

ADVANCED
MICROSOFT WORD
PROJECT PLAN

Sistem Tata Tertib
PROJECT MANAGEMENT PLAN

POLINEMA
Soekarno hatta
malang, Indonesia and 65144

webaddress.com

VERSION 0.0.0

14/11/2024

VERSION HISTORY

VERSION	APPROVED BY	REVISION DATE	DESCRIPTION OF CHANGE	AUTHOR

PREPARED BY	TITLE	DATE

APPROVED BY	TITLE	DATE

TABLE OF CONTENTS

VERSION HISTORY	1
1. EXECUTIVE SUMMARY	3
2. PROJECT MANAGEMENT APPROACH AND GOVERNANCE	3
2.1 PROJECT SCOPE	3
2.2 DELIVERABLES	3
2.3 WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)	3
2.4 STAKEHOLDER ANALYSIS	4
2.5 SCHEDULE BASELINE	4
2.6 MILESTONE LIST	4
2.7 CHANGE MANAGEMENT PLAN	4
2.8 PROJECT SCOPE MANAGEMENT PLAN	4
3. COMMUNICATION MANAGEMENT PLAN	5
4. RESOURCE MANAGEMENT PLAN	6
5. HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PLAN	6
5.1 PROJECT STAFF LIST	6
5.2 RESOURCE REQUIREMENT CALENDAR	7
6. SCHEDULE MANAGEMENT PLAN	8
7. QUALITY MANAGEMENT PLAN	8
8. RISK MANAGEMENT PLAN	8
8.1 RISK LOG	8
9. COST BASELINE	9
10. QUALITY BASELINE	9
11. APPENDICES	10
12. AUTHORIZATION SIGNATURES	11

1. EXECUTIVE SUMMARY

Aplikasi Polinema Tertib (PolTib) merupakan inovasi terbaru yang memudahkan seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Malang untuk mengakses dan memahami segala peraturan tata tertib kampus secara digital. Dengan fitur-fitur yang user-friendly, aplikasi ini menyajikan informasi lengkap mengenai kode etik mahasiswa, tata tertib kelas, hingga tata cara penggunaan fasilitas umum. Dengan aplikasi PolTib, Politeknik Negeri Malang memberikan layanan yang lebih baik bagi seluruh civitas akademik.

Aplikasi ini tidak hanya menyajikan informasi tata tertib, tetapi juga memudahkan pengguna untuk melaporkan pelanggaran, memantau status pelaporan, dan mendapatkan informasi terkait sanksi yang berlaku. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan kampus yang lebih tertib dan berkeadilan. Aplikasi PolTib dilengkapi dengan fitur pencarian yang intuitif, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan notifikasi untuk mengingatkan pengguna akan pentingnya mematuhi peraturan yang berlaku. Dengan demikian, diharapkan seluruh civitas akademika dapat lebih memahami dan mematuhi tata tertib yang telah ditetapkan.

2. PROJECT MANAGEMENT APPROACH AND GOVERNANCE

1. Pengenalan Proyek

- **Visi:** Menciptakan lingkungan kampus yang tertib dan kondusif melalui digitalisasi sistem tata tertib.
- **Misi:** Mengembangkan aplikasi PolTib yang user-friendly dan efektif untuk memudahkan akses, pemahaman, dan pelaksanaan tata tertib di lingkungan Politeknik Negeri Malang.
- **Tujuan:**
 - Meningkatkan kesadaran mahasiswa akan tata tertib kampus.
 - Memudahkan pelaporan pelanggaran.
 - Mempercepat proses penanganan pelanggaran.
 - Meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap pelaksanaan tata tertib.

2. Lingkup Proyek

- **Fitur Utama:**
 - Dashboard pengguna (mahasiswa, dosen, admin)
 - Modul tata tertib (kode etik, tata tertib kelas, dll.)
 - Modul pelaporan pelanggaran

- Notifikasi
- Laporan dan analisis data
- **Teknologi:**
 - **Frontend:** Bootstrap (diusulkan berdasarkan nama anggota tim, Rizal Abrar Fahmi)
 - **Backend:** PHP (diusulkan berdasarkan nama anggota tim, Abdillah Agil A, M. Arieya Candra P)
 - **Database:** SQL Server (diusulkan berdasarkan nama anggota tim, M. Rafi Rajendra)
- **Integrasi:**
 - Notifikasi push
 - Pembayaran denda

3. Organisasi Proyek

- **Struktur Tim:**
 - **Project Manager:** Adani Salsabila
 - **Scrum Master:** Pramana Yoga Saputra S.Kom., MMT.
 - **Development Team:**
 - **UI/UX Designer:** Adani Salsabila
 - **Frontend Developer:** Rizal Abrar Fahmi
 - **Backend Developer:** Abdillah Agil A dan M. Arieya Candra P
 - **Database Developer:** M. Rafi Rajendra
 - **Stakeholder:**
 - Wakil dari pihak kampus (bagian kemahasiswaan, bagian tata tertib.)
 - Mahasiswa
 - Dosen

4. Metodologi Pengembangan

- **Agile Scrum:** Diusulkan karena fleksibel, memungkinkan adaptasi terhadap perubahan, dan fokus pada pengiriman nilai secara bertahap.

5. Governance

- **Pengambilan Keputusan:**
 - Keputusan terkait fitur dan prioritas: Project Manager dan tim development
 - Keputusan teknis: Tim development
 - Keputusan strategis: Project Manager dan stakeholder
- **Review dan Evaluasi:**
 - Sprint review: Setiap akhir sprint untuk mendemonstrasikan hasil kerja

- Sprint retrospective: Setiap akhir sprint untuk melakukan evaluasi dan perbaikan proses
- **Komunikasi:**
 - Menggunakan tools seperti Whatsapp, Discord, dan Google Meet untuk komunikasi tim
 - Rapat mingguan dengan seluruh anggota tim

6. Pengukuran Kinerja

- **Key Performance Indicators (KPIs):**
 - Kecepatan pengembangan fitur
 - Kualitas kode
 - Kepuasan pengguna
 - Tingkat penggunaan aplikasi
- **Tools:**
 - Monday untuk tracking progress
 - Visual Code Studio untuk coding dari front end dan back end
 - Figma untuk desain UI/UX
 - SQL Server untuk desain database

7. Risiko dan Mitigasi

- **Identifikasi Risiko:**
 - Keterlambatan dalam pengembangan
 - Perubahan kebutuhan pengguna
 - Masalah teknis
 - Kurangnya sumber daya
- **Mitigasi:**
 - Perencanaan yang matang
 - Komunikasi yang efektif
 - Backup data secara berkala
 - Pelatihan bagi anggota tim

2.1 PROJECT SCOPE

Lingkup Proyek Pengembangan Aplikasi PolTib :

1. Tujuan Utama

- Mengembangkan aplikasi mobile yang user-friendly untuk mahasiswa, dosen, dan staf Polinema.
- Meningkatkan pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan dan tata tertib kampus.
- Menyediakan platform untuk komunikasi dan interaksi antara mahasiswa, staf, dan pihak kampus.

2. Fitur Utama

- **Autentikasi:** Sistem login dan registrasi yang aman menggunakan autentikasi dua faktor.
- **Dashboard Pribadi:** Tampilan khusus untuk mahasiswa dan staf dengan informasi yang relevan.
- **Buku Peraturan Digital:** Akses mudah ke peraturan kampus yang selalu terbaru.
- **Pelaporan Insiden:** Fitur untuk melaporkan pelanggaran atau masalah yang terjadi di kampus.
- **Notifikasi:** Sistem notifikasi untuk pengumuman, acara, dan informasi penting lainnya.
- **Forum Chat:** Platform untuk diskusi dan tanya jawab antara mahasiswa dan staf.
- **Integrasi Kalender Akademik:** Sinkronisasi dengan kalender akademik kampus.

3. Teknologi yang Digunakan

- **Frontend:** HTML, CSS, Bootstrap
- **Backend:** PHP
- **Database:** SQL Server
- **Alat Desain:** Figma
- **Alat Manajemen Proyek:** Monday.com dan Notion
- **Version Control:** Git (menggunakan GitHub)
- **IDE:** Visual Studio Code

4. Lingkup Kerja

- **Desain:** Membuat desain UI/UX yang intuitif dan sesuai dengan branding Polinema.
- **Pengembangan:** Membangun aplikasi sesuai dengan desain dan spesifikasi yang telah ditentukan.
- **Pengujian:** Melakukan pengujian unit.

6. Batasan Proyek

- Pengembangan aplikasi hanya untuk platform web (bukan aplikasi mobile).
- Fitur tambahan yang tidak tercakup dalam dokumentasi proyek akan ditangani di fase pengembangan lanjutan.
- Proyek ini tidak mencakup pengujian pasar atau peluncuran produk.

7. Kriteria Kelulusan

- Aplikasi dapat digunakan oleh mahasiswa dan staf Polinema.
- Semua fitur utama berfungsi dengan baik.
- Aplikasi memenuhi standar kualitas dan keamanan yang telah ditetapkan.
- Aplikasi dapat diakses dengan cepat dan stabil.

2.2 DELIVERABLES

Desain UI/UX:

- Wireframe, mockup, dan prototipe interaktif.
- Panduan dan dokumentasi desain antarmuka pengguna.

Frontend:

- Halaman web yang responsif dan dioptimalkan untuk perangkat desktop dan mobile.
- Integrasi tampilan antarmuka dengan sistem backend.

Backend:

- API dan logika aplikasi yang telah terintegrasi dengan frontend.
- Sistem otentikasi, otorisasi, dan manajemen data.

Database:

- Skema database yang efisien dan aman.
- Dokumentasi struktur database dan prosedur pengelolaan.

Dokumentasi Proyek:

- Dokumentasi teknis (kode, arsitektur sistem, API).

- Manual book aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna.

2.3 WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

Level 1: Proyek Pengembangan Aplikasi Web

1. Fase 1: Perencanaan dan Analisis Kebutuhan

- 1.1 **Identifikasi Tujuan Proyek**
 - Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup proyek.
- 1.2 **Analisis Kebutuhan Pengguna**
 - Melakukan wawancara dan analisis untuk memahami kebutuhan pengguna akhir.
- 1.3 **Penyusunan Dokumen Persyaratan Sistem**
 - Menyusun spesifikasi teknis dan fungsional untuk aplikasi.
- 1.4 **Perencanaan Proyek**
 - Menyusun rencana jadwal, anggaran, dan sumber daya.

2. Fase 2: Desain UI/UX

- 2.1 **Desain Wireframe dan Mockup**
 - Membuat desain awal wireframe untuk halaman-halaman aplikasi.
- 2.2 **Prototipe Interaktif**
 - Mengembangkan prototipe interaktif yang memungkinkan pengujian desain awal.
- 2.3 **Uji Kegunaan dan Umpan Balik**
 - Melakukan uji kegunaan pada prototipe untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna.
- 2.4 **Finalisasi Desain UI/UX**
 - Menyempurnakan desain berdasarkan hasil uji dan umpan balik, serta membuat panduan desain.

3. Fase 3: Pengembangan Frontend

- 3.1 **Pengembangan Struktur Halaman Utama**
 - Membangun halaman utama aplikasi sesuai dengan desain UI/UX.
- 3.2 **Pengembangan Halaman Login dan Registrasi**
 - Membangun sistem login dan registrasi pengguna.
- 3.3 **Pengembangan Fitur Interaktif**
 - Membuat fitur interaktif (seperti formulir, tombol, dan notifikasi).
- 3.4 **Integrasi Frontend dengan Backend**

- Menyambungkan antarmuka frontend dengan API dan sistem backend.
- 3.5 **Pengujian Responsivitas dan Kinerja**
 - Memastikan aplikasi responsif dan berjalan lancar di berbagai perangkat dan ukuran layar.

4. **Fase 4: Pengembangan Backend**

- 4.1 **Desain Arsitektur Backend**
 - Merancang arsitektur server, dan struktur data.
- 4.2 **Pengembangan API dan Otentikasi**
 - Mengembangkan API untuk komunikasi antara frontend dan backend serta sistem otentikasi pengguna.
- 4.3 **Pengelolaan Database**
 - Merancang dan mengimplementasikan struktur database untuk mendukung aplikasi.
- 4.4 **Pengembangan Logika Aplikasi dan Manajemen Data**
 - Mengembangkan logika bisnis aplikasi, termasuk pemrosesan data dan algoritma.
- 4.5 **Pengujian dan Validasi Backend**
 - Melakukan uji fungsionalitas dan validasi untuk memastikan backend berfungsi dengan baik.

5. **Fase 5: Pengujian dan Peluncuran**

- 5.1 **Pengujian Fungsionalitas**
 - Melakukan pengujian fungsional untuk memastikan setiap fitur bekerja sesuai dengan yang diinginkan.
- 5.2 **Pengujian Keamanan dan Kinerja**
 - Melakukan pengujian keamanan dan mengidentifikasi potensi kerentanannya.
- 5.3 **Pengujian Pengguna (User Acceptance Testing)**
 - Mengadakan uji coba dengan pengguna akhir untuk memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan mereka.
- 5.4 **Penyusunan Dokumentasi Pengguna**
 - Menyusun dokumentasi untuk pengguna akhir dan tim pengembang.
- 5.5 **Peluncuran Aplikasi**
 - Menyiapkan aplikasi untuk peluncuran dan pengenalan kepada pengguna akhir.

2.4 STAKEHOLDER ANALYSIS

Pemangku Kepentingan	Peran	Kebutuhan/Kepe- ntingan	Keterlibatan	Prioritas
Manajer Proyek	Pengawasan dan pengelolaan proyek	Mengelola sumber daya, timeline, dan anggaran proyek	Tinggi	Sangat tinggi
Tim UI/UX	Desain antarmuka pengguna	Desain antarmuka yang intuitif dan responsif	Tinggi	Tinggi
Tim Frontend	Pengembangan antarmuka pengguna	Implementasi desain menjadi antarmuka web yang responsif	Tinggi	Tinggi
Tim Backend	Pengembangan backend	Sistem yang aman, efisien, dan scalable	Tinggi	Sangat tinggi
Tim Database	Pengelolaan dan desain database	Desain database yang efisien dan aman	Tinggi	Tinggi
Pemangku Kepentingan Eksternal (Klien)	Pengguna akhir	Fungsionalitas dan kemudahan penggunaan aplikasi	Menengah	Tinggi

2.5 SCHEDULE BASELINE

Kegiatan	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Durasi
Desain UI/UX	20 September 2024	14 November 2024	8 minggu

Pengembangan Frontend	6 November2024	30 November2024	3 minggu
Pengembangan Backend	14 November2025	10 Desember 2024	4 minggu
Pengelolaan Database	7 November2025	14 November2024	1 minggu
Pengujian dan Peluncuran	10 Desember 2025	17 Desember 2024	1 minggu

2.6 MILESTONE LIST

MILESTONE	DESCRIPTION	DATE
Wawancara Dosen	Melakukan wawancara dengan beberapa dosen untuk memahami kebutuhan sistem.	1/10/2024
Penentuan Alur Sistem	Menentukan alur kerja sistem, termasuk interaksi antara admin, dosen, dan mahasiswa.	3/10/2024
Penentuan Fitur	Menetapkan fitur utama yang akan ada dalam sistem pada masing-masing user.	9/10/2024
Wireframing & Mockups	Membuat desain antarmuka pengguna menggunakan figma.	14/11/2024
Database	Membuat desain database, entity relationship diagram, dan sintaks sql menggunakan sql server	14/11/2024

2.7 CHANGE MANAGEMENT PLAN

Identifikasi Perubahan:

- Semua perubahan akan diidentifikasi oleh pemangku kepentingan atau tim melalui rapat reguler atau permintaan perubahan formal.

Evaluasi Perubahan:

- Setiap perubahan yang diusulkan akan dievaluasi dampaknya terhadap timeline, anggaran, dan ruang lingkup proyek.

Persetujuan Perubahan:

- Perubahan yang dianggap penting atau berdampak akan disetujui oleh komite pengarah proyek (steering committee).

Implementasi Perubahan:

- Setelah persetujuan, perubahan akan diterapkan sesuai dengan prosedur yang telah disetujui dan didokumentasikan.

Komunikasi Perubahan:

- Semua pemangku kepentingan akan diberitahukan tentang perubahan yang terjadi, baik melalui email, rapat, atau saluran komunikasi proyek lainnya.

2.8 PROJECT SCOPE MANAGEMENT PLAN

Definisi Ruang Lingkup:

- Ruang lingkup proyek ini telah ditentukan dan mencakup desain UI/UX, pengembangan frontend, backend, dan manajemen database. Semua fitur tambahan atau perubahan akan dievaluasi sebagai permintaan perubahan.

Pengendalian Ruang Lingkup:

- Setiap perubahan ruang lingkup akan dicatat dan dikendalikan melalui proses pengelolaan perubahan. Setiap permintaan perubahan ruang lingkup akan dipertimbangkan berdasarkan dampaknya terhadap biaya, waktu, dan sumber daya.

Verifikasi Ruang Lingkup:

- Setiap deliverable proyek akan diperiksa dan disetujui oleh tim dan pemangku kepentingan sebelum dianggap selesai. Proses verifikasi akan dilakukan pada setiap fase utama proyek.

Dokumentasi Ruang Lingkup:

- Semua keputusan terkait ruang lingkup akan didokumentasikan dan diperbarui dalam dokumen manajemen proyek untuk memastikan kelancaran pengelolaan ruang lingkup sepanjang proyek.

Pihak yang Memiliki Wewenang untuk Mengelola Ruang Lingkup Proyek:

- **Manajer Proyek:** Manajer proyek memiliki wewenang penuh untuk mengelola ruang lingkup proyek. Tugas utama manajer proyek adalah memastikan bahwa semua elemen proyek, mulai dari pengumpulan kebutuhan, analisis sistem, hingga implementasi fitur.
- **Tim Pengembang:** Tim pengembang akan berkontribusi dalam merencanakan dan memvalidasi ruang lingkup teknis yang terkait dengan pengembangan sistem, termasuk fitur, keamanan, dan kinerja sistem.
- **Stakeholder (Dosen, Mahasiswa):** Dosen dan mahasiswa berperan sebagai pengguna yang memberikan umpan balik terkait kebutuhan dan keinginan mereka, namun tidak memiliki otoritas penuh untuk mengubah ruang lingkup tanpa persetujuan dari manajer proyek.

3. COMMUNICATION MANAGEMENT PLAN

NAME	TITLE	EMAIL	OFFICE PHONE
Abdillah Agil A	staff developer	agilnihboi@gmail.com	082131007628
Adani Salsabila	Project Manager & Designer	adanisalsabilaaa@gmail.com	085749339382
M. Ariea Candra P	Staff developer	arieyacandrap@gmail.com	085333161642
M. Rafi Rajendra	Staff developer	rafirajend@gmail.com	081236304027
Rizal Abrar Fahmi	Staff developer	Rizalabrarfsl@gmail.com	085186856944
Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.	Project Owner	dimas.w@polinema.ac.id	08179646264
Pramana Yoga Saputra, S.Kom., M.MT.	Pembimbing	pramana.yoga@polinema.ac.id	081330966644
Atiqah Nurul Asri, S.Pd., M.Pd.	Narasumber	atiqah.nurul@polinema.ac.id	083848283342
Mungki Astiningrum, ST., M.Kom.	Narasumber	mungki.astingrum@polinema.ac.id	08113615482
Ely Setyo Astuti, ST., M.T.	Narasumber	Ely_SetyoAstuti@polinema.ac.id	08125971983

COMMUNICATION TYPE	DESCRIPTION	FREQUENCY	MESSAGE DISTRIBUTION	DELIVERABLE	DELIVERABLE OWNER
Whatsapp Group	Menggunakan whatsapp group sebagai sarana komunikasi utama	Sering	Semua anggota tim akan menerima pesan dalam grup WhatsApp	Update status proyek, keputusan tim, pengumuman	Manager Proyek

Discord	Menggunakan server discord untuk berdiskusi	Cukup sering	Pesan dibagikan ke seluruh anggota server	Diskusi terkait isu teknis, ide pengembangan	Tim Pengembang
Notion dan Monday	Menggunakan Notion dan monday untuk saling update progress	Sering	Semua anggota tim mengupdate progresnya masing-masing di template notion dan monday yang sudah dibuat	Update status proyek	Tim Pengembang
Presentasi dan konsultasi progress	Dilakukan secara offline dengan dosen secara berkala untuk konsultasi mengenai progress yang dilakukan	Berkala	semua anggota tim melakukan konsultasi dengan dosen secara offline	Evaluasi progress proyek, revisi progress	Dosen yang bersangkutan
Diskusi dan wawancara terkait fitur yang diperlukan	Melakukan wawancara serta diskusi yang dilakukan semua anggota tim bersama dosen narasumber terkait dengan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem	Sering di awal proyek	Semua anggota tim melakukan diskusi dan wawancara kepada dosen narasumber terkait detail point di setiap rolenya	Detail fitur fixed	Dosen narasumber

4. RESOURCE MANAGEMENT PLAN

1. Identifikasi Sumber Daya

- **Sumber Daya Manusia:**

- Manajer Proyek
- Designer UI/UX
- Pengembang Frontend
- Pengembang Backend
- Pengembang Database
- Tester

- **Sumber Daya Non-Manusia:**

- Perangkat Keras (Laptop, Handphone)
- Perangkat Lunak (SQL Server, Visual Code Studio, Visual Paradigm, GitHub, Power Designer, Figma, Monday, Canva, Whatsapp, Discord)

2. Alokasi Sumber Daya

- **Penugasan:** Menetapkan tugas spesifik kepada setiap anggota tim berdasarkan keterampilan dan keahlian mereka.
- **Alokasi Waktu:** Mengalokasikan waktu untuk setiap tugas, mempertimbangkan ketergantungan dan tenggat waktu.
- **Penyeimbangan Sumber Daya:** Mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk menghindari kelebihan atau kekurangan.

3. Estimasi Sumber Daya

- **Estimasi Upaya:** Menaksir upaya yang diperlukan untuk setiap tugas, mempertimbangkan faktor-faktor seperti kompleksitas dan ketergantungan.
- **Estimasi Waktu:** Menaksir waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap tugas, berdasarkan estimasi upaya dan ketersediaan sumber daya.
- **Estimasi Biaya:** Menaksir biaya sumber daya, termasuk tenaga kerja, perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur.

4. Manajemen Sumber Daya

1. **Pemantauan Kinerja:** Melacak kinerja anggota tim dan sumber daya.
2. **Manajemen Risiko:** Mengidentifikasi dan mengurangi risiko yang dapat mempengaruhi ketersediaan atau kinerja sumber daya.
3. **Manajemen Perubahan:** Mengelola perubahan pada alokasi sumber daya dan rencana.

4. **Komunikasi:** Memelihara komunikasi efektif dengan anggota tim dan pemangku kepentingan.

5. HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PLAN

1. Perencanaan Sumber Daya Manusia

- **Identifikasi Peran:** Mendefinisikan peran dan tanggung jawab setiap anggota tim.
- **Pembentukan dan Penghunian:** Membentuk dan mempekerjakan individu yang memenuhi syarat untuk mengisi peran yang diperlukan.

2. Manajemen Sumber Daya Manusia

- **Pembentukan Tim:** Memupuk kerja tim dan kolaborasi di antara anggota tim.
- **Motivasi:** Memotivasi anggota tim melalui pengakuan, penghargaan, dan pekerjaan yang menantang.
- **Resolusi Konflik:** Menangani dan menyelesaikan konflik dalam tim.
- **Komunikasi:** Memelihara saluran komunikasi yang efektif di dalam tim dan dengan pemangku kepentingan.

3. Retensi Sumber Daya Manusia

- **Kepuasan Karyawan:** Menerapkan strategi untuk meningkatkan kepuasan dan moral karyawan.
- **Kompensasi dan Manfaat:** Menawarkan paket kompensasi dan manfaat yang kompetitif.
- **Work-Life Balance:** Mendorong keseimbangan kerja-hidup yang sehat.

5.1 PROJECT STAFF LIST

NAME	TITLE	EMAIL	PHONE
Abdillah Agil A	Back End	agilnihboi@gmail.com	082131007628
Adani Salsabila	UI/UX	adanisalsabilaaa@gmail.com	085749339382

M. Ariea Candra P	Back End	arieyacandrap@gmail.com	085333161642
M. Rafi Rajendra	Database Engineer	rafirajend@gmail.com	081236304027
Rizal Abrar Fahmi	Front End	rizalabrarfsl@gmail.com	085186856944

6. SCHEDULE MANAGEMENT PLAN

1. Pendahuluan

Schedule Management Plan ini menguraikan bagaimana jadwal proyek Tata Tertib Polinema akan direncanakan, dikelola, dan dipantau. Rencana ini juga memberikan prosedur terkait penjadwalan, perubahan jadwal, serta pemantauan kemajuan untuk memastikan proyek selesai sesuai dengan waktu yang ditentukan.

2. Tujuan

- Menjamin penyelesaian proyek tepat waktu dengan pengelolaan jadwal yang efektif.
- Membuat jadwal yang realistis dan dapat diukur untuk semua fase dan aktivitas proyek.
- Memantau kemajuan proyek untuk mengidentifikasi potensi keterlambatan dan melakukan penyesuaian segera.

3. Proses Penyusunan Jadwal

Proses penyusunan jadwal untuk proyek sistem Tata Tertib Polinema akan mengikuti langkah-langkah berikut:

A. Pengumpulan Informasi

- Identifikasi kegiatan dan tugas proyek: Semua tugas yang terlibat dalam pengembangan dan implementasi sistem Tata Tertib Polinema akan diidentifikasi dan diprioritaskan.
- Durasi kegiatan: Perkiraan durasi untuk setiap tugas akan dihitung berdasarkan kompleksitas dan pengalaman sebelumnya dari tim proyek.

B. Penyusunan Work Breakdown Structure (WBS)

- Breakdown detail aktivitas: Berdasarkan WBS, tim proyek akan mendefinisikan aktivitas yang harus dilakukan di setiap fase, seperti analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, uji coba, implementasi, dan pelatihan.

C. Penentuan Urutan Kegiatan

- Ketergantungan antar tugas: Mengidentifikasi dan menetapkan ketergantungan antar kegiatan untuk memastikan bahwa tugas yang bergantung pada tugas lain tidak dilakukan lebih awal dari jadwal yang benar.
- Tentukan urutan prioritas: Aktivitas-aktivitas yang lebih mendesak atau penting akan diberikan prioritas lebih tinggi.

D. Penentuan Durasi

- Durasi untuk setiap tugas atau aktivitas akan diperhitungkan dengan cermat menggunakan pendekatan berbasis pengalaman dan estimasi waktu yang realistis.

E. Penetapan Waktu Mulai dan Selesai

- Menggunakan software manajemen proyek (misalnya, Microsoft Project atau Gantt chart) untuk menetapkan waktu mulai dan selesai untuk setiap tugas, dengan mempertimbangkan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap fase.

4. Pemantauan dan Pengendalian Jadwal

Proyek akan dipantau secara teratur untuk memastikan bahwa semua aktivitas berjalan sesuai dengan jadwal. Langkah-langkah berikut akan diambil untuk memastikan jadwal tetap terkendali:

A. Pengawasan Kemajuan

- Rapat Evaluasi Mingguan: Tim proyek akan melakukan rapat mingguan untuk mengevaluasi kemajuan dan membahas apakah ada aktivitas yang tertunda atau masalah yang muncul yang dapat mempengaruhi jadwal.
- Laporan Status Proyek: Setiap minggu, manajer proyek akan membuat laporan status yang berisi pembaruan terkait penyelesaian tugas, status proyek secara keseluruhan, dan masalah yang mungkin muncul.

B. Pemantauan Kinerja Jadwal

- Varians Jadwal (Schedule Variance - SV): Jika ada perbedaan antara kemajuan yang direncanakan dan kemajuan aktual, varians jadwal akan dihitung dan dianalisis. Pemantauan ini akan membantu dalam mendeteksi penyimpangan lebih awal.
- Indeks Kinerja Jadwal (Schedule Performance Index - SPI): SPI digunakan untuk menilai efisiensi jadwal proyek. Nilai SPI di bawah 1 menunjukkan bahwa proyek tertinggal dari jadwal.

C. Penanganan Perubahan Jadwal

- Permintaan Perubahan Jadwal: Jika diperlukan perubahan dalam jadwal, permintaan perubahan akan diajukan ke tim manajemen proyek untuk evaluasi dan persetujuan.

- Prosedur Persetujuan Perubahan: Semua perubahan jadwal yang disetujui akan diperbarui dalam alat manajemen proyek dan dikomunikasikan kepada seluruh tim.

5. Penjadwalan Alat dan Metode

Penjadwalan proyek sistem Tata Tertib Polinema akan menggunakan alat dan metode berikut:

A. Alat Manajemen Proyek

- Microsoft Project: Untuk membuat Gantt Chart yang memvisualisasikan jadwal proyek secara detail, termasuk ketergantungan antar tugas dan jalur kritis.
- Notion: Sebagai alat kolaborasi untuk mendukung tim dalam melacak tugas-tugas dan kemajuan harian.

B. Metode Pengelolaan Jadwal

- Critical Path Method (CPM): Digunakan untuk mengidentifikasi jalur kritis, yaitu serangkaian aktivitas yang tidak dapat tertunda tanpa mempengaruhi jadwal keseluruhan proyek.
- PERT (Program Evaluation and Review Technique): Digunakan untuk memperkirakan waktu penyelesaian tugas yang lebih akurat dengan mempertimbangkan variasi dalam durasi kegiatan.

6. Penanganan Risiko Jadwal

Untuk mengelola potensi risiko yang dapat mempengaruhi jadwal, beberapa langkah mitigasi risiko jadwal akan diterapkan, termasuk:

- Pemetaan Risiko: Mengidentifikasi potensi risiko yang dapat mempengaruhi jadwal dan menetapkan strategi mitigasi.
- Buffer Waktu: Memberikan buffer waktu pada aktivitas yang memiliki tingkat ketidakpastian tinggi untuk mengantisipasi keterlambatan.

7. Alokasi Sumber Daya untuk Setiap Aktivitas

Setiap aktivitas dalam proyek akan memiliki sumber daya yang diperlukan, baik itu sumber daya manusia, perangkat keras, atau perangkat lunak. Sumber daya ini akan dialokasikan sesuai dengan jadwal untuk memastikan bahwa proyek berjalan lancar tanpa hambatan.

7. QUALITY MANAGEMENT PLAN

1. Pendahuluan

Quality Management Plan (QMP) ini mendefinisikan pendekatan, kebijakan, dan prosedur yang akan diterapkan untuk memastikan bahwa produk akhir dari proyek **Sistem Tata Tertib Polinema** memenuhi standar kualitas yang ditentukan. QMP ini mencakup semua aspek yang berkaitan dengan kualitas, termasuk perencanaan kualitas, kontrol kualitas, jaminan kualitas, dan perbaikan berkelanjutan selama siklus hidup proyek.

2. Tujuan

- **Memastikan kualitas produk yang dihasilkan** sesuai dengan harapan stakeholder dan pengguna.
- **Mencapai kepuasan pengguna akhir** dengan memenuhi persyaratan sistem tata tertib.
- **Mengidentifikasi dan mengurangi cacat atau masalah** selama pengembangan perangkat lunak.
- **Menjaga kualitas selama implementasi dan pemeliharaan** sistem agar tetap berjalan dengan baik setelah diterapkan.

3. Definisi Kualitas

Dalam konteks proyek ini, kualitas merujuk pada:

- **Fungsi Sistem:** Sistem tata tertib yang mampu bekerja sesuai dengan fungsinya, yaitu untuk mengelola dan menegakkan tata tertib di Polinema.
- **Kinerja Sistem:** Sistem yang responsif, dapat menangani jumlah pengguna yang besar tanpa mengalami penurunan kinerja yang signifikan.
- **Keamanan Sistem:** Menjamin bahwa data yang dikelola sistem aman dan dilindungi dari akses yang tidak sah.
- **Pengalaman Pengguna (UX):** Antarmuka yang mudah digunakan dan intuitif bagi pengguna.
- **Keandalan dan Stabilitas:** Sistem yang stabil dan tidak sering mengalami downtime atau crash.
- **Pemeliharaan:** Kemudahan dalam pemeliharaan dan pembaruan sistem di masa mendatang.

4. Strategi Manajemen Kualitas

Untuk mencapai tujuan kualitas yang diinginkan, pendekatan manajemen kualitas proyek ini akan terdiri dari tiga aspek utama: **Perencanaan Kualitas, Pengendalian Kualitas, dan Jaminan Kualitas.**

A. Perencanaan Kualitas

- **Standar Kualitas:** Menetapkan standar kualitas yang akan digunakan selama seluruh proyek, seperti penggunaan metodologi pengujian perangkat lunak, desain berbasis prinsip UX/UI yang baik, dan pemilihan alat dan teknologi yang sesuai.
- **Definisi Kriteria Kualitas:** Mengidentifikasi kriteria kualitas utama untuk setiap fase proyek dan pengembangan fitur.
- **Kebutuhan Stakeholder:** Mengumpulkan dan memverifikasi kebutuhan dari stakeholders terkait, termasuk tim pengelola tata tertib, pengguna akhir, dan dosen.

B. Pengendalian Kualitas

- **Pengujian Sistem:** Pengujian akan dilakukan untuk memastikan bahwa sistem memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dengan berbagai jenis, seperti:
 - **Pengujian Unit (Unit Testing):** Menguji fungsi individual dalam aplikasi untuk memastikan setiap bagian berfungsi sesuai yang diinginkan.
 - **Pengujian Integrasi (Integration Testing):** Menguji bagaimana sistem bagian-bagian terintegrasi dan berfungsi bersama-sama.
 - **Pengujian Sistem (System Testing):** Pengujian untuk memastikan bahwa seluruh sistem bekerja sesuai dengan persyaratan.
 - **Pengujian Pengguna (User Acceptance Testing - UAT):** Pengujian dengan pengguna akhir untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna.
- **Jadwal Pengujian:** Pengujian akan dilakukan pada setiap fase pengembangan dan sebelum implementasi untuk memastikan kualitas.

C. Jaminan Kualitas

- **Proses Quality Assurance (QA):** Mengembangkan dan menerapkan prosedur QA yang memastikan bahwa semua standar dan prosedur kualitas diikuti.
- **Tinjauan dan Evaluasi Kinerja:** Menilai efektivitas dari proses QA yang ada dan mengevaluasi apakah ada area yang perlu diperbaiki.

- **Penyempurnaan Berkelanjutan:** Implementasi perubahan dan peningkatan berdasarkan umpan balik dari pengujian dan audit.

5. Peran dan Tanggung Jawab

Setiap anggota tim proyek memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas dalam memastikan bahwa kualitas proyek terjaga:

- **Manajer Proyek:**
 - Bertanggung jawab untuk memastikan kualitas manajemen proyek dan bahwa semua aspek kualitas diterapkan selama proyek berlangsung.
 - Mengkoordinasi dengan tim QA dan memastikan bahwa pengujian dilakukan tepat waktu.
- **Pengembang:**
 - Melakukan pengembangan perangkat lunak sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan.
 - Berpartisipasi dalam pengujian dan perbaikan bug yang ditemukan.
- **UI/UX Designer:**
 - Memastikan bahwa desain antarmuka memenuhi standar pengalaman pengguna dan kegunaan (usability).
 - Menguji desain untuk memastikan antarmuka mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.
- **Stakeholders:**
 - Memberikan umpan balik mengenai kualitas produk selama UAT dan fase implementasi.

6. Pengukuran dan Penilaian Kualitas

Beberapa metrik yang akan digunakan untuk menilai kualitas sistem antara lain:

- **Tingkat Keberhasilan Pengujian:** Persentase pengujian yang berhasil dibandingkan dengan total pengujian yang dilakukan.
- **Jumlah Cacat yang Ditemukan:** Jumlah cacat atau bug yang ditemukan selama pengujian sistem dan setelah implementasi.
- **Waktu Respon Pengguna:** Rata-rata waktu respons aplikasi untuk permintaan pengguna.
- **Tingkat Kepuasan Pengguna:** Berdasarkan survei atau wawancara dengan pengguna akhir untuk menilai apakah mereka puas dengan pengalaman menggunakan sistem.

7. Rencana Perbaikan Kualitas

Jika masalah kualitas ditemukan selama pengujian atau setelah implementasi, langkah-langkah berikut akan diambil:

- **Identifikasi Masalah:** Masalah yang ditemukan akan dianalisis untuk menentukan akar penyebabnya.
- **Tindakan Korektif:** Perbaikan akan dilakukan untuk mengatasi masalah dan mencegah terulangnya masalah serupa di masa depan.
- **Uji Ulang:** Setelah perbaikan, pengujian ulang dilakukan untuk memastikan bahwa masalah telah teratasi tanpa menciptakan masalah baru.

8. Penanganan Risiko Kualitas

Potensi risiko terkait kualitas yang dapat terjadi selama proyek adalah:

- **Risiko Keterlambatan Pengujian:** Jika pengujian tertunda, dapat mempengaruhi waktu peluncuran. Solusinya adalah menetapkan jadwal pengujian yang ketat dan pengujian otomatis untuk mengurangi waktu.
- **Risiko Masalah Keamanan:** Risiko kebocoran data atau kerentanan dalam aplikasi. Pengujian keamanan yang lebih intensif dan audit rutin dapat mengurangi risiko ini.

8. RISK MANAGEMENT PLAN

1. Pendahuluan

Risk Management Plan ini menyarankan pendekatan yang digunakan untuk mengelola dan mengatasi risiko yang mungkin terjadi dalam proyek **Sistem Tata Tertib Polinema**. Rencana ini mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi, menghindari, atau mengelola risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan proyek.

2. Tujuan

- Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan potensi risiko yang dapat mempengaruhi waktu, biaya, dan kualitas proyek.
- Menilai dampak dan kemungkinan terjadinya risiko, serta menetapkan prioritas.
- Menyusun strategi mitigasi dan rencana tanggapan untuk mengurangi dampak risiko yang teridentifikasi.

- Memastikan proyek dapat berjalan sesuai dengan jadwal dan anggaran yang telah ditetapkan, serta dengan kualitas yang sesuai dengan harapan.

3. Definisi Risiko

Risiko adalah peristiwa atau keadaan yang dapat mempengaruhi tujuan proyek jika terjadi, baik dalam bentuk ancaman atau peluang. Risiko dapat mempengaruhi:

- **Waktu:** Proyek terlambat selesai.
- **Biaya:** Anggaran proyek melampaui perkiraan.
- **Kualitas:** Hasil proyek tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan.

4. Proses Manajemen Risiko

Proses manajemen risiko dalam proyek **Sistem Tata Tertib Polinema** terdiri dari lima langkah utama:

A. Identifikasi Risiko

- Mengidentifikasi semua risiko yang mungkin terjadi selama proyek, baik yang bersifat internal (misalnya masalah tim atau sumber daya) maupun eksternal (misalnya perubahan kebijakan atau masalah teknologi).
- Melakukan brainstorming, wawancara dengan stakeholders, dan tinjauan dokumen proyek untuk mengidentifikasi risiko.

B. Analisis Risiko

- **Analisis Kualitatif:** Menilai kemungkinan terjadinya setiap risiko dan dampaknya terhadap proyek. Risiko akan dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah berdasarkan dampaknya terhadap waktu, biaya, dan kualitas.
- **Analisis Kuantitatif:** Jika diperlukan, menggunakan metode analisis statistik atau simulasi (misalnya, Monte Carlo) untuk menilai dampak risiko secara lebih mendalam.

C. Penilaian Risiko

Setiap risiko akan dievaluasi berdasarkan:

- **Kemungkinan Terjadi:** Kemungkinan seberapa besar risiko akan terjadi (tinggi, sedang, rendah).

- **Dampak:** Dampak yang ditimbulkan jika risiko terjadi terhadap waktu, biaya, atau kualitas proyek (tinggi, sedang, rendah).
- **Prioritas:** Berdasarkan evaluasi dampak dan kemungkinan terjadinya risiko, prioritas penanganan risiko ditentukan.

D. Rencana Mitigasi dan Tanggap Risiko

- **Mitigasi:** Menyusun tindakan yang akan diambil untuk mengurangi atau menghindari dampak risiko.
- **Rencana Tanggap Risiko:** Menyusun strategi untuk mengatasi risiko jika risiko tersebut terjadi, termasuk perencanaan cadangan atau penyesuaian jadwal.

E. Pemantauan dan Pengendalian Risiko

- Secara terus-menerus memantau risiko yang telah diidentifikasi selama siklus hidup proyek.
- Jika risiko yang terjadi tidak dapat dihindari atau dikendalikan, pemantauan akan dilakukan untuk menilai dampaknya dan mengambil tindakan korektif.

5. Strategi Tanggap Risiko

Untuk setiap risiko, beberapa strategi yang akan diterapkan termasuk:

- **Menghindari Risiko:** Mengubah rencana proyek untuk menghindari risiko.
- **Mengurangi Risiko:** Menerapkan tindakan pencegahan untuk mengurangi kemungkinan atau dampak risiko.
- **Menerima Risiko:** Mengakui bahwa risiko tersebut mungkin terjadi dan membuat rencana untuk menghadapinya jika terjadi.
- **Mentransfer Risiko:** Mengalihkan risiko kepada pihak ketiga.

8.1 RISK LOG

Deskripsi Risiko	Kategori	Kemungkinan	Dampak	Prioritas	Tindakan Mitigasi	Pemilik Risiko	Status
------------------	----------	-------------	--------	-----------	-------------------	----------------	--------

Keterlambatan dalam pengumpulan data kebutuhan pengguna	Waktu	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Memastikan komunikasi yang jelas dengan stakeholder	Tim Pengumpulan Data	Teratasi
Kurangnya keterampilan teknis dalam pengembangan backend	Sumber Daya	Sedang	Tinggi	Tinggi	Pelatihan intensif bagi pengembang backend	Manajer Proyek	Tertunda
Masalah integrasi antara frontend dan backend	Kualitas	Sedang	Tinggi	Tinggi	Penjadwalan sesi integrasi yang lebih sering	Tim Pengembangan	Aktif
Kegagalan dalam uji coba sistem oleh pengguna akhir	Kualitas	Sedang	Sedang	Menengah	UAT yang lebih intensif dan melibatkan pengguna lebih awal	UI/UX	Teratasi
Perubahan kebijakan atau regulasi dari Polinema	Eksternal	Rendah	Sedang	Menengah	Memantau perubahan regulasi dan menyesuaikan proyek	Manajer Proyek	Teratasi
Ketidakterseuaan tim pengembangan utama selama proyek	Sumber Daya	Sedang	Tinggi	Tinggi	Perencanaan cadangan dan penjadwalan ulang aktivitas	Manajer Proyek	Teratasi

9. COST BASELINE

Cost Baseline akan mencakup estimasi biaya untuk beberapa kategori utama, yaitu:

- **Dokumentasi Laporan**(Frontend, Backend, Database, UI/UX)
- **Rapat**
- **Sumber dana**

Estimasi Biaya

A. Dokumentasi

1. **Print Laporan Frontend Development:** Rp 15.000
2. **Print Laporan Backend Development:** Rp 20.000
3. **Print Laporan Database Development:** Rp 10.000
4. **Print Laporan UI/UX Design:** Rp 18.000

B. Rapat

1. **Transportasi:** Rp 100.000 (Rp 20.000 per anak untuk bensin)
2. **Konsumsi:** Rp. 150.000 (Rp. 30.000 per anak untuk makan dan minum di cafe)

C. Sumber dana

1. **Dana Individu**

PROJECT PHASE	BUDGETED TOTAL
Dokumentasi Laporan	Rp. 63.000
Rapat	Rp. 250.000
Total	Rp. 313.000

10. QUALITY BASELINE

Item	Acceptable Level	Comments
Keakuratan dan Kelengkapan Data	Data harus 100% akurat dan sesuai dengan standar yang ditentukan.	Sistem harus mengelola data tata tertib dengan tingkat akurasi tinggi, menghindari kesalahan input.
Waktu Respon Sistem	Waktu respons < 2 detik untuk setiap permintaan.	Respons sistem harus cepat untuk meningkatkan efisiensi pengguna. Pengujian load harus dilakukan.
Ketersediaan Sistem	Ketersediaan 99% (maksimum downtime 1% per tahun).	Sistem harus sangat handal dengan downtime yang minimal. Pemantauan uptime secara berkala.
Keamanan Data Pengguna	Enkripsi data yang sensitif menggunakan algoritma yang aman.	Data pribadi pengguna (seperti data mahasiswa, dosen) harus dilindungi dengan sistem enkripsi yang kuat.
Kontrol Akses	100% kontrol akses berdasarkan role (admin, dosen, mahasiswa).	Hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data dan fitur tertentu. Audit kontrol akses berkala.
Desain Responsif (UX/UI)	UI harus responsif di semua perangkat (desktop, tablet, smartphone).	Antarmuka pengguna harus mudah digunakan dan dapat diakses dengan nyaman di berbagai perangkat.

Pengalaman Pengguna (UX)	Rating kepuasan pengguna > 85% dalam survei penggunaan.	Desain harus intuitif, dengan waktu penyelesaian tugas yang cepat dan tingkat kesalahan rendah.
Pengujian Keamanan	Tidak ditemukan kerentanannya (zero critical vulnerabilities).	Pengujian penetrasi dan analisis kerentanannya harus dilakukan oleh tim yang berkompeten.
Jumlah Bug	Jumlah bug besar dan kritikal harus 0 pada akhir fase pengujian.	Bug kritikal atau besar harus diperbaiki sebelum rilis final. Bug minor dapat ditunda untuk perbaikan.
Pengujian Kode	Minimal 80% kode tercakup oleh pengujian unit.	Kode yang tidak teruji dapat menyebabkan risiko kerusakan di masa depan. Pengujian unit harus lengkap.
Pemeliharaan Sistem	Waktu pemulihan sistem dalam 1 jam jika terjadi gangguan.	Pemeliharaan dan dukungan pasca implementasi sangat penting agar sistem tetap berjalan lancar.
Dokumentasi	100% dokumentasi tersedia (manual pengguna).	Dokumentasi harus jelas dan mudah diakses, baik untuk pengguna maupun pengembang.

11. APPENDICES

ATTACHMENT NAME	LOCATION / LINK
Breakdown fitur	Breakdown Fitur Sistatib – FigJam

Gantt Chart	PBL (Sistem Tatib)
WBS	PBL (Sistem Tatib)
Mockup	Polinema Tertib – Figma

12. AUTHORIZATION SIGNATURES

PREPARED BY

Name and Title (Printed)

Signature Date

RECOMMENDED BY

Name and Title (Printed)

Signature Date

APPROVED BY

Project Sponsor Name and Title (Printed)

Project Sponsor Signature Date