

Proposal Pengembangan Web App (Maks 30 Halaman)

Ringkasan Eksekutif

- **Durasi:** 1 bulan (4 sprint mingguan)
- **Metodologi:** Agile Scrum (iteratif, inkremental)
- **Cakupan:** Pengembangan web app hingga **maksimal 30 halaman unik** (route-level)
- **Hasil Akhir:** Aplikasi siap rilis (MVP), dokumentasi, source code, pipeline CI/CD, dan materi serah terima

Tujuan

Membangun web app fungsional dengan kualitas produksi dalam 1 bulan, melalui iterasi mingguan yang memungkinkan umpan balik cepat dan prioritas yang adaptif.

Ruang Lingkup (Maks 30 Halaman)

- **Definisi halaman:** Satu halaman = satu route unik (mis. `/login` , `/dashboard` , `/users/[id]`). Variasi modal/komponen pada halaman yang sama tidak dihitung terpisah.
- **Contoh alokasi** (dapat disesuaikan saat Sprint Planning):
 - Auth: Login, Register, Lupa Password (3)
 - Dashboard utama (1)
 - Manajemen Pengguna: List, Detail, Tambah/Edit (3)
 - Modul Inti A: List, Detail, Tambah/Edit (3-4)
 - Modul Inti B: List, Detail, Tambah/Edit (3-4)
 - Laporan/Analitik: 2-4 halaman
 - Pengaturan: Profil, Preferensi, Hak Akses (2-3)
 - Halaman pendukung: Beranda publik, 404, 500 (2-3)
- **Out of scope** (opsional untuk fase lanjut): Fitur realtime kompleks, integrasi pihak ketiga besar, mobile app native.
- **Perubahan scope:** Perubahan prioritas dimungkinkan per sprint; total halaman tetap ≤ 30 .

Metodologi: Agile Scrum

- **Peran:**
 - Product Owner (PO) – perwakilan stakeholder, memprioritaskan backlog
 - Scrum Master – fasilitasi proses, hilangkan hambatan
 - Development Team – engineer, QA, UI/UX, DevOps
- **Event:**
 - Sprint Planning (2 jam/minggu)
 - Daily Scrum (maks 15 menit/hari)
 - Sprint Review (1 jam/minggu) – demo inkrement
 - Sprint Retrospective (45 menit/minggu)
- **Artefak:** Product Backlog, Sprint Backlog, Increment, Burndown
- **Definition of Ready (DoR):** User story jelas, acceptance criteria, desain/wireframe siap, dependensi teridentifikasi
- **Definition of Done (DoD):** Kode lulus review, unit test $\geq 60\%$ area kritis, e2e happy path, lulus QA, terdokumentasi, ter-deploy ke staging

Rencana Iterasi (4 Sprint, 1 Bulan)

- **Sprint 1 (Minggu 1)** – Fondasi & Kerangka
 - Setup repo, arsitektur, desain sistem, komponen UI dasar
 - Auth (Login/Logout), skema basis data inti, pipeline CI/CD, deployment staging
- **Sprint 2 (Minggu 2)** – Modul Inti I
 - CRUD modul prioritas tertinggi, Dashboard awal, tabel & filter dasar
 - Unit test prioritas, validasi form, notifikasi dasar
- **Sprint 3 (Minggu 3)** – Modul Inti II + Laporan
 - CRUD modul kedua, laporan/ekspor awal, peran & izin dasar
 - Optimalisasi performa awal, penguatan QA (e2e utama)
- **Sprint 4 (Minggu 4)** – Hardening & Go-Live
 - Penyempurnaan UX, perbaikan bug, security pass, dokumentasi akhir
 - UAT, persiapan rilis, handover, pelatihan singkat

Timeline (Mingguan)

- Minggu 1: Inisiasi, arsitektur, Auth, staging siap
- Minggu 2: Modul Inti I, Dashboard, QA awal
- Minggu 3: Modul Inti II, Laporan, Role/Permission
- Minggu 4: Stabilitas, UAT, Go-Live

Deliverables

- Source code (backend, frontend), infrastruktur sebagai kode (jika relevan)
- Desain UI (wireframe/prototype) dan design system komponen
- Dokumen: arsitektur ringkas, panduan deploy, panduan pengguna
- Pipeline CI/CD, environment staging; rilis produksi (jika disepakati)

Kualitas & Pengujian

- Unit test modul kritis; target cakupan proporsional terhadap risiko
- E2E untuk alur utama (auth, CRUD, laporan)
- Static analysis & lint, PR review wajib, keamanan dasar (OWASP Top 10 tingkat dasar)

Teknologi (Contoh)

- Frontend: React/Next.js atau Vue/Nuxt
- Backend: Node.js (NestJS/Express) atau alternatif sesuai kebutuhan
- Database: PostgreSQL/MySQL
- Infrastruktur: Docker, CI/CD (GitHub Actions/GitLab CI), hosting cloud

Manajemen Perubahan

- Perubahan prioritas melalui Product Backlog Refinement
- Penambahan di luar 30 halaman dinegosiasikan sebagai fase lanjutan

Risiko & Mitigasi

- Ketidakjelasan kebutuhan → Refinement mingguan, prototipe cepat
- Waktu terbatas → Fokus MVP, potong ruang lingkup rendah nilai
- Integrasi eksternal → Mock/adapter, fallback manual sementara

Peran & Komunikasi

- Channel utama: ruang chat/tiket proyek
- Cadence: Daily Scrum ringkas, Review & Retro tiap akhir minggu
- Keputusan prioritas oleh PO; transparansi via board Kanban/Scrum

Kriteria Penerimaan (Contoh)

- Semua user story MVP lulus UAT di staging
- Tidak ada bug blocker/critical terbuka menjelang rilis
- Dokumentasi pengguna dan operasional tersedia

Dukungan Pasca Rilis

- Garansi perbaikan bug kritis: 2 minggu setelah rilis
- Knowledge transfer/handover tim internal

Catatan: Rincian modul/halaman disesuaikan bersama PO saat Sprint Planning pertama; total halaman tetap maksimal 30 dalam rentang 1 bulan.