

PROPOSAL MANAJEMEN PROYEK TI
[MANAJEMEN TUGAS AKHIR]



Disusun Oleh :

Anggota

[23.01.5081] [ADE NUR ADRIAN]

[23.01.5084] [RACHMADANI ILHAM C]

[23.01.5090] [VITTO DWI ALFIAN]

[23.01.5094] [MUHAMAD RIZKI FAJRI]

[23.01.5095] [TARADIVA AULIA AGUSTIA]

**PRODI D3-TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2025

No.	Nama	Jabatan Dalam Tim	Peran dalam Tim (<i>diuraikan dengan rinci</i>)
	NIM	Alokasi Waktu, Jam/Minggu	
1	Rachmadani Ilham Cahyanta	Project Manager	Bertanggung jawab atas perencanaan, koordinasi, dan pengawasan proyek. Mengatur alur komunikasi tim serta memastikan proyek berjalan tepat waktu.
	23.01.5084	12 jam	
2	Vitto Dwi Alfian	Backend Developer	Mengembangkan dan mengelola sisi backend, termasuk API, database, serta logika server-side menggunakan Django.
	23.01.5090	10 jam	
3	Taradiva Aulia Agustia	Frontend Developer	Mendesain dan membangun antarmuka aplikasi yang user-friendly dan responsif menggunakan React.js.
	23.01.5095	10 jam	
4	Muhamad Rizki Fajri	QA Engineer	Melakukan pengujian sistem, validasi fungsionalitas, dan pelaporan bug untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi.
	23.01.5094	8 jam	
5	Ade Nur Adrian	Dokumentasi	Bertugas menyusun laporan, dokumentasi teknis proyek, dan menyusun manual penggunaan sistem untuk pengguna akhir.
	23.01.5081	8 jam	

DAFTAR ISI

BAB I	4
Pendahuluan	4
BAB II:	7
RUANG LINGKUP PROYEK	7
2.1 Gambaran Umum Spesifikasi Proyek	7
2.2 Gambaran Umum Desain Sistem	7
2.2.1 Teknologi	7
2.2.2 Database	7
2.2.3 Spesifikasi Fungsional Sistem	7
2.2.4 Fitur Utama Sistem	8
BAB III:	9
METODOLOGI PENGEMBANGAN PROYEK	9
BAB IV	10
HASIL Pengerjaan Proyek	10
BAB V	11
Lain Lain	11
Tabel 1. Rincian Aktivitas, Keahlian, Durasi, dan Biaya	11
Gantt Chart Proyek (Visualisasi Teks)	11
Daftar Pustaka	12

BAB I

Pendahuluan

1.1 Tuliskan secara Ringkas Proyek yang akan dibuat [Abstraksi]

Proyek ini akan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis website dan aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk mempermudah proses administrasi tugas akhir mahasiswa di lingkungan kampus. Aplikasi ini akan mendukung pengajuan judul, pemantauan status, perubahan data, serta pemberitahuan otomatis yang berkaitan dengan proses tugas akhir.

1.2 Tuliskan Nama Mitra / Obyek

Universitas Amikom Yogyakarta

1.3 Tujuan Pembuatan Proyek

Tujuan utama proyek ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan tugas akhir. Dengan adanya sistem ini, mahasiswa dapat dengan mudah mengelola proses akademik mereka, dosen dapat memantau dan memberikan persetujuan secara daring, serta staf administrasi dapat mengelola data lebih efektif dan terstruktur.

1.4 Struktur Organisasi Tim Pengembangan Proyek (IDEAL)

- Project Manager: Rachmadani Ilham C
- Backend Developer: Vitto Dwi Alfian
- Frontend Developer: Taradiva Aulia Agustia
- QA Engineer: Muhamad Rizki Fajri
- Dokumentasi: Ade Nur Adrian

1.5 Produk Akhir Proyek yang diharapkan

Produk akhir dari proyek ini adalah sebuah aplikasi lintas platform (web dan mobile) yang memungkinkan mahasiswa, dosen, dan admin kampus untuk melakukan manajemen tugas akhir secara efisien dan terdigitalisasi. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan framework Django untuk backend dan React.js untuk frontend.

1.6 Estimasi Biaya yang diusulkan

No.	Keahlian	Biaya per Har	Keterangan
1	Analisis Sistem	Rp 300.000	
2	Komunikasi/Dokumentasi	Rp 250.000	
3	UI/UX Designer (Figma)	Rp 300.000	
4	Frontend Developer	Rp 350.000	HTML, CSS, JS
5	Backend Developer	Rp 400.000	Node.js/PHP/Python, API, DB
6	Integrasi & Debugging	Rp 350.000	
7	QA Tester	Rp 300.000	
8	Deployment & User Training	Rp 300.000	

No	Aktivitas	Durasi	Jumlah orang	Biaya perhari/orang	Total biaya
1	Analisis Kebutuhan	14 hari	2	Rp 275.000	Rp 7.700.000
2	Desain UI	7 hari	1	Rp 300.000	Rp 2.100.000
3	Pengembangan Frontend	14 hari	1	Rp 350.000	Rp 4.900.000
4	Pengembangan Backend	21 hari	1	Rp 400.000	Rp 8.400.000
5	Integrasi Sistem	7 hari	1	Rp 350.000	Rp 2.450.000
6	Pengujian	7 hari	1	Rp 300.000	Rp 2.100.000
7	Implementasi & Pelatihan	7 hari	1	Rp 300.000	Rp 2.100.000
				Total	Rp 29.750.000

1.7 Estimasi Waktu Pengerjaan Proyek

No	Aktivitas	Keahlian yang diperlukan	Durasi(hari)
1	Analisis Kebutuhan	Analisis Sistem, Komunikasi, Dokumentasi	14 Hari
2	Desain UI	UI/UX Designer, Figma	7 Hari
3	Pengembangan Frontend	HTML, CSS, JavaScript	14 Hari
4	Pengembangan Backend	Node.js/PHP/Python, API, Database	7 Hari
5	Integrasi Sistem	Backend + Frontend Integration, Debugging	7 Hari
6	Pengujian	QA Tester, Unit Testing	7 Hari
7	Implementasi & Pelatihan	Deployment, User Training, Support	7 Hari

1.8 Jadwal Kegiatan Proyek

No	Aktivitas	Durasi (Minggu)	Waktu Pelaksanaan (Minggu ke-)
1	Analisis Kebutuhan	2	1 – 2
2	Desain UI	1	3
3	Pengembangan Backend	3	4 – 6
4	Pengembangan Frontend	2	4 – 5
5	Integrasi Sistem	1	7
6	Pengujian	1	8
7	Pengujian Lanjutan	1	9
8	Implementasi & Pelatihan	1	10

BAB II:

RUANG LINGKUP PROYEK

2.1 Gambaran Umum Spesifikasi Proyek

Sistem yang dikembangkan merupakan sebuah aplikasi terpadu untuk mengelola proses administrasi tugas akhir di lingkungan kampus. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang dirancang untuk membantu mahasiswa dalam mengajukan, memantau, dan memperbarui informasi tugas akhir mereka secara mandiri dan efisien. Di sisi lain, dosen dan admin dapat mengelola verifikasi, persetujuan, dan pelaporan dengan mudah dan cepat.

2.2 Gambaran Umum Desain Sistem

Sistem dibangun dengan pendekatan client-server, di mana antarmuka pengguna dikembangkan menggunakan React.js untuk memastikan responsivitas dan pengalaman pengguna yang baik di berbagai perangkat. Sisi backend menggunakan Django sebagai framework utama karena fleksibilitas dan dukungannya terhadap pengembangan REST API. Semua data tersimpan di server yang dikelola secara terpusat dengan database MySQL.

2.2.1 Teknologi

- **Frontend:** React.js (web dan mobile responsive)
- **Backend:** Django REST Framework (Python)
- **Server:** Apache/Nginx
- **Autentikasi:** JSON Web Token (JWT)
- **Email Service:** SMTP dengan enkripsi TLS/SSL

2.2.2 Database

- **Type:** Relasional (RDBMS)
- **Platform:** MySQL 8.0
- **Fungsi:** Menyimpan data mahasiswa, pengajuan, status TA, validasi, dan histori aktivitas sistem.

2.2.3 Spesifikasi Fungsional Sistem

- Mahasiswa dapat mengajukan judul tugas akhir dan memperbaruinya bila perlu.
- Mahasiswa dapat melihat status pengajuan dan mendapatkan notifikasi otomatis.
- Dosen pembimbing dapat memberikan validasi dan komentar pada pengajuan.
- Admin kampus dapat mengelola akun, data pengajuan, dan proses akademik terkait TA.
- Tersedia fitur pencarian dan pelaporan untuk mendukung proses monitoring dan evaluasi.

2.2.4 Fitur Utama Sistem

- Fitur pengajuan judul tugas akhir oleh mahasiswa.
- Notifikasi status yang dikirim secara real-time ke pengguna.
- Panel verifikasi oleh dosen pembimbing.
- Laporan statistik dan grafik untuk admin.
- Riwayat lengkap proses TA untuk setiap mahasiswa

BAB III:

METODOLOGI PENGEMBANGAN PROYEK

Dalam pelaksanaan proyek ini, tim menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan model *Waterfall*. Model ini dianggap cocok karena setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan terstruktur, sehingga memudahkan dalam pengelolaan proyek dari awal hingga akhir.

Adapun tahapan dalam metode Waterfall yang diterapkan dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

1. **Analisis Kebutuhan**
Pada tahap ini, tim melakukan studi dan wawancara dengan pengguna potensial, termasuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan staf administrasi. Informasi yang diperoleh akan dirangkum dalam bentuk kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.
2. **Perancangan Sistem**
Setelah kebutuhan sistem diketahui dengan jelas, tim membuat desain arsitektur sistem, antarmuka pengguna, serta struktur database. Perancangan dilakukan secara rinci untuk mempermudah proses implementasi.
3. **Implementasi**
Tim mulai mengembangkan sistem berdasarkan desain yang telah dibuat. Tahap ini mencakup pengkodean baik untuk bagian frontend maupun backend.
4. **Pengujian**
Sistem yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan setiap fitur berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan secara bertahap, mulai dari unit test, integrasi, hingga pengujian sistem secara menyeluruh.
5. **Penerapan (Deployment)**
Setelah lulus pengujian, sistem akan dipasang di server produksi dan mulai digunakan oleh pengguna sesungguhnya.
6. **Pemeliharaan**
Sistem akan terus dipantau dan dipelihara untuk memastikan kinerjanya tetap optimal. Tim akan melakukan perbaikan dan pembaruan sesuai kebutuhan.

BAB IV

HASIL Pengerjaan Proyek

Hasil pengerjaan proyek ini diharapkan mampu menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh seluruh pihak terkait dalam pengelolaan tugas akhir di lingkungan kampus secara praktis, efisien, dan terstruktur. Sistem ini akan hadir dalam bentuk aplikasi berbasis web dan mobile, sehingga dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa, dosen pembimbing, serta admin kampus dari berbagai perangkat, kapan pun dan di mana pun.

Secara fungsional, mahasiswa akan dapat mengajukan judul tugas akhir melalui sistem tanpa harus datang langsung ke kampus. Proses pengajuan ini disertai dengan fitur pelacakan status secara real-time, sehingga mahasiswa selalu mengetahui perkembangan permohonan mereka, apakah masih dalam tahap peninjauan, sudah disetujui, atau memerlukan revisi. Selain itu, jika sewaktu-waktu terdapat perubahan data, seperti pergantian judul atau pembimbing, mahasiswa cukup melakukan pembaruan melalui sistem, dan pihak terkait akan menerima notifikasi secara otomatis.

Bagi dosen pembimbing, sistem akan menyediakan panel khusus yang dapat digunakan untuk memverifikasi pengajuan mahasiswa. Dosen dapat memberikan komentar, menyetujui, atau menolak judul yang diajukan, semua dilakukan dalam satu platform tanpa proses administrasi manual. Hal ini tentu akan menghemat waktu dan tenaga, serta mempercepat proses persetujuan tugas akhir.

Sementara itu, admin akademik akan mendapatkan akses penuh terhadap data seluruh mahasiswa yang mengajukan tugas akhir. Mereka dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus data, serta menghasilkan laporan statistik yang berguna untuk monitoring dan evaluasi kegiatan akademik secara berkala. Dengan sistem yang terpusat ini, data akan lebih rapi, mudah diakses, dan minim risiko kehilangan informasi.

Dari sisi teknis, sistem akan dibangun menggunakan teknologi modern yang sudah terbukti stabil dan scalable. Backend sistem akan menggunakan Django sebagai framework utama, sedangkan antarmuka pengguna (frontend) akan dikembangkan dengan React.js. Kombinasi ini dipilih untuk menjamin kecepatan, responsivitas, dan keamanan aplikasi. Semua data pengguna akan tersimpan di database MySQL, yang telah dioptimalkan untuk menangani transaksi dalam jumlah besar.

Selain itu, fitur keamanan juga menjadi perhatian utama. Sistem akan dilengkapi dengan autentikasi berbasis token (JWT) dan protokol enkripsi SSL/TLS untuk menjaga kerahasiaan data pengguna. Notifikasi status akan dikirim melalui email yang telah terenkripsi, sehingga informasi tetap aman selama proses pengiriman.

Secara keseluruhan, hasil akhir dari proyek ini bukan hanya sekadar aplikasi, tetapi merupakan solusi menyeluruh yang menjawab kebutuhan nyata di lapangan. Sistem ini dirancang untuk mendukung digitalisasi proses akademik, mengurangi birokrasi manual, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan tugas akhir di perguruan tinggi.

BAB V

Lain Lain

Tabel 1. Rincian Aktivitas, Keahlian, Durasi, dan Biaya

No	Aktivitas	Keahlian	Durasi (Hari)	Jumlah Orang	Biaya Total (Rp)
1	Analisis Kebutuhan	Analisis Sistem, Komunikasi, Dokumentasi	14	2	Rp 7.700.000
2	Desain UI	UI/UX Designer, Figma	7	1	Rp 2.100.000
3	Pengembangan Frontend	HTML, CSS, JavaScript	14	1	Rp 4.900.000
4	Pengembangan Backend	Python/Django, API, Database	21	1	Rp 8.400.000
5	Integrasi Sistem	Integrasi Backend & Frontend	7	1	Rp 2.450.000
6	Pengujian	QA Tester, Unit Testing	7	1	Rp 2.100.000
7	Implementasi & Pelatihan	Deployment, User Training	7	1	Rp 2.100.000

Gantt Chart Proyek (Visualisasi Teks)

Implementasi dan Pelatihan									
Pengujian									
Integrasi sistem									
Pengembangan Frontend									
Pengembangan Backend									
Desain UI									
Analisis Kebutuhan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Minggu									

Total estimasi biaya proyek Rp.29.750.000,00

Daftar Pustaka

1. Sommerville, I. (2011). Software Engineering (9th ed.)
2. IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.
3. Dokumentasi Proyek 'Manajemen Tugas Akhir', Universitas Amikom Yogyakarta, 2025.
4. Django REST Framework. <https://www.django-rest-framework.org>
5. React.js Official Docs. <https://reactjs.org>
6. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Perancangan+Aplikasi+Web+Mobile+untuk+Manajemen+Tugas+Akhir+Mahasiswa+yang&btnG=#d=gs_qabs&t=1745903646416&u=%23p%3DP1RnGp-coloJ