

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi *Mobile*

Tahap ini berisi hasil dari analisis dan perancangan yang telah dibahas di bab sebelumnya, dan hasil sistem untuk mengetahui apakah *Mobile* yang dirancang memenuhi kebutuhan pengguna dan apakah Aplikasi dapat berjalan dengan baik serta dapat menghasilkan *output* sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh pengguna.

4.2 Hasil *Interface* Aplikasi

Berikut tampilan antar muka “Aplikasi Lahan Parkir Kosong Terdekat Menggunakan Metode Algoritma *Floyd Warshall* Gedung Mall Kartini Bandar Lampung” yang di bangun :

4.2.1 Tampilan *Interface* Aplikasi Admin

4.2.1.1 Tampilan Halaman Utama *Splash Screen*

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika mengakses Aplikasi, cara mengakses halaman ini yaitu admin harus menginstall aplikasi terlebih dahulu. Berikut Tampilan *Interface* Halaman Utama *Splash Screen* Pada *Smartphone*:



Gambar 4.1 Tampilan *Interface* Halaman Utama *Splash Screen*.

4.2.1.2 Tampilan halaman Login

Setelah mengklik *icon Get Started* maka akan muncul halaman *login* dan Admin harus memasukkan email dan *password*.

A mobile application screenshot showing the 'Login Admin' screen. The title 'Login Admin' is centered at the top. Below it are two input fields: 'Username' and 'Password', both with rounded corners and a pink border. Under the 'Password' field, there is a checked checkbox labeled 'Remember Me' and a link labeled 'Daftar Admin'. At the bottom of the form is a large blue button with the text 'LOGIN ADMIN'. The status bar at the top shows the time 14:42 and various icons.

Gambar 4.2 Tampilan *Interface* Halaman *Login*.

4.2.1.3 Tampilan halaman registrasi

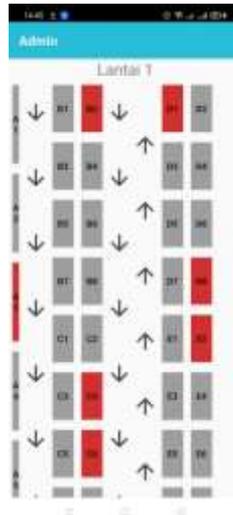
Jika jadwal admin berganti maka akan diarahkan untuk daftar terlebih dahulu

A mobile application screenshot showing the 'Daftar Admin' screen. The title 'Daftar Admin' is centered at the top. Below it are three input fields: 'newadmin', a field with a pink border and a red asterisk, and another field with a pink border and a red asterisk. At the bottom of the form is a large blue button with the text 'DAFTAR'. The status bar at the top shows the time 14:44 and various icons.

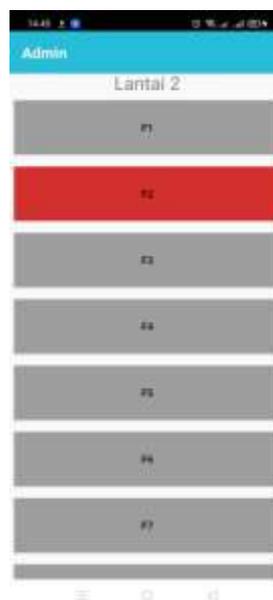
Gambar 4.3 Tampilan *Interface* Halaman daftar.

4.2.1.4 Tampilan halaman setelah login

Tampilan rancangan *interface* halaman kantong parkir pada admin Rancangan tampilan kantong parkir pada admin agar layar dapat *discroll* kebawah dan menampilkan lantai 1 hingga lantai 4.



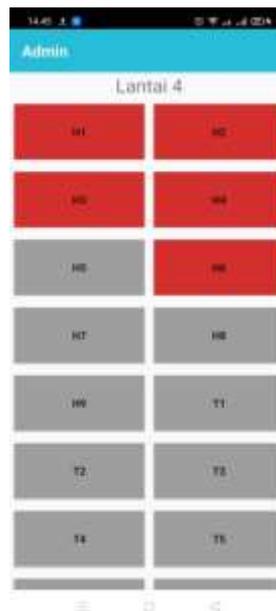
Gambar 4.4 halaman *interface* lantai 1 .



Gambar 4.5 halaman *interface* lantai 2.



Gambar 4.6 halaman *interface* lantai 3.



Gambar 4.7 halaman *interface* lantai 4.

4.2.1.5 Tampilan *Interface* Aplikasi *User*

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika mengakses Aplikasi, cara mengakses halaman ini yaitu *user* harus menginstall aplikasi terlebih dahulu. Berikut Tampilan *Interface* Halaman Utama *Splash Screen* Pada *Smartphone*:



Gambar 4.8 Tampilan *Interface* Halaman Utama *Splash Screen*.

4.2.1.6 Tampilan halaman *login user*

Setelah mengklik *icon Get Started* maka akan muncul halaman *login* dan *user* harus memasukkan email dan *password*.



Gambar 4.9 Tampilan *Interface* Halaman Login.

4.2.1.7 Tampilan halaman registrasi

Jika *user* belum mempunyai akun maka diwajibkan untuk daftar terlebih dahulu.



Gambar 4.10 Tampilan *interface* halaman registrasi.

4.2.1.8 Tampilan halaman *interface* halaman utama

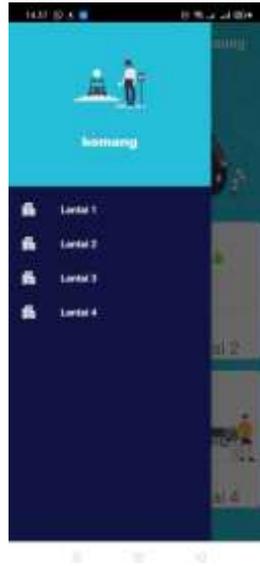
Halaman ini menampilkan pilihan lantai dengan gambar animasi.



Gambar 4.11 Tampilan *interface* halaman utama.

4.2.1.9 Tampilan halaman *interface* sub menu

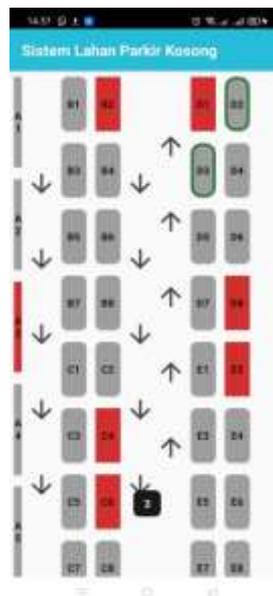
Halaman ini menampilkan sub menu pada aplikasi yang dirancang.



Gambar 4.12 Tampilan *interface* submenu.

4.2.1.10 Tampilan halaman *interface* lantai terpilih

Tampilan rancangan *interface* halaman kantong parkir pada *user* berdasarkan kebutuhan *user* dilantai mana akan parkir sebagai contoh lantai 1 maka *user* akan diberikan rekomendasi slot yang paling terdekat dari kendaraan ketika akan masuk.



Gambar. 4.13 Tampilan *interface* lantai 1.



Gambar 4.14 Tampilan *interface* kantong terpilih.

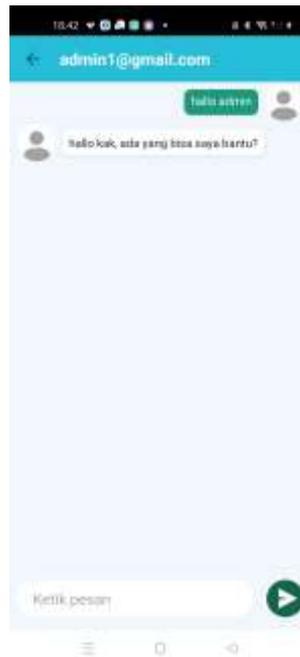


Gambar 4.15 Tampilan *interface* jika *user* selesai parkir.

4.2.1.11 Tampilan halaman *interface* fitur *chat*

Tampilan rancangan *interface* fitur *chat* berdasarkan kebutuhan *user*

Jika mengalami kendala ketika hendak parkir. Fitur ini dibutuhkan agar memudahkan para *user* untuk melakukan proses parkir.



Gambar 4.16 Tampilan *interface* fitur *chat*

4.3 Pembahasan Hasil Pengujian Sistem Aplikasi

Tahap ini dilakukan dengan menggunakan metode pengujian sistem *black box testing*. Pengujian ini dilakukan menggunakan android dengan spesifikasi berbeda. Proses akan dilakukan terhadap tiga *device* tersebut dan dilakukan *testing* dengan mengakses serta mencoba semua fitur dari aplikasi lahan parkir kosong apakah berjalan dengan baik. *Device* yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah *device* yang sering digunakan kebanyakan orang seperti android versi 8.0, versi 9.0, dan versi 10.

4.4 Hasil Pengujian fungsi kinerja *loading*

Pengujian ini dilakukan saat aplikasi mulai dijalankan sampai menampilkan halaman pada *Android* yang dipakai dalam pengujian. Berikut hasil perbedaan waktu *loading* pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil pengujian fungsi kinerja *loading*

| Proses | Waktu <i>loading</i> (Detik) | | |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| | <i>Device 1</i> | <i>Device 2</i> | <i>Device 3</i> |
| <i>Loading</i> membuka Aplikasi | 0,4 | 0,5 | 0,4 |

Pada table 4.1 menunjukkan hasil pengujian kinerja *loading* membuka Aplikasi. Pada proses *loading* membuka Aplikasi pada tabel 4.1 diatas dijelaskan informasi tentang waktu yang diperlukan *user* untuk membuka Aplikasi tersebut sesuai dengan spesifikasi dari *Android* yang dipakai.

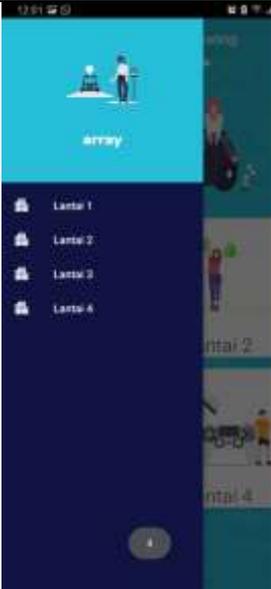
4.5 Aplikasi Lahan Parkir Kosong

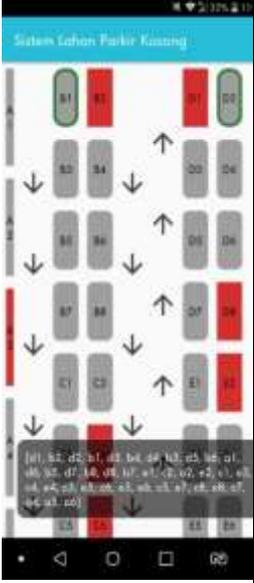
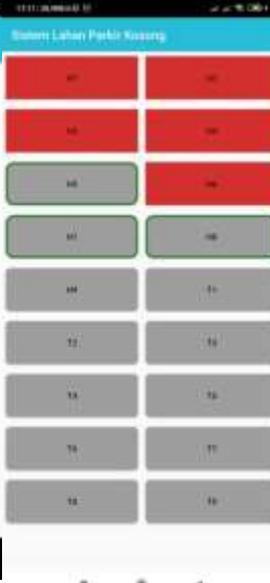
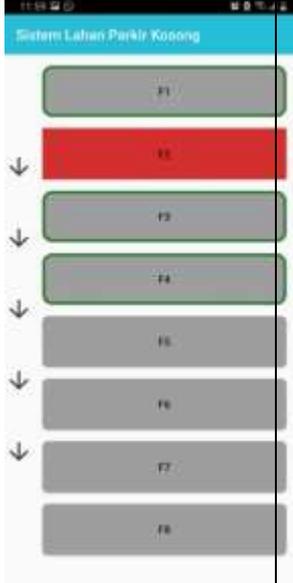
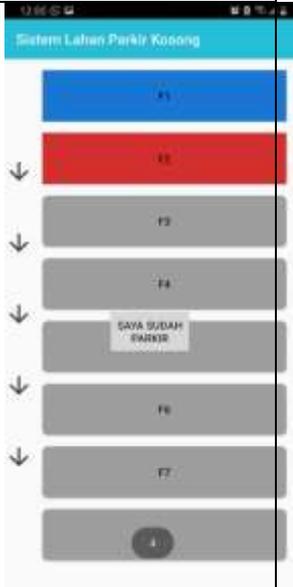
Pengujian Mengakses Halaman Utama *Login* pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing perangkat dapat mengakses halaman utama *login* dengan baik. Berikut hasil pengujian Interface pada aplikasi :

Tabel 4.2 Hasil pengujian *Interface User Admin*

| Proses | Hasil <i>screenshoot uji Interface User</i> | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | <i>Device 1</i> | <i>Device 2</i> | <i>Device 3</i> |
| Tampilan <i>Interface Splash Screen User</i> |  |  |  |
| Keterangan | Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika mengklik <i>icon</i> “GET STARTED” | Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika mengklik <i>icon</i> “GET STARTED” | Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika mengklik <i>icon</i> “GET STARTED” |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tampilan <i>Interface</i> <i>registrasiUser</i></p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika registrasi berlangsung.</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika registrasi berlangsung.</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika registrasi berlangsung.</p> |
| <p>Tampilan <i>Interface</i> <i>login</i> <i>User</i></p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika <i>login</i>.</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika <i>login</i>.</p> | <p>Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika <i>login</i>.</p> |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tampilan <i>Interface</i> halaman utama <i>User</i></p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Halaman menu utama berhasil terbuka di <i>device</i> 1.</p> | <p>Halaman menu utama berhasil terbuka di <i>device</i> 2.</p> | <p>Halaman menu utama berhasil terbuka di <i>device</i> 3.</p> |
| <p>Tampilan <i>Interface</i> sub menu</p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Halaman sub menu berhasil terbuka di <i>device</i> 1.</p> | <p>Halaman sub menu berhasil terbuka di <i>device</i> 2.</p> | <p>Halaman sub menu berhasil terbuka di <i>device</i> 3.</p> |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tampilan <i>Interface</i> rekomendasi lantai</p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Halaman rekomendasi lantai 1 terlihat yaitu dengan adanya garis hijau.</p> | <p>Halaman rekomendasi lantai 4 terlihat yaitu dengan adanya garis hijau.</p> | <p>Halaman rekomendasi lantai 2 terlihat yaitu dengan adanya garis hijau.</p> |
| <p>Tampilan <i>Interface</i> Kantong yang sudah terisi</p> |  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p><i>icon</i> rekomendasi lantai 1 berfungsi ketika diklik.</p> | <p><i>icon</i> rekomendasi lantai 4 berfungsi ketika diklik.</p> | <p><i>icon</i> rekomendasi lantai 2 berfungsi ketika diklik.</p> |

| | | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tampilan <i>Interface</i> kantong selesai</p> | | | |
| <p>Keterangan</p> | <p>Icon “saya sudah keluar” dapat diklik sehingga data di Admin sudah berubah kembali kosong.</p> | <p>Icon “saya sudah keluar” dapat diklik sehingga data di Admin sudah berubah kembali kosong.</p> | <p>Icon “saya sudah keluar” dapat diklik sehingga data di Admin sudah berubah kembali kosong.</p> |

Pada tabel 4.2 dapat dilihat semua tombol atau *icon* dapat berfungsi dengan baik pada Aplikasi dan dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian *black box* di atas sesuai dengan aturan (*Rules*) yang di rancang sebelumnya.

4.4 Pembahasan

Aplikasi Lahan Parkir Kosong terdekat berbasis Android ini dirancang menggunakan metode *Algoritma Floyd Warshall* sebagai alur pelaksanaannya dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman java sebagai pengimplementasi fungsi dari tampilan Aplikasi Android. Aplikasi ini dijalankan pada perangkat Android dan dioperasikan secara *online*. Aplikasi ini digunakan untuk membantu khususnya konsumen dalam memberikan lahan parkir kosong terdekat di area Mall Kartini.

Kelebihan Aplikasi Lahan Parkir Kosong Terdekat Menggunakan metode *Algoritma Floyd Warshall* ini adalah antara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat mempermudah user dalam mencari lahan parkir kosong terdekat yang mana pada umumnya konsumen mengeluh karena harus memutar area parkir sampai berkali-kali.
2. Bagi *user* dapat lakukan registrasi satu kali dan aplikasi dapat langsung digunakan untuk berikutnya, memiliki fasilitas reset akun jika user lupa akan *password*.
3. Aplikasi mudah diakses karena berbasis *mobile*.
4. Aplikasi ini berjalan secara *real time* sehingga *user* dapat menerima informasi secara langsung tanpa harus bertnaya dahulu oleh petugas lahan parkir.
5. Aplikasi ini memiliki fitur chat yang berguna bagi konsumen untuk memberikan informasi melalui admin jika terdapat kendala dalam melakukan proses parkir ataupun dalam penggunaan aplikasi.

Kekurangan Aplikasi Lahan Parkir Kosong Terdekat Menggunakan metode *Algoritma Floyd Warshall* ini adalah antara lain sebagai berikut :

1. Tampilan harus dengan perangkat *user* masing-masing, karena belum adanya *display* yang tersedia di area parkir.
2. Aplikasi dijalankan secara *online* sehingga diperlukannya koneksi internet yang baik.