

Techstack pada Arsitektur aplikasi

1) Client Side (Mobile Apps)

- Platform: Android & iOS (menggunakan Flutter atau React Native)
- Fitur Utama:
 - Form registrasi dan unggah dokumen (KTP)
 - Login via password atau biometric
 - Dashboard pinjaman (sisa utang, status pinjaman)
 - Proses ajukan pinjaman dan pelunasan
 - Notifikasi (Push notif, Email, & Whatsapp)

2) API Gateway

- Penghubung antara mobile apps dan backend services.
- Menyediakan endpoint untuk:
 - Auth (login/register)
 - Data pinjaman
 - Notifikasi
 - Upload dokumen

3) Backend Services (Microservices)

- Auth Service: Otentikasi (password, biometric), pendaftaran user
- User Service: Manajemen profil user dan verifikasi data
- Loan Service: Logika bisnis pinjaman (pengajuan, status, tenor, plafon)
- Payment Service: Integrasi pelunasan, simulasi tagihan
- Notification Service: Email dan SMS via provider pihak ketiga
- Document Service: Upload dan penyimpanan dokumen (KTP)

4) Database Layer

- Relational DB (PostgreSQL/MySQL):
 - User, Loan, Payment, Audit Log
- Dokumen KTP & file pendukung lainnya

5) External Services

- Biometric SDK (di perangkat user)
- GCP
- miniO (Object Storage)
- Redis (Cache)
- Whatsapp Gateway & Email Service/SMTP
- Payment Gateway (untuk pelunasan)
- e-KYC Service (verifikasi KTP dan identitas)

6. Security

- JWT untuk otorisasi
- Enkripsi data sensitif (di database & saat transit)
- Biometric fallback untuk login
- OAuth Proxy [opsional]

System Flow

1. Registrasi

Mobile → API Gateway → Auth Service → User Service → Document Service → DB

2. Login

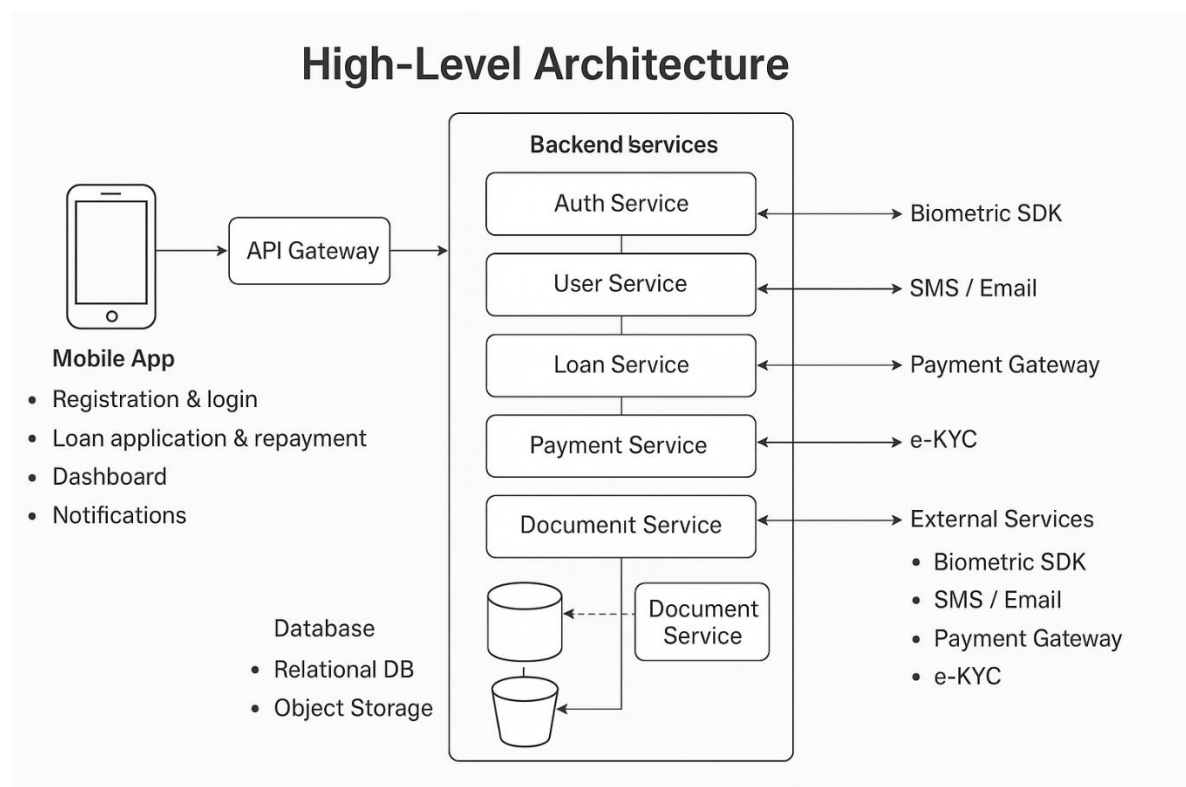
Mobile → API Gateway → Auth Service → DB (verify) → return JWT

3. Pengajuan Pinjaman

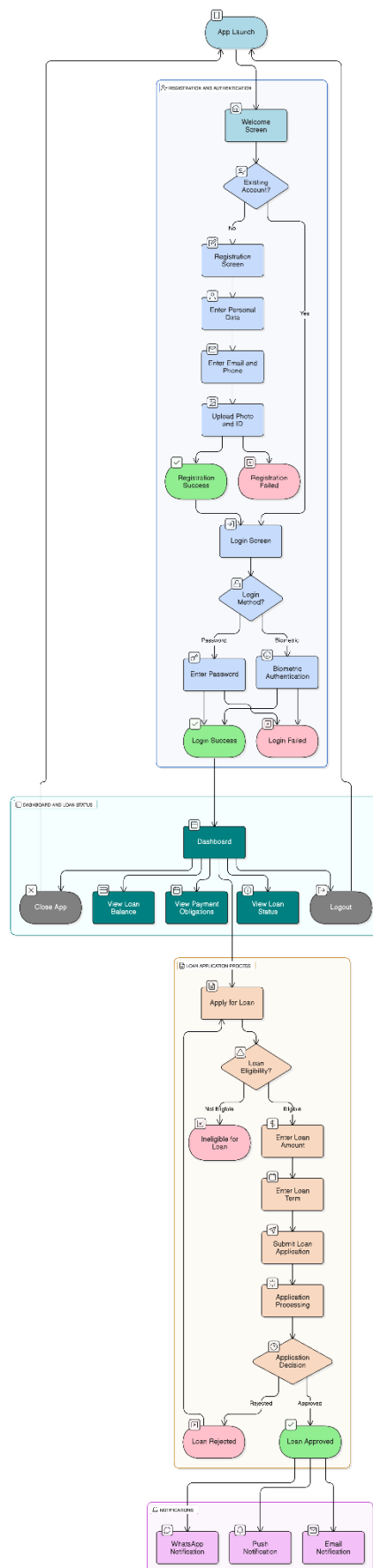
Mobile → API Gateway → Loan Service → DB → Decision Engine (approve/reject) → Notification

4. Pembayaran/Pelunasan

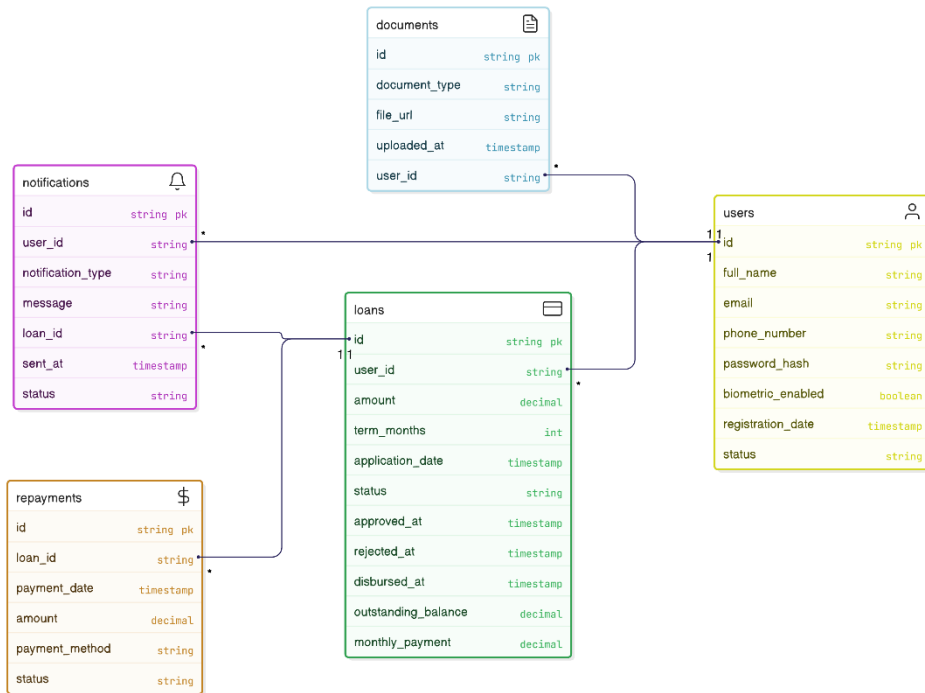
Mobile → API Gateway → Payment Service → Payment Gateway → Update DB



Screen Flow

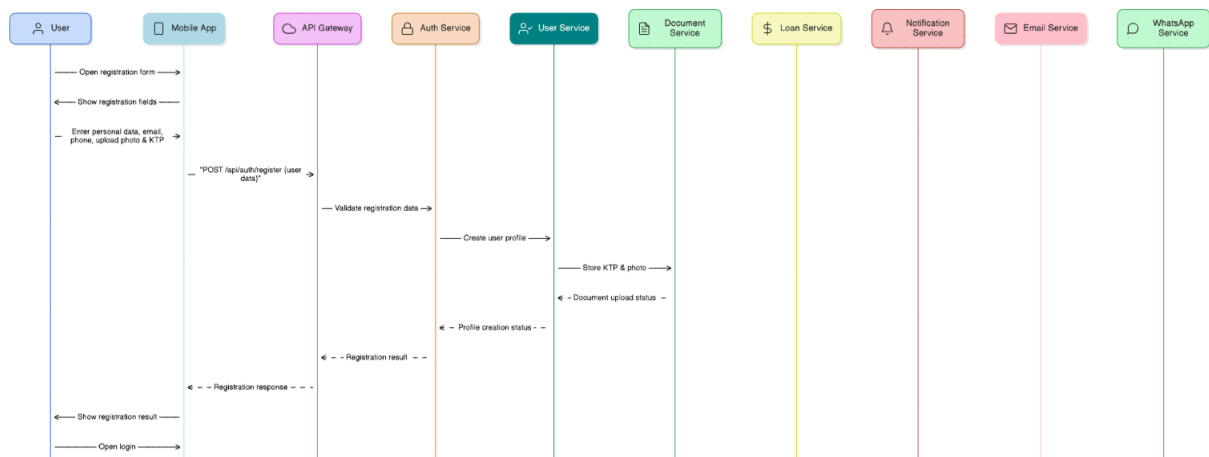


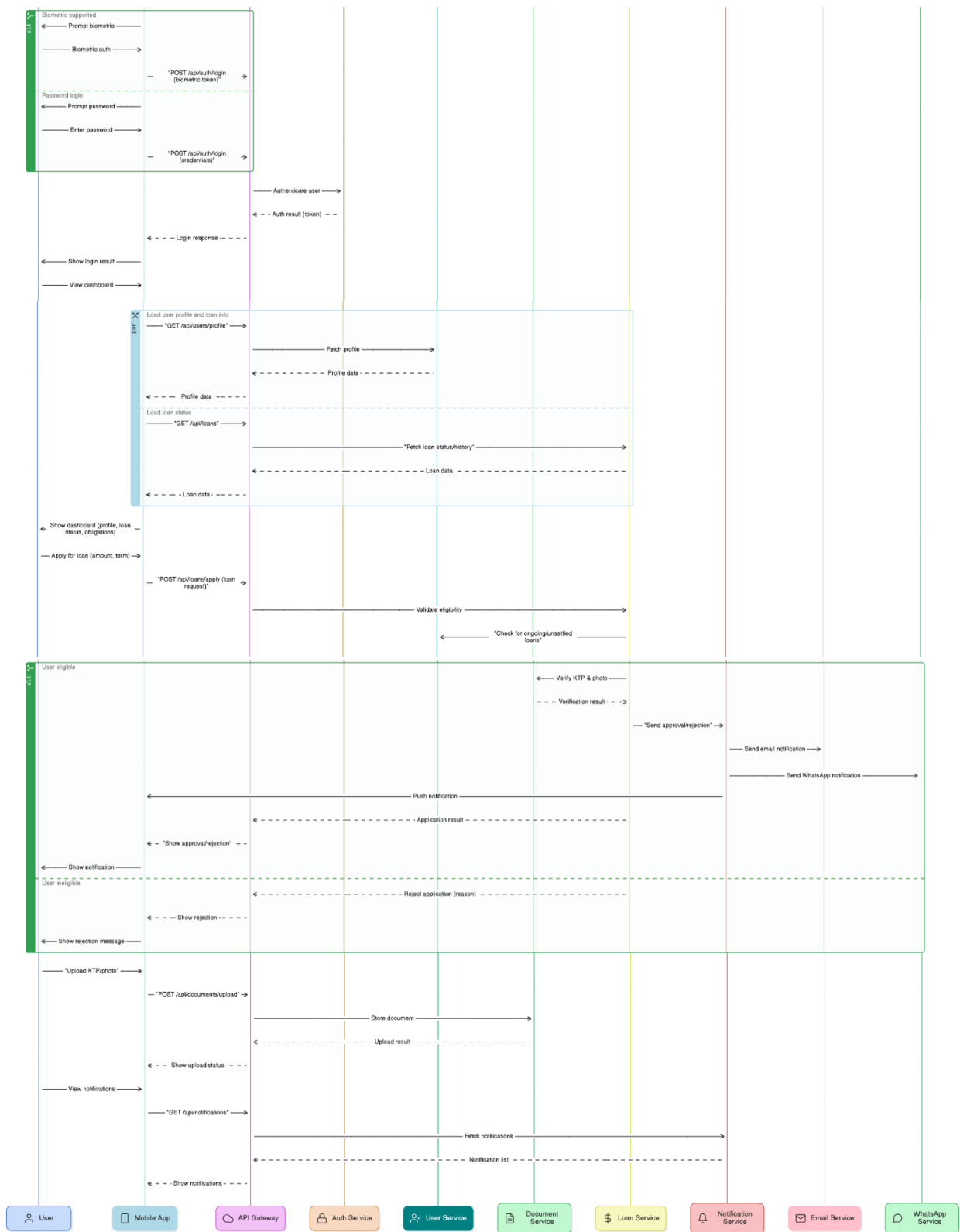
ERD



REST API Endpoint Design

Endpoint	Method	Deskripsi
/api/auth/register	POST	Registrasi user baru
/api/auth/login	POST	Login user
/api/users/profile	GET	Ambil data profil user
/api/documents/upload	POST	Upload foto KTP / dokumen
/api/loans/apply	POST	Ajukan pinjaman
/api/loans	GET	Lihat status & daftar pinjaman
/api/notifications	GET	Memberikan notifikasi user





UI Wireframe Screen Behaviour

PT. XYZ
Aplikasi Pinjaman Online
\$
v1.0.0

Selamat Datang

Apakah Anda sudah memiliki akun?

Masuk

Registrasi

Dengan menggunakan aplikasi ini, Anda menyetujui syarat dan ketentuan kami

Upload Foto Diri

Ambil Foto Diri

Kamera

Pilih dari Galeri

Registrasi Berhasil

✓

Selamat!

Akun Anda telah berhasil dibuat
Silahkan login untuk melanjutkan

Login

Registrasi

Nama Lengkap

Email

Nomor Telepon

KTP

Foto Diri

Lanjut

Upload KTP

Ambil Foto KTP

Kamera

Pilih dari Galeri

Masuk

Email/No. Telepon

Password

Lupa Password?

☐ Gunakan biometrik

Masuk

Belum punya akun? Daftar disini

Dashboard

Sisa Hutang
Rp 0

Tagihan Bulanan
Rp 0

Jatuh Tempo
-

Ajukan Pinjaman

Home Riwayat Profil

Ajukan Pinjaman

Jumlah Pinjaman

Rp
Max: Rp 12.000.000

Tenor

Max: 12 bulan

Tujuan Pinjaman

☐ Saya setuju dengan syarat dan ketentuan

Ajukan

Pinjaman Diproses

⌂

Mohon Tunggu

Pinjaman Anda sedang diproses
Kami akan memberi tahu Anda hasilnya melalui email dan SMS

Kembali ke Dashboard

Penjelasan pada Wireframe:

- **Splash Screen** - Halaman pembuka saat aplikasi diluncurkan
- **Welcome Screen** - Halaman selamat datang dengan opsi masuk atau registrasi
- **Registration Screen** - Form registrasi untuk pengisian data diri yang dibutuhkan
- **Upload KTP Screen** - Halaman untuk mengupload KTP
- **Upload Selfie Screen** - Halaman untuk mengupload foto selfie
- **Registration Success** - Konfirmasi registrasi berhasil
- **Login Screen** - Form login untuk akses ke aplikasi dengan email/no. telpon dan password
- **Dashboard** - Tampilan utama setelah login yang kemudain menampilkan dasbor informasi sisa hutang dan tagihan
- **Loan Application Screen** - Form untuk mengajukan pinjaman
- **Loan Processing Screen** - Layar saat pinjaman sedang diproses