



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK
KONSTRUKSI PADA ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB
MENGUNAKAN LARAVEL**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Jenjang Program Diploma Tiga**

Oleh :

Nama : Yuda Andrian

NIM : 22041039

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2025

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yuda Andrian
NIM : 22041039
Jurusan / Program Studi : D3 Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI PADA ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL”** Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama secara orisinil dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada laporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan di dalam daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan dalam mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 14 Mei 2025



10000
METERAI
TEMPEL
E37A1AMN380240393

Yuda Andrian

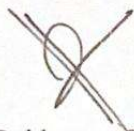
HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI PADA ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL”** yang disusun oleh Yuda Andrian, NIM 22041039 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahankan di depan Tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 14 Mei 2025

Menyetujui

Pembimbing I,



Arif Rakhman, S.E, S.Pd, M.Kom
NIPY. 05.016.291

Pembimbing II,



Achmad Sutanto, S.Kom, M.Tr.T
NIPY. 11.012.128

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

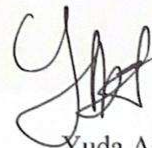
Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Yuda Andrian
NIM : 22041039
Jurusan / Program Studi : D3 Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI PADA ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL”** Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Politeknik Harapan Bersama
Pada tanggal : 14 Mei 2025

Yang menyatakan,



Yuda Andrian

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI PADA PT
ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB
MENGUNAKAN LARAVEL LARAVEL
Nama : Yuda Andrian
NIM : 22041039
Program Studi : Teknik Komputer
Jenjang : Diploma III

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi DII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal

Tegal, 26 Mei 2025

Tim Penguji:

Pembimbing I,



Arif Rakhman, S.E, S.Pd, M.Kom
NIPY. 05.016.291

Ketua Penguji,



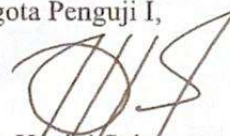
Miftakhul Huda, M. Kom
NIPY. 04.007.033

Pembimbing II



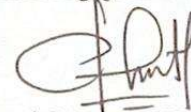
Achmad Sutanto, S.Kom, M.Tr.T
NIPY. 11.012.128

Anggota Penguji I,



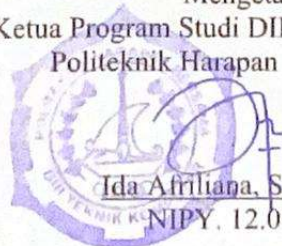
Arfan Haqiqi Sulasmoro, M.Kom
NIPY. 02.009.054

Angota Penguji II



Achmad Sutanto, S.Kom, M.Tr.T
NIPY. 11.012.128

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,
Politeknik Harapan Bersama Tegal



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dan laporan ini,
2. Ayah dan Ibu kami tercinta yang selalu memberikan dorongan dan doa,
3. Dosen Pembimbing Tugas Akhir,
4. Rekan – rekan sejawat dan teman – teman yang telah memberikan dukungan moril dan teknis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik,
5. Serta para pembaca yang telah membaca laporan ini.

MOTTO

1. "Kesuksesan tidak datang dari apa yang kamu lakukan sekali-sekali, tapi dari apa yang kamu lakukan konsisten." – Ust Husein Bin Ja'far
2. "Aku tidak akan membiarkan, orang lain mengatur kebahagiaanku" – Raditya Dika
3. "Kayaknya, walaupun mustahil, lebih baik mencoba dan gagal daripada diam dan tidak melakukan apa-apa." – Coki Pardede
4. "Aku gatau kunci sukses itu apa, tapi aku tau kunci gagal. Yaitu menyenangkan semua orang." – Jerome Polin
5. "Stop regretting the past, and fearing the future. Today is all you have. Make the most of it. Make it worth remembering." – Nightride.pl

ABSTRAK

Sistem manajemen proyek konstruksi yang efektif sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran pelaksanaan, efisiensi sumber daya, serta transparansi informasi. Namun, dalam praktiknya, masih banyak perusahaan konstruksi yang mengelola proyek secara manual, sehingga rawan terhadap keterlambatan, ketidaktepatan pelaporan, dan kesalahan pencatatan. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen proyek berbasis web menggunakan framework Laravel.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses pengelolaan proyek konstruksi secara lebih efisien, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang membantu perusahaan konstruksi dalam meningkatkan performa proyek dan meminimalisasi risiko manajerial.

Kata Kunci: Manajemen Proyek, Laravel, Prototyping, Sistem Informasi, Konstruksi

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI PADA PT ARJUNA LINGGA PROPERTY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL”. Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Komputer pada program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.apr Heru Nur Cahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi D III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Bapak Arif Rakhman, S.E, S.Pd, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Achmad Sutanto, S.Kom, M.Tr.T selaku Dosen Pembimbing II
5. Bapak Junaedi Hidayat, selaku Owner Arjuna Lingga Property.
6. Orang tua penulis yang men-support penuh kegiatan penulis dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini.
7. Yang tersayang Annisa Dava Islami yang telah memberikan segala dukungannya secara tulus selama penulisan laporan ini berlangsung.
8. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 14 Mei 2025

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Teori Terkait.....	9
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Teori Pengambilan Keputusan	11
2.2.2 Metode <i>Prototyping</i>	11
2.2.3 Laravel.....	14
2.2.4 MySQL.....	15
2.2.5 Filament.....	15
2.2.6 Tailwind CSS	16
2.2.7 Unified Modeling Language (UML).....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Prosedur Penelitian.....	24
3.1.1 Rencana/ <i>Planning</i>	24
3.1.2 Pembuatan Prototype Awal	25
3.1.3 Evaluasi dan Umpan Balik.....	25
3.1.4 Perbaikan dan Pengembangan Lanjutan	26
3.1.5 Implementasi Akhir.....	26
3.2 Metode Pengumpulan Data	27
3.2.1 Observasi.....	27
3.2.2 Wawancara	27
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	28

	3.3.1	Tempat Penelitian.....	28
	3.3.2	Waktu Penelitian	29
BAB IV		ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	30
	4.1	Analisa Permasalahan.....	30
	4.2	Analisa Kebutuhan Sistem	31
	4.2.1	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	32
	4.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	32
	4.3	Perancangan Sistem.....	32
	4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
	4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	35
	4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	43
	4.3.4	<i>Class Diagram</i>	48
	4.3.5	Struktur Tabel Database	48
	4.4	Design Interface	54
	4.4.1	<i>Interface</i> Halaman <i>Login</i>	54
	4.4.2	<i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i>	55
	4.4.3	<i>Interface</i> Halaman <i>Proyek</i>	56
	4.4.4	<i>Interface</i> Halaman <i>Permintaan Material</i>	57
	4.4.5	<i>Interface</i> Halaman <i>Stok Material</i>	57
	4.4.6	<i>Interface</i> Halaman <i>Laporan Harian</i>	58
	4.4.7	<i>Interface</i> Halaman <i>Pencatatan Pembayaran</i>	59
BAB V		HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
	5.1	Implementasi Sistem	60
	5.1.1	Halaman <i>Login</i>	60
	5.1.2	Halaman <i>Dashboard</i>	61
	5.1.3	Halaman <i>Proyek</i>	62
	5.1.4	Halaman <i>Permintaan Material</i>	62
	5.1.5	Halaman <i>Stok Material</i>	63
	5.1.6	Halaman <i>Laporan Harian</i>	63
	5.1.7	Halaman <i>Pencatatan Pembayaran</i>	64
	5.2	Hasil Pengujian.....	65
BAB VI		KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
	6.1	Kesimpulan.....	67
	6.2	Saran	68
		DAFTAR PUSTAKA	70
		LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Diagram Use Case	18
Tabel 2.2 Simbol Diagram Activity	18
Tabel 2.3 Simbol Diagram Class	20
Tabel 2.4 Simbol Diagram Sequence	22
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	33
Tabel 4.2 Identifikasi Use case	33
Tabel 4.3 Struktur Tabel Database users.....	48
Tabel 4.4 Struktur Tabel Database constructions	49
Tabel 4.5 Struktur Tabel Database workers.....	50
Tabel 4.6 Struktur Tabel Database materials	50
Tabel 4.7 Struktur Tabel Database material_request	51
Tabel 4.8 Struktur Tabel Database material_request_items	51
Tabel 4.9 Struktur Tabel Database equipments	51
Tabel 4.10 Struktur Tabel Database equipment_requests.....	52
Tabel 4.11 Struktur Tabel Database equipment_request_items.....	52
Tabel 4.12 Struktur Tabel Database daily_reports.....	52
Tabel 4.13 Struktur Tabel Database project_summaries	53
Tabel 4.14 Struktur Tabel Database project_summaries_reports	53
Tabel 4.15 Struktur Tabel Database project_summaries_materials.....	53
Tabel 4.16 Struktur Tabel Database project_summaries_workers	54
Tabel 5.1 Hasil Pengujian	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode Prototyping.....	14
Gambar 2.2 Logo Laravel	14
Gambar 2.3 Logo MySQL	15
Gambar 2.4 Logo Filament PHP.....	16
Gambar 2.5 Logo Tailwind CSS.....	16
Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian Prototype.....	24
Gambar 3.2 Dokumentasi Observasi salah satu proyek.....	27
Gambar 3.3 Peta Lokasi Tempat Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	35
Gambar 4.2 Activity diagram user login.....	36
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Pengguna	37
Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Proyek.....	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Permintaan Material	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Persetujuan Material.....	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Input Laporan Harian	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Pencatatan Pembayaran.....	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	43
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login User	44
Gambar 4.11 Sequence Diagram Kelola Pengguna	44
Gambar 4.12 Sequence Diagram Kelola Proyek.....	45
Gambar 4.13 Sequence Diagram Permintaan Material.....	45
Gambar 4.14 Sequence Diagram Persetujuan Material	46
Gambar 4.15 Sequence Diagram Input Laporan Harian	46
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mencetak Laporan	47
Gambar 4.17 Sequence Diagram Pencatatan Pembayaran	48
Gambar 4.18 Class Diagram	48
Gambar 4.19 Interface Halaman Login.....	55
Gambar 4.20 Interface Halaman Dashboard.....	56
Gambar 4.21 Interface Halaman Proyek.....	56
Gambar 4.22 Interface Halaman Permintaan Material	57
Gambar 4.23 Interface Halaman Stok Material	58
Gambar 4.25 Interface Laporan Harian	58
Gambar 4.26 Interface Halaman Pencatatan Pembayaran	59
Gambar 5.1 Halaman Login.....	61
Gambar 5.2 Halaman Dashboard	61
Gambar 5.3 Halaman Proyek	62
Gambar 5.4 Halaman Permintaan Material.....	63
Gambar 5.5 Halaman Stok Material.....	63
Gambar 5.6 Halaman Laporan Harian	64
Gambar 5.7 Halaman Pencatatan Pembayaran	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Kesediaan Pembimbing 1.....	A-1
Lampiran 2. Surat Kesediaan Pembimbing 2.....	B-1
Lampiran 3. Dokumentasi Observasi Lapangan	C-1
Lampiran 4. Surat Izin Observasi TA	D-1
Lampiran 5. Dokumentasi Pertanyaan Wawancara	E-1