

BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)

Proyek: Aplikasi Web E-commerce untuk Perencanaan Sidang Skripsi

Teknologi: Laravel Filament dengan Fitur TTE

1. Latar Belakang

Proses pengajuan dan persetujuan sidang skripsi saat ini masih dilakukan secara manual, melibatkan pengisian formulir fisik, tanda tangan basah, dan koordinasi langsung antara mahasiswa, dosen, dan admin. Hal ini mengakibatkan lambatnya proses, risiko dokumen hilang, serta kesulitan dalam pelacakan status pengajuan. Dengan memanfaatkan **Laravel Filament**, aplikasi web e-commerce akademik ini dikembangkan untuk mendigitalisasi seluruh alur proses, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas.

2. Tujuan Proyek

- Mengotomasi proses pengajuan dan persetujuan sidang skripsi.
 - Menyediakan platform terpusat bagi mahasiswa, dosen, dan admin.
 - Mengintegrasikan Tanda Tangan Elektronik (TTE) untuk persetujuan yang sah secara hukum.
 - Meningkatkan pengalaman pengguna (UX) dengan antarmuka yang intuitif dan responsif.
-

3. Ruang Lingkup Proyek (Scope)

In-Scope:

- Modul pengajuan sidang oleh mahasiswa.
- Modul persetujuan oleh dosen pembimbing dan Ketua Program Studi (Kaprodi).
- Modul manajemen jadwal dan plotting oleh admin.
- Integrasi Tanda Tangan Elektronik (TTE).
- Notifikasi otomatis via email/sistem.

- Dashboard terpisah untuk setiap peran (mahasiswa, dosen, admin).

Out of Scope:

- Integrasi dengan sistem pembayaran SPP/UKT.
 - Fitur penilaian sidang online.
 - Integrasi dengan sistem PDDikti.
-

4. Kebutuhan Bisnis (Business Needs)

- Digitalisasi proses administrasi sidang skripsi.
 - Peningkatan efisiensi waktu dari minggu/bulan menjadi hari.
 - Pengurangan ketergantungan pada kertas dan dokumen fisik.
 - Peningkatan transparansi dan akuntabilitas proses.
-

5. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)

No	Fitur	Deskripsi
1	Dashboard Multi-Role	Tampilan berbeda untuk mahasiswa, dosen, dan admin.
2	Pengajuan Sidang	Mahasiswa mengisi form dan mengunggah dokumen persyaratan.
3	Persetujuan dengan TTE	Dosen dan Kaprodi menyetujui/menolak dengan tanda tangan elektronik.
4	Manajemen Jadwal	Admin melakukan plotting jadwal sidang.
5	Notifikasi	Pemberitahuan status pengajuan via email/sistem.
6	Riwayat Pengajuan	Mahasiswa dapat melacak status pengajuan secara real-time.
7	Manajemen User	Admin mengelola data mahasiswa, dosen, dan pengguna.

6. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements)

Aspek	Kriteria
Kinerja	Waktu muat halaman < 3 detik.
Keamanan	Autentikasi kuat, enkripsi data, dan audit trail.
Kemudahan Penggunaan	Antarmuka intuitif untuk semua kalangan.
Ketersediaan	Uptime 99% selama jam operasional.
Kepatuhan Hukum	TTE memenuhi standar UU ITE.

7. Perbandingan

Aspek	Sebelum (Manual)	Sesudah (Aplikasi Web)
Proses Persetujuan	Tanda tangan basah, antre fisik	TTE, proses online
Pelacakan Status	Sulit, harus konfirmasi langsung	Real-time, transparan
Waktu Proses	Minggu/bulan	Hari
Penyimpanan Dokumen	Fisik, risiko hilang	Cloud, terenkripsi

8. Outcome (Hasil yang Diharapkan)

- Aplikasi web yang fully functional untuk pengajuan dan persetujuan sidang.
- Pengurangan waktu proses administrasi hingga >70%.
- Peningkatan kepuasan pengguna (mahasiswa, dosen, admin).
- Dokumen persetujuan sidang yang sah secara hukum berkat TTE.

9. Benefit Bisnis

- Efisiensi biaya operasional (kertas, tenaga, waktu).
 - Citra institusi yang lebih modern dan terdigitalisasi.
 - Kemudahan akses 24/7 bagi semua pihak.
 - Audit trail yang lengkap untuk akuntabilitas.
-

10. Stakeholders

Peran	Tanggung Jawab
Mahasiswa	Mengajukan sidang, melacak status.
Dosen	Mereview dan menyetujui pengajuan.
Kaprodi	Memberikan persetujuan akhir.
Admin	Mengelola jadwal, user, dan sistem.
Developer	Mengembangkan dan memelihara sistem.

11. Timeline (Estimasi)

Tahap	Durasi	Output
Analisis & Desain	1 minggu	BRD, Wireframe
Development	3 minggu	Aplikasi siap testing
Integrasi TTE	1 minggu	TTE terintegrasi

Tahap	Durasi	Output
Testing & UAT	1 minggu	Feedback & perbaikan
Deployment	3 hari	Aplikasi live
Total Estimasi: ±6–7 Minggu		

12. Kesimpulan

Aplikasi web berbasis Laravel Filament dengan fitur TTE ini merupakan solusi tepat untuk mendigitalisasi proses perencanaan sidang skripsi. Dengan fitur multi-role, workflow otomatis, dan keabsahan hukum TTE, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga transparansi dan akuntabilitas proses akademik.