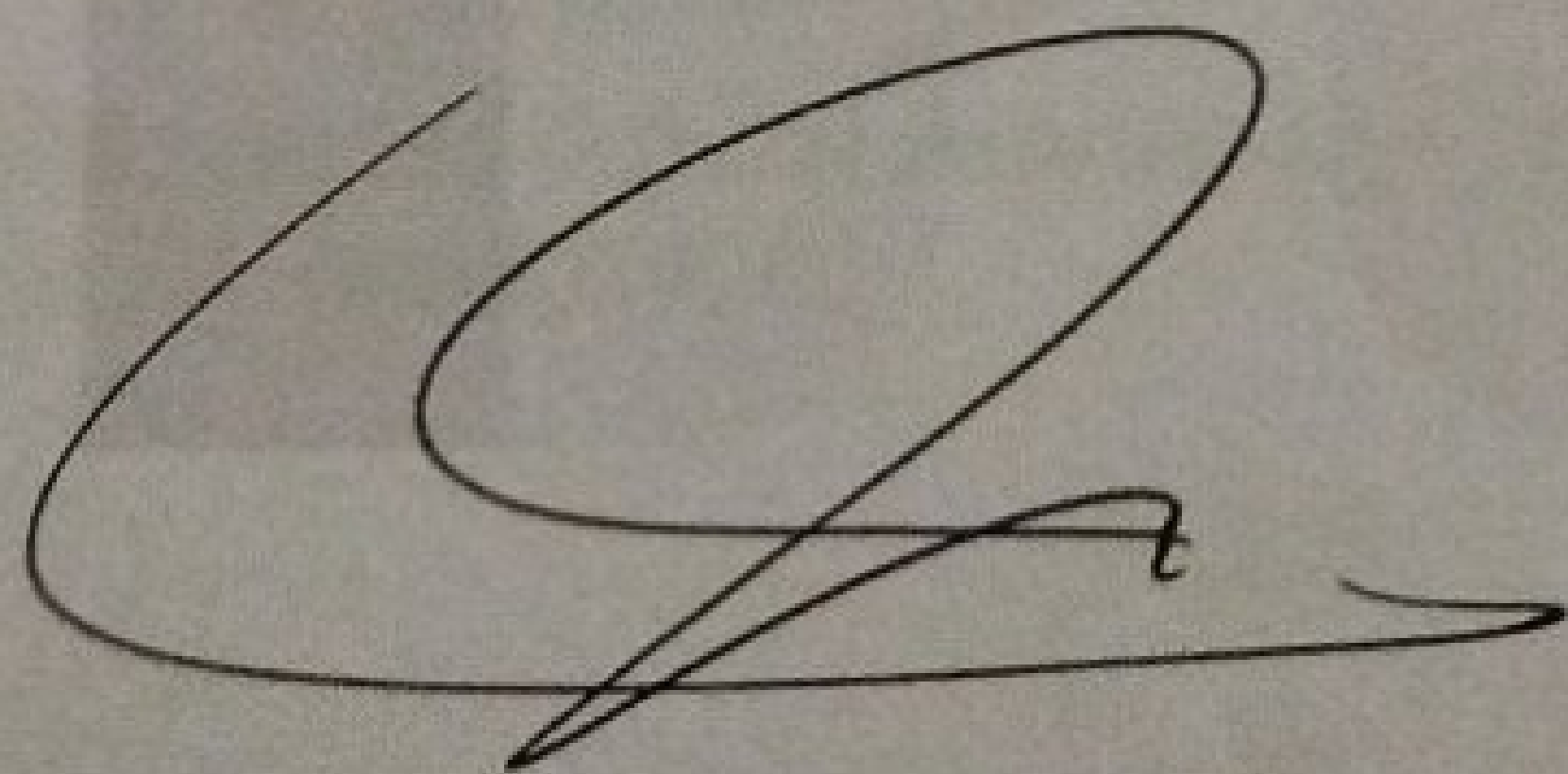
18102248

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 15 Agustus 2023

Pembimbing Utama,



Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom. M.Kom.

NIDN. 0630119104

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

**RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)**

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB- BASED NEW
STUDENT REGISTRATION APPLICATION SYSTEM USING
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(Study Case : SDN 01 PEDAGUNG)**

Disusun oleh

Rizqi Fadhillah Octaviani

18102248

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Senin,
15 Agustus 2023.

Penguji I,

Pradana Ananda R, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602079401

Penguji II,

Alon Jala Tirta S, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0605039201

Pembimbing Utama,

Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom. M.Kom.
NIDN. 0605039201

Dekan,

Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0630058202

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Rizqi Fadhillah Octaviani

Nim : 18102248

Program Studi : Teknik informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)

Dosen Pembimbing Utama : Muhamad Afrizal, S.Kom,. M.Kom

1. Karya tulis ini adalah ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institute Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat oranglain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerimasanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Purwoketo, 15 Agustus 2023



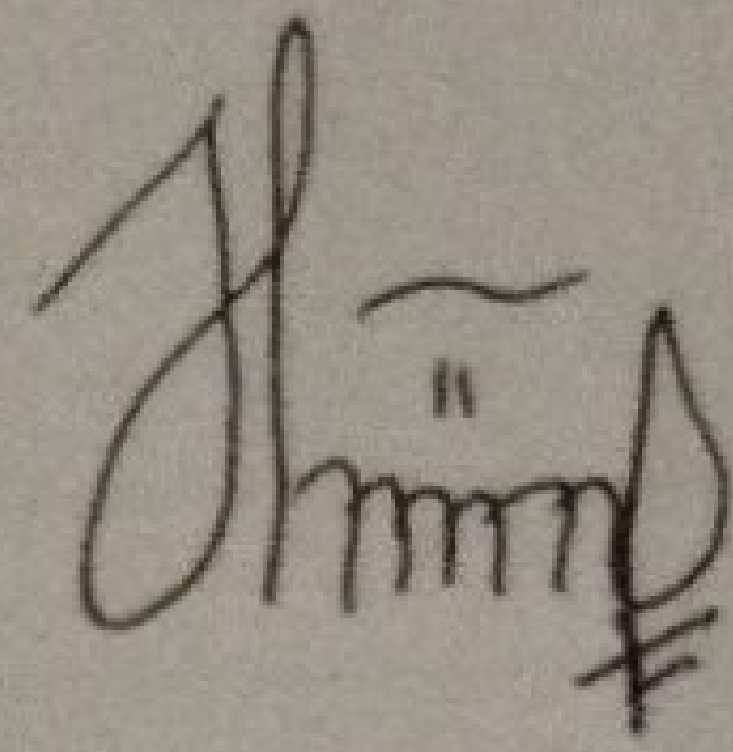
(Rizqi Fadhillah Octaviani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS SDN 01 PEDAGUNG)”**. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak mendapat dukungan, bimbingan bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika.
4. Bapak Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan laporan penelitian.
5. Bapak Rifa'i, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD N 01 Pedagog yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Bapak, Ibu, dan Kakak tercinta yang selalu senantiasa mendukung.
7. Seluruh responden yang telah menyempatkan waktunya untuk mengisi kuisioner evaluasi untuk penelitian ini.
8. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Wha_y21 yang telah membantu dan mendukung dalam menempuh pendidikan serta melakukan perbuatan baik kepada saya selama 8 tahun ini dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Purwoketo, 15 Agustus 2023



(Rizqi Fadhilah Octaviani)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Web Browser	9
2.2.2 Web Server	9
2.2.3 PHP.....	9
2.2.4 HTML.....	10
2.2.5 Basis Data.....	10
2.2.6 MySQL.....	10
2.2.7 <i>Framework Laravel</i>.....	11
2.2.8 Rapid Application Development.....	11
2.2.9 UML (Unified Modeling Language).....	12

2.2.10	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
BAB III METODELOGI PENELITIAN		17
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	17
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	17
3.2.1	Perangkat Keras	17
3.2.2	Perangkat Lunak	17
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	18
3.4.	Tahap Pendahuluan	19
3.4	Tahap Perancangan Kebutuhan	19
3.5	Tahap Perancangan Sistem	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Hasil Pengembangan Sistem	24
4.1.1	Hasil Pengumpulan Data	24
4.1.2	Hasil Perancangan Sistem	24
4.2	Hasil Pengujian	32
4.2.1	Pengujian Black box	32
4.2.2	Sistem <i>Usability Scale (SUS)</i>	33
BAB V PENUTUP		35
A.	Kesimpulan	35
B.	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	6
Tabel 4. 1 pengujian black box	32
Tabel 4. 2 persentil penilaian SUS	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fase Rapid Application Development.....	12
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	18
Gambar 3. 2 Diagram Use Case.....	20
Gambar 3. 3 Activity Diagram Pengguna	21
Gambar 3. 4 Sequence Diagram.....	22
Gambar 3. 5 Mock-Up halaman penerimaan siswa baru	22
Gambar 4. 1 Diagram use case.....	25
Gambar 4. 2 Calon siswa melakukan registrasi pada sistem.....	25
Gambar 4. 3 Calon siswa melakukan pendaftaran pada sistem.	26
Gambar 4. 4 Admin melakukan konfirmasi pendaftaran siswa	27
Gambar 4. 5 Alur Login Admin.....	27
Gambar 4. 6 Alur Registrasi Admin	28
Gambar 4. 7 Halaman Utama.....	28
Gambar 4. 8 tampilan registrasi akun.....	29
Gambar 4. 9 Tampilan menu login Siswa.....	29
Gambar 4. 10 dashboard role siswa	30
Gambar 4. 11 Tampilan halaman pendaftaran Data siswa.....	30
Gambar 4. 12 Tampilan From Data Orang Tua	31
Gambar 4. 13 Tampilan From Data Wali Siswa	31
Gambar 4. 14 Tampilan Upload Foto Calon Siswa	32