

BAB IV

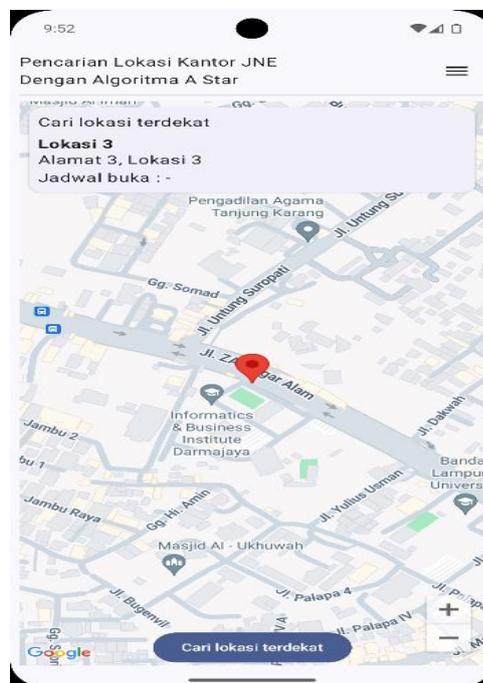
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil pengembangan aplikasi merupakan tahap kunci yang mengubah desain dan konsep menjadi kenyataan fungsional. Pada tahapan ini dibahas tentang implementasi program dari desain *interface* aplikasi yang sebelumnya telah dibuat. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *Kotlin* dan *database MySQL*, implementasi Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Pengguna

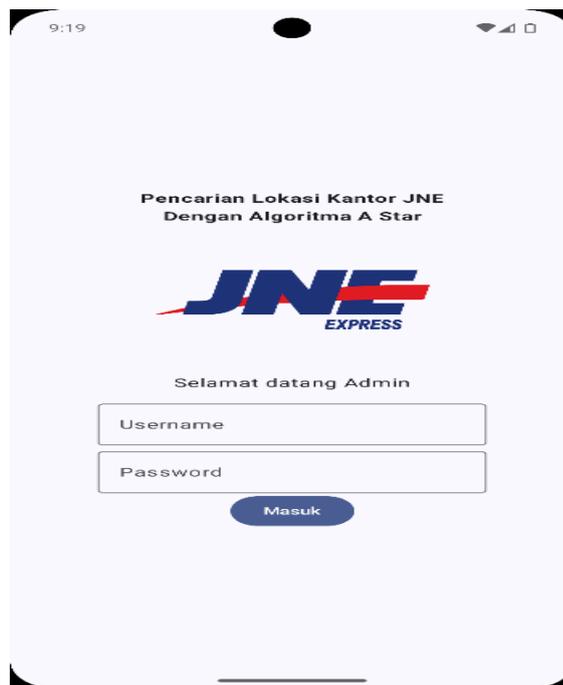
Implementasi menu pengguna dapat terlihat pada gambar di bawah ini. Pengguna dapat mencari lokasi JNE terdekat berdasarkan algoritma A Star. Di dalam menu beranda pengguna juga terdapat informasi hasil pencarian kantor JNE. Gambar 4.1 berikut merupakan implementasi pengguna :



Gambar 4. 1 Implementasi Menu Pengguna

b. Implementasi *Login* Admin

Berikut merupakan implementasi menu *login* yang ditujukan kepada admin. Admin memasukkan kata pengguna dan kata kunci yang valid untuk bisa masuk ke dalam sistem dan mengakses sistem. Implementasi menu *login* admin terlihat pada gambar di bawah ini. Gambar 4.2 berikut merupakan implementasi menu *login* admin :



Gambar 4. 2 Implementasi Menu *Login* Admin

c. Implementasi Menu Utama Admin

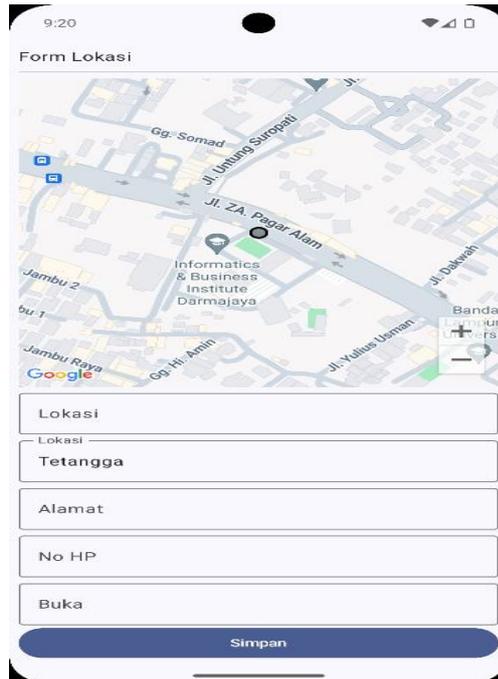
Admin dapat mengelola data lokasidan persimpangan kantor JNE beserta jam operasional pada laman ini. Informasi yang disediakan berupa daftar data lokasi JNE. Implementasi menu admin terlihat pada gambar di bawah ini. Gambar 4.3 berikut merupakan Implementasi Menu Utama Admin :



Gambar 4. 3 Implementasi Menu Utama Admin

d. Implementasi Tambah Lokasi

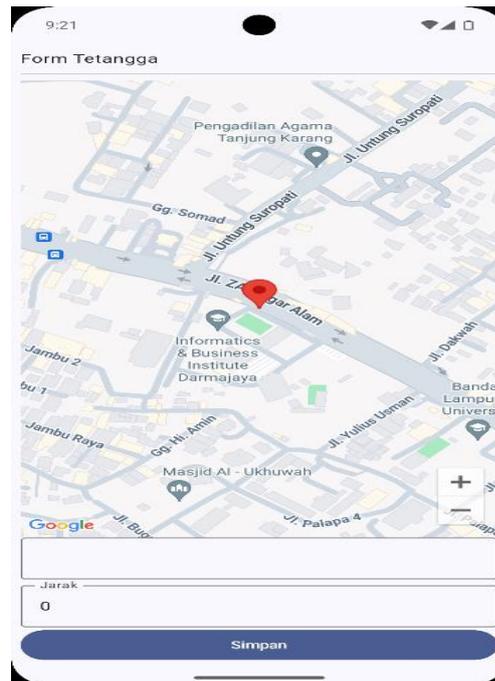
Pada laman ini, admin dapat mengelola atau menambah data lokasi kantor JNE dengan mengisi data yang tersedia seperti lokasi, jadwal, dan deskripsi lainnya. Implementasi menu tambah lokasi JNE terlihat pada gambar di bawah ini. Gambar 4.4 berikut merupakan Implementasi Tambah Lokasi :



Gambar 4. 4 Implementasi Menu Tambah Lokasi JNE

e. Implementasi Tambah Tetangga

Pada laman ini, admin dapat mengelola atau menambah data tetangga pada lokasi kantor JNE dengan mengisi data yang tersedia. Implementasi menu tambah tetangga JNE terlihat pada gambar di bawah ini. Gambar 4.5 berikut merupakan Implementasi Tambah Tetangga:



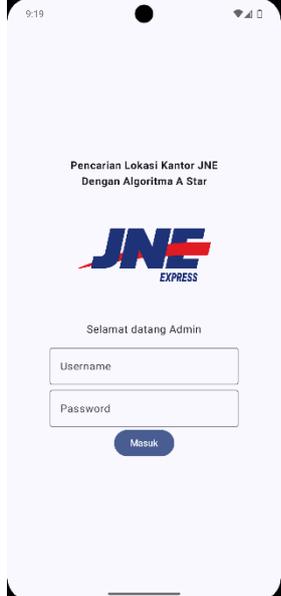
Gambar 4. 5 Implementasi Menu Tambah Tetangga Lokasi JNE

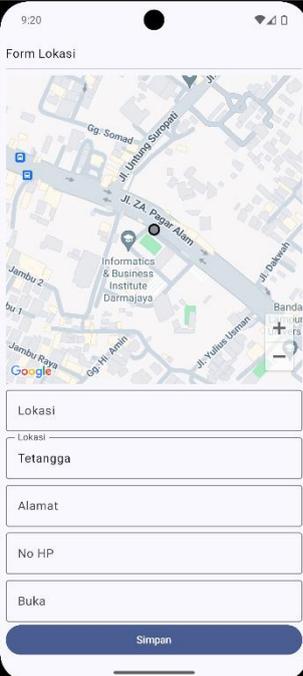
4.2 Pembahasan

Berdasarkan implementasi dari Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android yang telah dijelaskan, maka dilakukanlah pengujian terhadap fungsional sistem pada aplikasi menggunakan metode *black box testing*. Pengujian dilakukan pada setiap antarmuka dan menguji tombol apakah dapat berfungsi dengan baik. Pengujian fungsional pada Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 1 Pengujian Aplikasi

No	Pengujian	Hasil	Kesimpulan
1.	Masuk ke beranda pengguna dan cari lokasi JNE terdekat		Berhasil menampilkan lokasi JNE terdekat

No	Pengujian	Hasil	Kesimpulan
2.	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid		Berhasil masuk ke menu beranda
3.	Masuk ke dalam menu utama admin		Berhasil menampilkan menu utama admin

No	Pengujian	Hasil	Kesimpulan
4.	Menekan tombol tambah lokasi JNE		Berhasil masuk ke menu form lokasi kantor JNE
5.	Menekan tombol tambah tetangga lokasi JNE		Berhasil masuk ke menu form tetangga lokasi kantor JNE

4.3 Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan dan kekurangan Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android adalah :

a. Kelebihan

Kelebihan Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Algoritma A Star mampu memberikan solusi pencarian rute tercepat dan

terdekat antara lokasi pengguna dan kantor JNE di Provinsi Lampung, sehingga meminimalkan waktu perjalanan.

2. Algoritma A Star dapat menemukan rute yang dan menghindari jalur yang tidak perlu.

b. Kekurangan

Kekurangan Penggunaan Algoritma A Star Dalam Pencarian Kantor JNE Pada Provinsi Lampung Berbasis Android adalah keterbatasan data geografis atau informasi tentang lokasi kantor JNE di Provinsi Lampung dapat memengaruhi akurasi hasil pencarian yang disajikan oleh algoritma A Star.