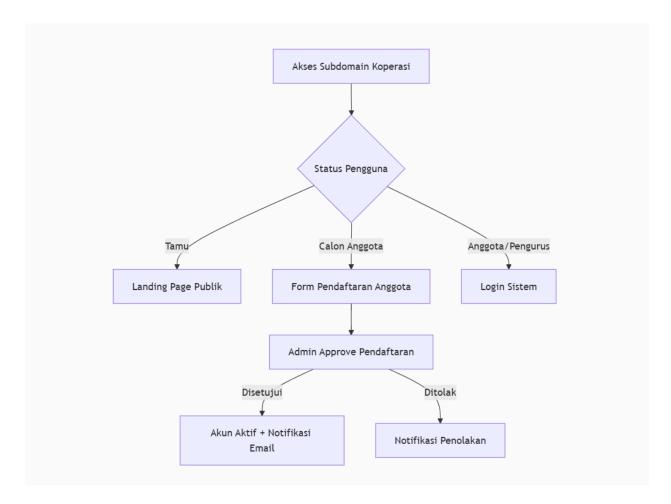
### SISTEM KOPERASI.ID



Ketua

Bendahara

Sekretaris

# Otorisasi Modul Buku 16

Modul Buku 16	Pengurus Koperasi	Anggota Koperasi	Tamu
01. Daftar Anggota	CRUD	Read-only	No Access
02. Daftar Pengurus	CRUD	Read-only	No Access

Modul Buku 16	Pengurus Koperasi	Anggota Koperasi	Tamu
03. Daftar Pengawas	CRUD	Read-only	No Access
04. Simpanan Anggota	Bendahara (CRUD)	Read-only (self)	No Access
05. Pinjaman Anggota	Bendahara (CRUD)	Read-only (self)	No Access
06. Daftar Inventaris	sekretaris(CRUD)	Read-only	Read-only*
07. Notulen Rapat Anggota	sekretaris(CRUD)	Read-only	Read-only*
08. Notulen Rapat Pengurus	Sekretaris,ketua(CRUD)	No Access	No Access
09. Notulen Rapat Pengawas	Sekretaris,ketua(CRUD)	No Access	No Access
10. Daftar Karyawan	CRUD	Read-only	Read-only*
11. Buku Tamu	CRUD	Create/Read	Create
12. Saran Anggota	CRUD	Create/Read	Create
13. Saran Pengawas	CRUD	No Access	No Access
14. Anjuran Pejabat	CRUD	Read-only	Read-only*
15. Catatan Kejadian	CRUD	Read-only	Read-only*
16. Agenda & Ekspedisi	CRUD	Read-only	Read-only*
Landing Page Management	CRUD	No Access	Read-only

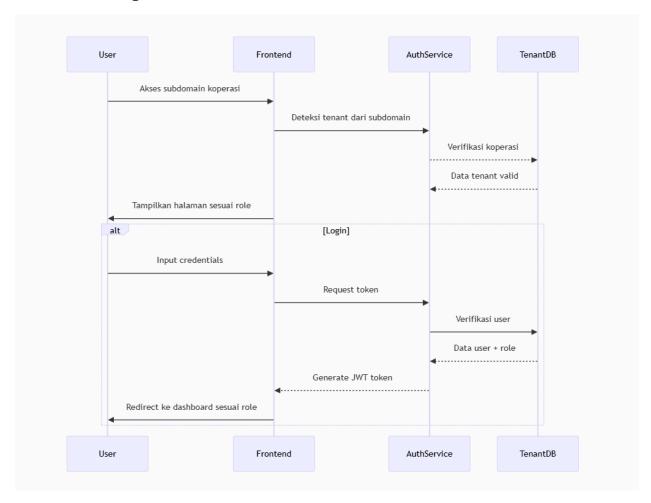
### \*Catatan:

- Akses read-only untuk tamu hanya pada konten yang ditandai (\*) dan hanya melalui landing page publik
- CRUD = Create, Read, Update, Delete

### Modul dan Fitur Utama

- 1. Modul Autentikasi & Multi-Tenant
  - Pendaftaran tenant koperasi (kelurahan/desa)
  - Manajemen subdomain otomatis
  - Sistem invite untuk pengurus
  - Pendaftaran anggota dengan approval
- 2. Modul Pengurus Koperasi (Admin)
  - Manajemen lengkap semua buku 16
  - Approval pendaftaran anggota baru
  - Generate laporan periodik (PDF/Excel)
  - Manajemen landing page:
    - Posting berita/artikel
    - Katalog produk/jasa
    - o Galeri foto
    - Kontak & lokasi
- 3. Modul Anggota Koperasi
  - Dashboard personal (simpanan, pinjaman)
  - Ajuan pinjaman online
  - Histori transaksi
  - Partisipasi buku tamu & saran
  - Akses baca konten terbatas
- 4. Modul Tamu/Publik

- Akses landing page koperasi
- Fitur pencarian koperasi
- Pengajuan menjadi anggota
- Isi buku tamu & saran umum
- Lihat katalog produk
- Flow Diagram Otentikasi



# Teknologi Rekomendasi

- Frontend: React.js + Next.js (SSR untuk SEO landing page)
- Backend: Node.js (NestJS) dengan multi-tenant architecture
- Database: PostgreSQL dengan Row-Level Security
- Auth: JWT + OAuth2 untuk manajemen session

• Storage: AWS S3 untuk dokumen & media

• **Deployment**: Docker + Kubernetes

# **Security Measures**

- 1. Isolasi data tenant dengan schema database terpisah
- 2. RBAC (Role-Based Access Control) granular
- 3. Audit log untuk semua operasi CRUD
- 4. Enkripsi data sensitif (simpanan/pinjaman)
- 5. Two-Factor Authentication untuk pengurus
- 6. Regular backup dan recovery system

# Timeline Pengembangan

Fase	Durasi	Fitur
1	2 minggu	Arsitektur multi-tenant + modul autentikasi
2	3 minggu	Modul buku 16 + manajemen anggota
3	3 minggu	Sistem landing page + katalog produk
4	2 minggu	Sistem pelaporan + integrasi pembayaran
5	1 minggu	Uji keamanan & penetration testing

Dokument (upload)

Pengesahan pendirian badan hukum

Daftar umum koperasi

Akte notaris pendirian

Npwp koperasi