

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING TUGAS AKHIR
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI DENGAN *FRAMEWORK LARAVEL*
(STUDI KASUS : PENDAFTARAN DAN PEMBAGIAN DOSEN
PEMBIMBING/PENGUJI)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Oleh:
PUTRI NOVITASARI
NIM. 362055401029**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING TUGAS AKHIR
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI DENGAN *FRAMEWORK LARAVEL*
(STUDI KASUS : PENDAFTARAN DAN PEMBAGIAN DOSEN
PEMBIMBING/PENGUJI)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Tugas Akhir ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar Sarjana Terapan - (S.Tr.Kom)

Oleh:
PUTRI NOVITASARI
NIM. 362055401029

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan kesempatan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan penuh cinta dan luapan syukur serta terimakasih, penulis mempersembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Kepada orang tua saya, Bapak Mulyadi dan Ibu Mufidah serta Adik Azam terimakasih telah memberikan doa, kasih sayang, perhatian, waktu, materi dan segalanya kepada putrimu yang telah menyelesaikan tanggung jawab sebagai mahasiswa di Politeknik Negeri Banyuwangi.
2. Bapak Ibu Dosen Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T., Ibu Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom., Ibu Arum Andary Ratri, S.Si., M.Si., dan Bapak Agus Priyo Utomo, S.ST., M.Tr.Kom., selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang sudah dengan sabar meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta tak lupa seluruh Dosen Program TRPL dan seluruh staf Politeknik Negeri Banyuwangi, terimakasih berkah ilmu dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat mencapai gelar S. Tr. Kom.
3. Khususnya untuk diri sendiri, Putri Novitasari terimakasih telah berjuang dari terbentuknya judul skripsi ini sampai sekarang yang penuh semangat, perjuangan.
4. Sosok yang telah membersamai, memberi semangat dan kasih sayangnya selama saya menyelesaikan skripsi ini Dwi Anas Suyudi.
5. Teman-teman seperjuangan Prodi TRPL khususnya angkatan 2020 yang telah bersama-sama berjuang, bekerja sama serta saling mendukung selama kurang lebih 4 tahun di bangku perkuliahan.
6. Teman-teman kelas A yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih sudah menemani susah senang dalam mengambil ilmu di perguruan tinggi ini. 6. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, tanpa kalian semua penulis tidak bisa menyelesaikan Tugas Akhir sampai selesai.

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyiroh : 5-6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqarah : 286)

“Orang lain gak akan paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success storiesnya* aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Jadi tetap berjuang ya.”

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Novitaasari

NIM : 362055401029

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Tugas Akhir Politeknik Negeri Banyuwangi Dengan *Framework Laravel* (Studi Kasus : Pendaftaran Dan Pembagian Pendaftaran Dan Pembagian Dosen Pembimbing/Penguji) ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 14 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Putri Novitasari

NIM. 362055401029

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**Rancang Bangun Sistem Monitoring Tugas Akhir
Politeknik Negeri Banyuwangi Dengan *Framework Laravel*
(Studi Kasus : Pendaftaran Dan Pembagian Dosen Pembimbing/Penguji)**

**Tugas Akhir ini disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan (S.Tr.Kom)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh :

Putri Novitasari

NIM. 362055401029

Tanggal Ujian : 14 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom.,M.T.

(.....)

Pembimbing 2 : Dianni Yusuf, S.Kom, M.Kom.

(.....)

Penguji 1 : Arum Andary Ratri, S.Si., M.Si.

(.....)

Penguji 2 : Agus Priyo Utomo, S.ST., M.Tr.Kom.

(.....)

Mengesahkan,

Ketua Jurusan

Bisnis dan Informatika



**Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom
NIPPPK. 197601222021711001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak



**Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING TUGAS AKHIR
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI DENGAN *FRAMEWORK LARAVEL*
(STUDI KASUS : PENDAFTARAN DAN PEMBAGIAN DOSEN
PEMBIMBING/PENGUJI)**

Nama Mahasiswa : Putri Novitaasari
NIM : 362055401029
Pembimbing : 1. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.
2. Dianni Yusuf, S.Kom.,M.Kom.

ABSTRAK

Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan tinggi memegang peran penting dalam mencetak generasi yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Efisiensi pengelolaan data dan informasi menjadi indikator penting dalam menilai kualitas suatu institusi. Di era teknologi *modern*, beberapa perguruan tinggi telah berhasil mengelola data dan informasi dengan baik. Tahapan penting dalam perjalanan akademik mahasiswa adalah menyelesaikan Tugas Akhir (TA), yang memiliki peran krusial dalam mengukur pemahaman dan aplikasi pengetahuan. Proses persiapan TA melibatkan beberapa langkah, termasuk menentukan judul yang disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi, penunjukan dosen pembimbing, penyusunan TA, dan pembagian dosen penguji. Selama ini di Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya program studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Tugas Akhir menggunakan berbagai *platform* seperti *Google Form*, *Microsoft Excel*, dan *form* berbasis kertas. Kendala seperti perubahan judul dan ketidaksesuaian data terkadang menghambat proses penyelesaian TA. Selain itu, penyampaian informasi yang seringkali simpang siur, menyulitkan mahasiswa dalam menjalankan tugas akhir. Penelitian ini merancang sistem monitoring Tugas Akhir menggunakan *framework Laravel* dengan bahasa pemrograman *PHP*, dan integrasi *database* menggunakan *MySQL* dengan fokus pada pendaftaran dan pembagian Dosen Pembimbing/Penguji. Sistem ini diharapkan mampu menyelaraskan dan mengorganisir data dengan lebih baik, mengintegrasikan penyampaian informasi secara efektif dan transparan. Dengan demikian, memudahkan dosen dalam melakukan monitoring serta memberikan informasi yang akurat kepada mahasiswa. Sistem ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi terkait kuota dosen pembimbing. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk merancang kebutuhan sesuai sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Menggunakan metode pengujian *User Acceptance Test (UAT)* bertujuan untuk mendapatkan *feedback* pengguna dalam meminimalisir terjadinya *bug* atau kesalahan di dalam sistem.

Kata kunci : (*Laravel, PHP, MySQL, Rapid Application Development (RAD), User Acceptance Test (UAT)*)

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**DESIGN OF THE FINAL MONITORING SYSTEM
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI WITH LARAVEL FRAMEWORK
(CASE STUDY : REGISTRATION AND DISTRIBUTION OF)
OF SUPERVISOR/EXAMINER)**

By : Putri Novitaasari
Student Identity Number : 362055401029
Supervisor : 1. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.
2. Dianni Yusuf, S.Kom.,M.Kom.

ABSTRACT

Universities as higher education institutions play an important role in producing generations that have adequate knowledge and skills. The efficiency of data and information management is an important indicator in assessing the quality of an institution. In the era of modern technology, some universities have managed data and information well. An important stage in a student's academic journey is completing the Final Project (TA), which has a crucial role in measuring the understanding and application of knowledge. The final project preparation process involves several steps, including determining a title that is approved by the Supervisor and Head of Study Program, appointing a supervisor, preparing the final project, and distributing examiners. So far at Politeknik Negeri Banyuwangi, especially the Software Engineering Technology study program, the Final Project has used various platforms such as Google Form, Microsoft Excel, and paper-based forms. Obstacles such as title changes and data mismatches sometimes hinder the final project completion process. In addition, the delivery of information is often confusing, making it difficult for students to carry out the final project. This research designs a Final Project monitoring system using the Laravel framework with the PHP programming language, and database integration using MySQL with a focus on registration and distribution of Supervisors / Examiners. This system is expected to be able to harmonize and organize data better, integrate the delivery of information effectively and transparently. Thus, making it easier for lecturers to monitor and provide accurate information to students. This system is expected to help students in getting information related to the quota of supervisors. The development of this system uses the Rapid Application Development (RAD) method to design requirements according to the system according to user needs. Using the User Acceptance Test (UAT) testing method aims to get user feedback in minimizing the occurrence of bugs or errors in the system.

Keywords : (Laravel, PHP, MySQL, Rapid Application Development (RAD), User
Acceptance Test (UAT))

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul berjudul **“Rancang Bangun Sistem Monitoring Tugas Akhir Politeknik Negeri Banyuwangi dengan Framework Laravel (Studi Kasus: Pendaftaran dan Pembagian Dosen Pembimbing)”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar (S.Tr.Kom) Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi. Secara khusus peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak M. Shofi’ul Amin, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
2. Bapak Abdul Rohman, S. T., M.T selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Banyuwangi.
3. Bapak Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Bisnis dan Informatika.
4. Ibu Dianni Yusuf, S. Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Dianni Yusuf, S. Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Arum Andary Ratri, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji 1 dan Bapak Agus Priyo Utomo, S.ST., M.Tr.Kom. selaku dosen penguji 2 meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Lutfi Hakim, S Pd., M.T. selaku Dosen Wali selama masa perkuliahan. 8. Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya Teknik Informatika yang sudah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
8. Seluruh narasumber yang telah bersedia dan meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan penelitian.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah berkenan memberikan bantuan serta semangat hingga penyelesaian Laporan Tugas Akhir.

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vii
PERNYATAAN	ix
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xv
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR TABEL	xxvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN.....	2
1.4 MANFAAT.....	2
1.5 BATASAN MASALAH	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Informasi Tugas Akhir.....	5
2.2 Web.....	5
2.3 PHP (Hypertext Preprocessor)	6
2.4 MySQL	6
2.5 Laravel.....	7
2.6 HTML (Hypertext Markup Language).....	7
2.7 CSS (Cascading Style Sheet)	7
2.8 Bootstrap	7
2.9 Javascript.....	8

2.10	<i>Use Case Diagram</i>	8
2.11	<i>ERD (Entity-Relationship Diagram)</i>	9
2.12	Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.13	Pengujian Perangkat Lunak	11
2.14	Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1	Waktu, Tempat, dan Jadwal Penelitian	17
3.1.1	Waktu Pelaksanaan Penelitian	17
3.1.2	Tempat Pelaksanaan Penelitian	17
3.1.3	Jadwal Penelitian	17
3.2	Gambaran Umum Sistem Saat Ini.....	18
3.3	Gambaran Sistem yang Diusulkan	19
3.4	Tahapan Penelitian.....	20
3.5	Identifikasi Masalah.....	21
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	21
3.6.1	Studi Literatur	21
3.6.2	Observasi.....	21
3.6.3	Wawancara	21
3.7	Metode Pengembangan Aplikasi	22
3.7.1	<i>Requirements Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan).....	22
3.7.2	<i>Design Workshop</i> (Proses Perancangan)	23
3.7.3	<i>Development</i> (Proses Pengkodean)	30
3.7.4	<i>Implementation</i> (Penerapan)	31
3.8	Metode Pengujian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Hasil	33

4.1.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	33
4.1.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	34
4.1.3 Tampilan Halaman <i>Master Data (Mahasiswa)</i>	37
4.1.4 Tampilan Halaman <i>Master Data (Dosen)</i>	39
4.1.5 Tampilan Halaman <i>Master Data (Topik TA)</i>	42
4.1.6 Tampilan Halaman <i>Master Data (Jenis Ta)</i>	44
4.1.7 Tampilan Halaman <i>Tugas Akhir (Daftar Ta)</i>	46
4.1.8 Tampilan Halaman <i>Kuota Dosen</i>	48
4.1.9 Tampilan Halaman <i>Manajemen User</i>	49
4.1.10 Tampilan Halaman <i>Pengajuan TA</i>	50
4.1.11 Tampilan Halaman <i>Pembagian Dosen</i>	52
4.2 Pembahasan.....	53
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	53
4.2.2 Halaman <i>Dashboard</i>	54
4.2.3. <i>Master Data</i>	55
4.2.4. <i>Kuota Dosen</i>	61
4.2.5 <i>Manajemen User</i>	61
4.2.6 <i>Pengajuan TA</i>	62
4.3 Hasil Pengujian UAT.....	65
BAB IV PENUTUP.....	72
5.1 KESIMPULAN.....	72
5.2 SARAN.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	76

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Gambaran Umum Sistem yang Berjalan Saat Ini	18
Gambar 3. 2	Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	19
Gambar 3. 3	Tahapan Penelitian.....	20
Gambar 3. 4	Use Case Diagram	24
Gambar 3. 5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
Gambar 4. 1	Tampilan Login	33
Gambar 4. 2	Halaman Dashboard Admin Prodi.....	34
Gambar 4. 3	Halaman Dashboard Kaprodi	35
Gambar 4. 4	Halaman Dashboard Dosen.....	35
Gambar 4. 5	Halaman Dashboard Mahasiswa.....	36
Gambar 4. 6	Halaman Dashboard Mahasiswa Disetujui	36
Gambar 4. 7	Halaman Create Mahasiswa	37
Gambar 4. 8	Halaman Import Mahasiswa.....	37
Gambar 4. 9	Format Excel Pada Import Data Mahasiswa	38
Gambar 4. 10	Halaman Edit Mahasiswa	38
Gambar 4. 11	Halaman Delete Mahasiswa	38
Gambar 4. 12	Halaman Tabel Data Mahasiswa	39
Gambar 4. 13	Halaman Tambah Dosen	39
Gambar 4. 14	Halaman Import Data Dosen	40
Gambar 4. 15	Fomat Import Data Dosen Dari Excel.....	40
Gambar 4. 16	Halaman Edit Data Dosen	41
Gambar 4. 17	Halaman Hapus Data Dosen.....	41
Gambar 4. 18	Halaman Tabel Data Dosen.....	42
Gambar 4. 19	Halaman Tambah Data Topik TA	42
Gambar 4. 20	Gambar Halaman Edit Data Topik TA	43
Gambar 4. 21	Halaman Hapus Data Topik TA	43
Gambar 4. 22	Gambar Halaman Data Topik TA.....	43
Gambar 4. 23	Halaman Create Jenis TA.....	44
Gambar 4. 24	Halaman Edit Jenis TA	44
Gambar 4. 25	Halaman Delete Jenis TA.....	45
Gambar 4. 26	Halaman Jenis TA.....	45

Gambar 4. 27	Halaman Daftar TA	46
Gambar 4. 28	Halaman Detail Daftar TA.....	47
Gambar 4. 29	Halaman Edit Daftar TA.....	47
Gambar 4. 30	Halaman Hapus Daftar TA	48
Gambar 4. 31	Tampilan Kuota Dosen.....	48
Gambar 4. 32	Halaman Create Data User	49
Gambar 4. 33	Halaman Data User	49
Gambar 4. 34	Halaman Pengajuan TA.....	50
Gambar 4. 35	Halaman Konfirmasi Pengajuan TA	50
Gambar 4. 36	Halaman Reject Pengajuan TA	51
Gambar 4. 37	Halaman Tambah Pengajuan TA	51
Gambar 4. 38	Halaman Hasil Pengajuan TA.....	52
Gambar 4. 39	Halaman Pembagian Dosen	52
Gambar 4. 40	Kode Halaman Login.....	53
Gambar 4. 41	Kode halaman Dashboard.....	54
Gambar 4. 42	Kode Dashboard admin	54
Gambar 4. 43	Kode Fungsi Untuk Membuat Pie Diagram Halaman Dashboard	54
Gambar 4. 44	Kode Halaman Create Mahasiswa	55
Gambar 4. 45	Kode Otomatis Menjadi User – Mahasiswa	55
Gambar 4. 46	Kode Halaman Import Data Mahasiswa.....	56
Gambar 4. 47	Kode Halaman Edit Mahasiswa	56
Gambar 4. 48	Kode Fungsi Delete Data Mahasiswa.....	57
Gambar 4. 49	Kode Halaman create data Dosen	57
Gambar 4. 50	Kode Import Data Dosen	58
Gambar 4. 51	Kode Halaman Tambah Data Topik TA.....	58
Gambar 4. 52	Kode Halaman Edit Data Topik TA	59
Gambar 4. 53	Kode Halaman create Data Jenis TA.....	59
Gambar 4. 54	Kode Halaman Delete Data Jenis TA.....	59
Gambar 4. 55	Kode Halaman Detail Daftar TA	60
Gambar 4. 56	Kode Rumus Perhitungan Kuota Dosen	60
Gambar 4. 57	Kode Menambahkan Kuota Dosen.....	61
Gambar 4. 58	Kode Change Kuota Dosen.....	61

Gambar 4. 59 Kode Manajemen User	61
Gambar 4. 60 Kode Assign User	62
Gambar 4. 61 Kode Rumus Cek Kuota Dosen	62
Gambar 4. 62 Kode Halaman Konfirmasi Pengajuan TA	63
Gambar 4. 63 Kode Halaman Reject Pengajuan TA	63
Gambar 4. 64 Kode Halaman Tambah Pengajuan TA	64
Gambar 4. 65 Kode Halaman Edit Pengajuan TA	64

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	9
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait Tugas Akhir	12
Tabel 3. 1 Jadwal Penyusunan Tugas Akhir	17

--Halaman ini sengaja dikosongkan--