

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SRS)

Aplikasi ParkirLae

Dosen Pengampu:
Hayatunnufus, S.Kom, M.Cs



Oleh:

Marschell Fideon Damanik 231401135

Jordi Lovein T. Sibero 231401052

Wayne Fabel Charles Sirait 231401064

Daftar ISI

BAB 1. Pendahuluan	3
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	3
1.2 Lingkup Masalah.....	3
BAB 2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak	4
2.1 Deskripsi Umum Sistem	4
2.2 Karakteristik Pengguna	4
2.3 Batasan Pengguna	4
2.4 Lingkungan Operasi	5
Bab 3. Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	6
3.1 Kebutuhan Fungsional.....	6
Kebutuhan Non-Fungsional	6
BAB 4. Skenario Model Aplikasi	7
4.1 Use Case Scenario.....	7
4.2 Use Case Diagram	8
4.3 Activity Diagram	9
4.4 Flowchart	10
Bab 5. Analisis Sistem Aplikasi	11
5.1 Sequence Diagram.....	11
BAB 6. Rancangan Tampilan Sistem	12
Halaman Login	12
Home Page.....	13
Beranda (peta lokasi parkir).....	14
Pengaturan.....	15
Profil Pengguna	16
Riwayat Pencarian	17
Favorit	17

BAB 1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk menjabarkan secara detail **spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SRS)** dari aplikasi **ParkirLae**.

Aplikasi ini dikembangkan sebagai solusi digital untuk membantu pengguna menemukan lokasi parkir di Kota Medan secara **efisien, cepat, dan real-time**.

Dokumen ini mencakup deskripsi umum sistem, analisis kebutuhan, model skenario, diagram sistem, serta rancangan antarmuka (UI/UX).

1.2 Lingkup Masalah

Kota Medan mengalami peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang pesat, namun tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan parkir yang memadai. Hal ini menimbulkan kemacetan dan pemborosan waktu akibat sulitnya menemukan tempat parkir.

Untuk mengatasi masalah tersebut, aplikasi **ParkirLae** dikembangkan guna membantu pengguna mencari tempat parkir terdekat dengan informasi jumlah slot kosong, jarak, dan estimasi biaya secara real-time.

BAB 2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

ParkirLae adalah aplikasi **mobile berbasis Android** yang berfungsi membantu pengguna menemukan lokasi parkir terdekat dan memperoleh informasi terkini tentang ketersediaan slot parkir.

Aplikasi juga menyediakan fitur seperti:

- Login dan pendaftaran akun
- Pencarian dan pemetaan lokasi parkir terdekat
- Informasi jumlah slot kosong dan estimasi tarif
- Fitur favorit lokasi parkir
- Profil pengguna
- Riwayat parkir
- Navigasi ke lokasi parkir menggunakan peta
- Cek posisi pengguna saat ini

Aplikasi ini mengandalkan koneksi internet untuk menampilkan data lokasi dan status parkir secara real-time.

2.2 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses
Pengguna (User)	Mencari lokasi parkir, melihat ketersediaan slot, menyimpan lokasi favorit, melihat profil, dan riwayat parkir.	Akses penuh terhadap fitur aplikasi pengguna.
Admin	Mengelola data parkir, menambahkan atau memperbarui lokasi, memantau aktivitas pengguna, dan memverifikasi informasi parkir.	Akses untuk mengelola database dan sistem aplikasi.

2.3 Batasan Pengguna

1. Aplikasi hanya tersedia untuk **platform Android**.
2. Pengguna harus memiliki koneksi internet aktif untuk menampilkan lokasi parkir secara real-time.

3. Aplikasi hanya menampilkan data parkir yang telah terdaftar di sistem ParkirLae.

2.4 Lingkungan Operasi

- **Sistem operasi:** Android 8.0 (Oreo) atau lebih tinggi
- **Processor:** Quad-core 1.4 GHz atau lebih tinggi
- **RAM:** Minimum 2 GB
- **Koneksi:** Internet aktif (Wi-Fi / Data seluler)
- **Penyimpanan:** 100 MB ruang kosong minimum

Bab 3. Analisis Kebutuhan Aplikasi

3.1 Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1	Autentikasi Pengguna	Pengguna dapat melakukan login dan sign up.
2	Melihat Lokasi Parkir Terdekat	Sistem menampilkan daftar lokasi parkir terdekat dengan informasi jarak dan jumlah slot kosong.
3	Cek Lokasi Pengguna	Aplikasi menampilkan posisi pengguna saat ini di peta.
4	Menandai Lokasi Favorit	Pengguna dapat menandai lokasi parkir sebagai favorit untuk akses cepat.
5	Detail Lokasi Parkir	Menampilkan detail lokasi seperti alamat, kapasitas total, jumlah slot kosong, dan tarif.
6	Navigasi ke Lokasi Parkir	Aplikasi memberikan panduan arah menuju lokasi parkir terpilih.
7	Profil Pengguna	Pengguna dapat melihat dan mengedit informasi pribadi.
8	Riwayat Parkir	Menampilkan daftar lokasi yang pernah digunakan pengguna.

Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kebutuhan Non-Fungsional	Deskripsi
1	Antarmuka	UI responsif, mudah digunakan, dan menarik secara visual.
2	Kinerja	Respons cepat dan akurasi tinggi dalam menampilkan lokasi.
3	Keamanan	Data pengguna dilindungi dengan enkripsi dan autentikasi aman.
4	Ketersediaan	Aplikasi tersedia 24/7 dengan reliabilitas tinggi.
5	Kompatibilitas	Dapat berjalan di berbagai ukuran layar Android.

BAB 4. Skenario Model Aplikasi

4.1 Use Case Scenario

1. Login ke Aplikasi

- Aktor: Pengguna
- Deskripsi: Pengguna masuk menggunakan email dan password.
- Hasil: Sistem menampilkan halaman utama.

2. Melihat Lokasi Parkir Terdekat

- Aktor: Pengguna
- Deskripsi: Aplikasi menampilkan daftar lokasi parkir di sekitar pengguna berdasarkan GPS.

3. Menandai Lokasi Favorit

- Aktor: Pengguna
- Deskripsi: Pengguna memilih lokasi parkir dan menambahkannya ke daftar favorit.

4. Menavigasi ke Lokasi Parkir

- Aktor: Pengguna
- Deskripsi: Aplikasi menampilkan rute menuju lokasi parkir melalui peta interaktif.

5. Mengelola Data Parkir (Admin)

- Aktor: Admin
- Deskripsi: Admin menambahkan, memperbarui, atau menghapus data lokasi parkir.

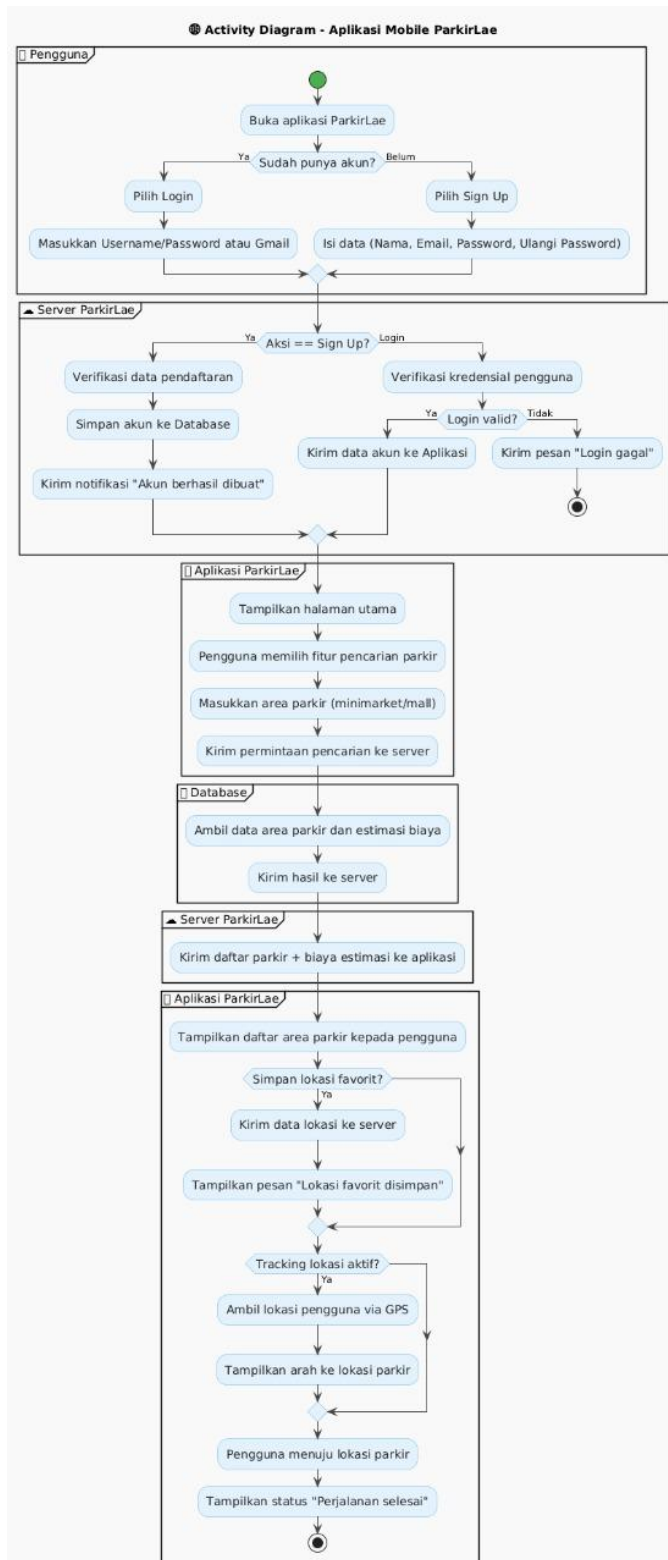
4.2 Use Case Diagram

(Dapat disalin dari hasil desain di Figma atau digambar ulang di Word menggunakan SmartArt / Lucidchart.)



4.3 Activity Diagram

(Menunjukkan alur aktivitas dari login, pencarian parkir, dan navigasi.)



4.4 Flowchart

Flowchart menggambarkan alur proses kerja utama dalam aplikasi ParkirLae, mulai dari pengguna membuka aplikasi hingga melakukan tindakan seperti login, mencari lokasi parkir, dan menavigasi ke lokasi tujuan.

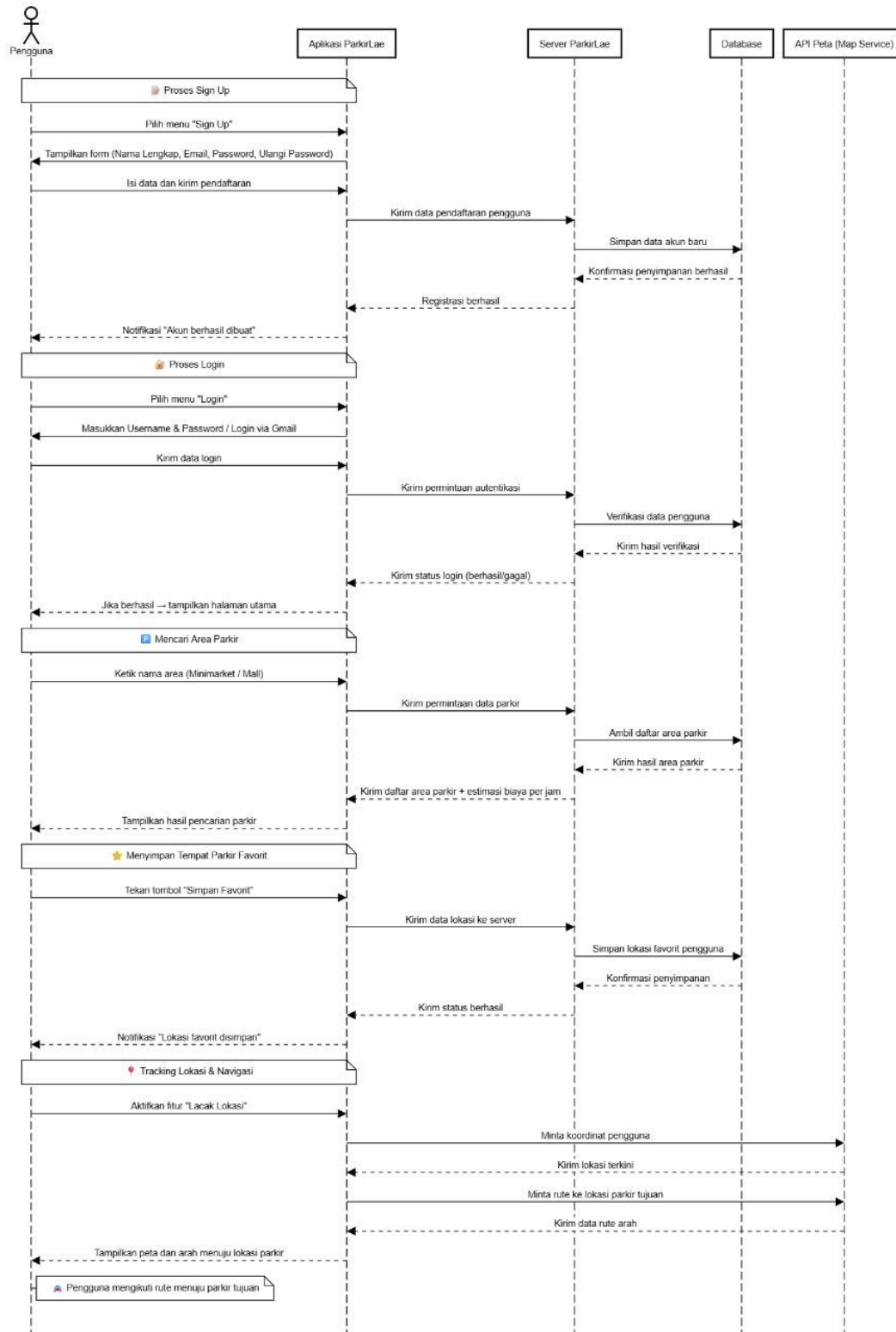
Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana sistem merespons setiap input dari pengguna dan bagaimana proses berpindah dari satu langkah ke langkah berikutnya secara logis dan terstruktur.



Bab 5. Analisis Sistem Aplikasi

5.1 Sequence Diagram

- Menampilkan interaksi antara pengguna dan sistem saat mencari lokasi



BAB 6. Rancangan Tampilan Sistem

Desain antarmuka pengguna berdasarkan prototipe Figma:

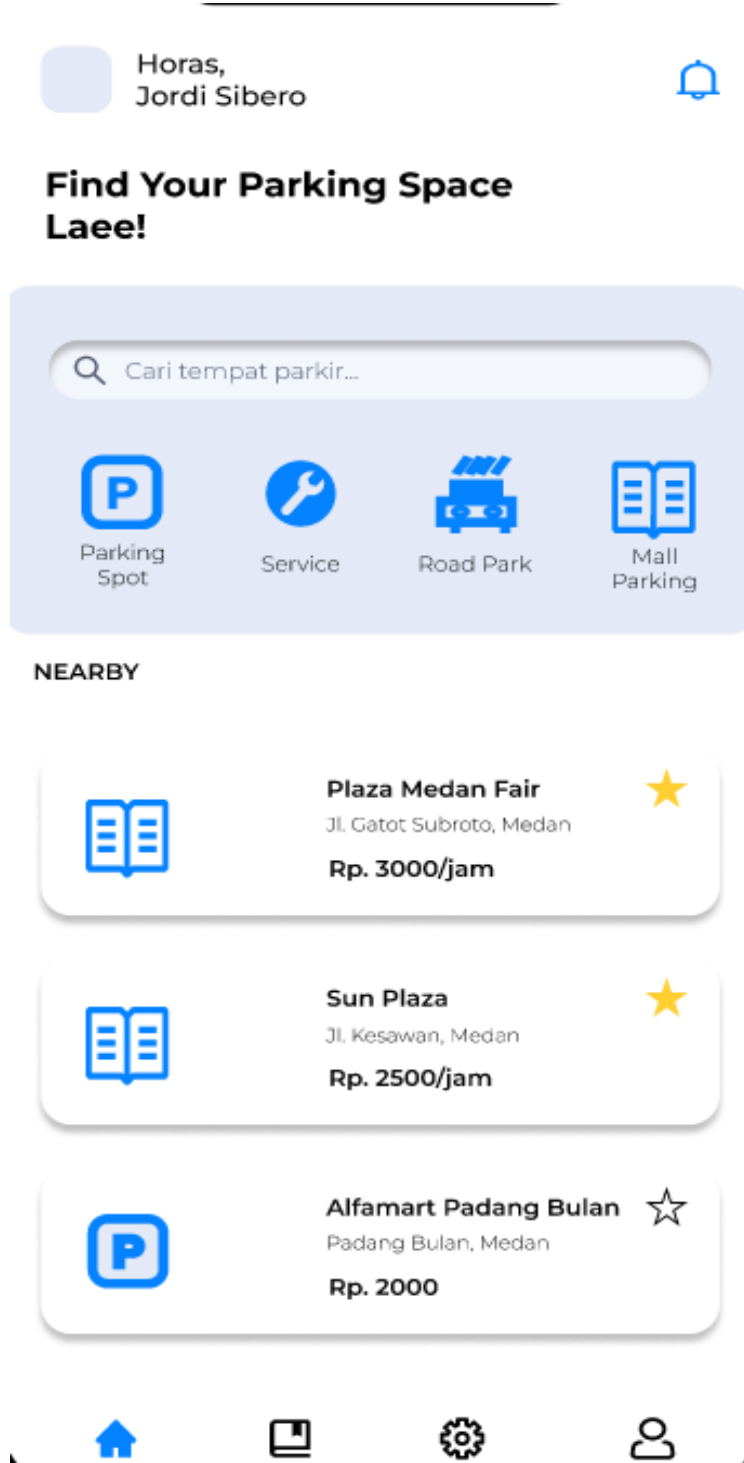
[Figma ParkirLae](#)

Contoh tampilan:

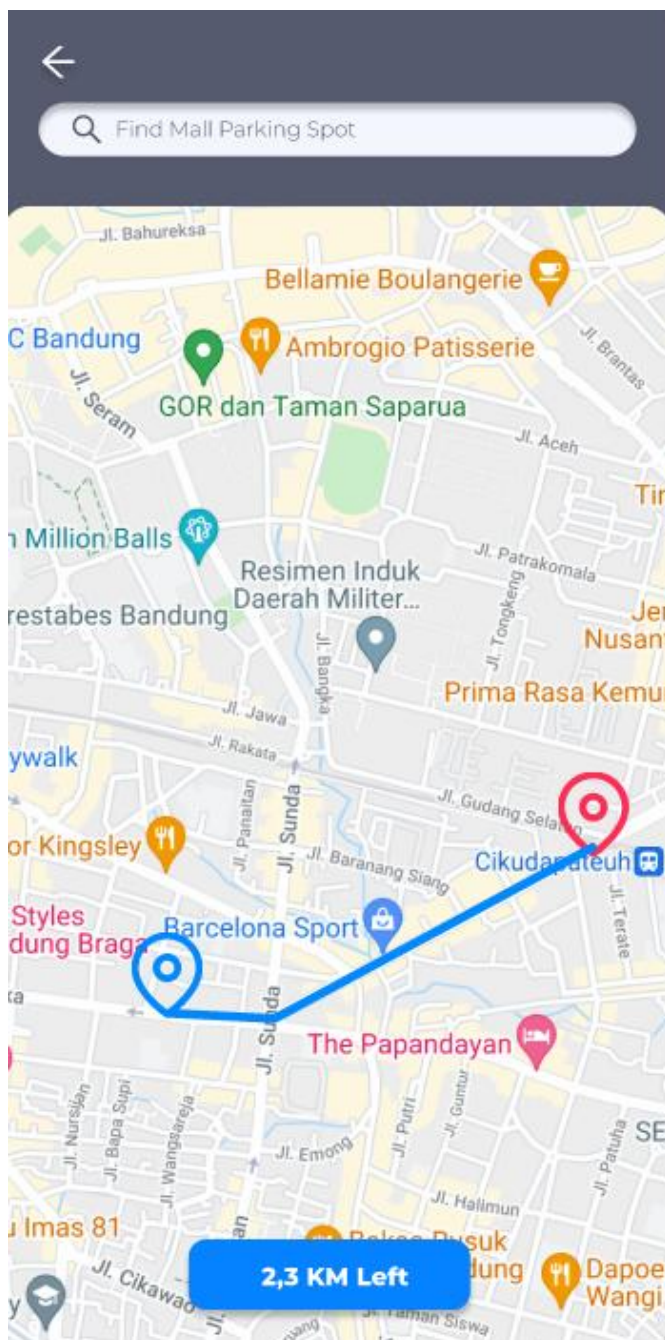
Halaman Login



Home Page



Beranda (peta lokasi parkir)



Pengaturan



Pengaturan

Ganti Password



Email



Keamanan



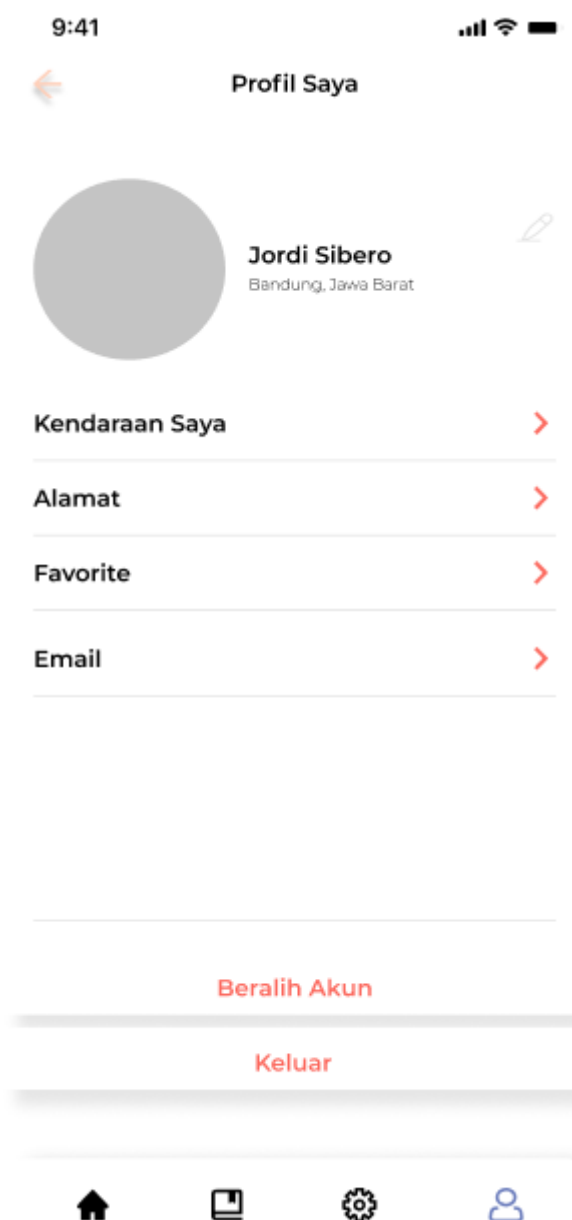
Bahasa



Pusat Bantuan



Profil Pengguna



Riwayat Pencarian



Favorit

