

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Aplikasi *Augmented Reality* Rumah Sakit Umum Liwa Lampung Barat terbukti dapat dijalankan pada sistem operasi android. Aplikasi ini dapat dijalankan dengan menggunakan marker dengan cara men-Scan objek marker.

4.1.1 Tampilan Aplikasi

4.1.1.1 Tampilan Menu Utama

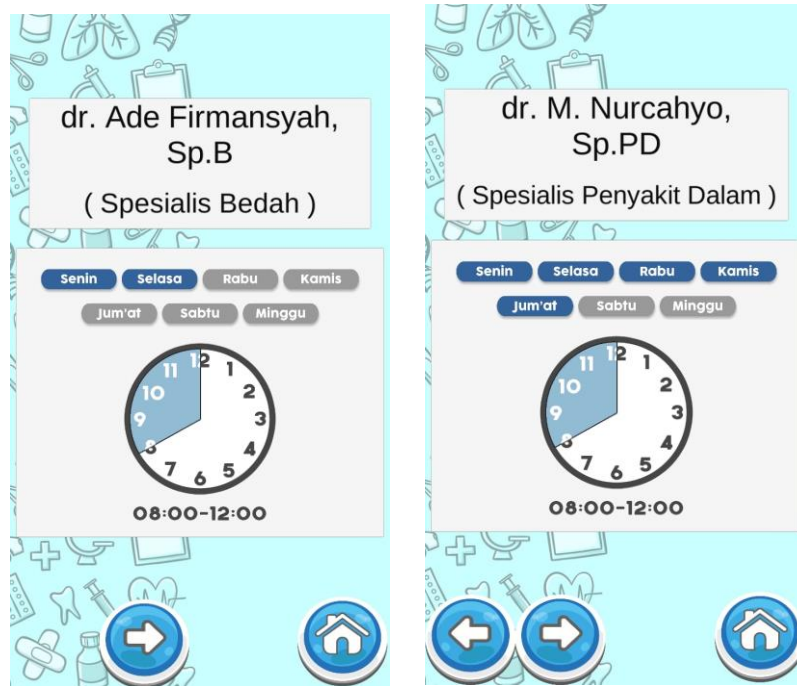
Menu utama merupakan tampilan awal yang muncul ketika pengguna membuka aplikasi, terdapat beberapa pilihan menu yaitu menu mulai, menu informasi, menu route map, menu log out dan menu tentang pembuat aplikasi seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 4.1 Tampilan menu utama

4.1.1.2 Tampilan Menu Informasi

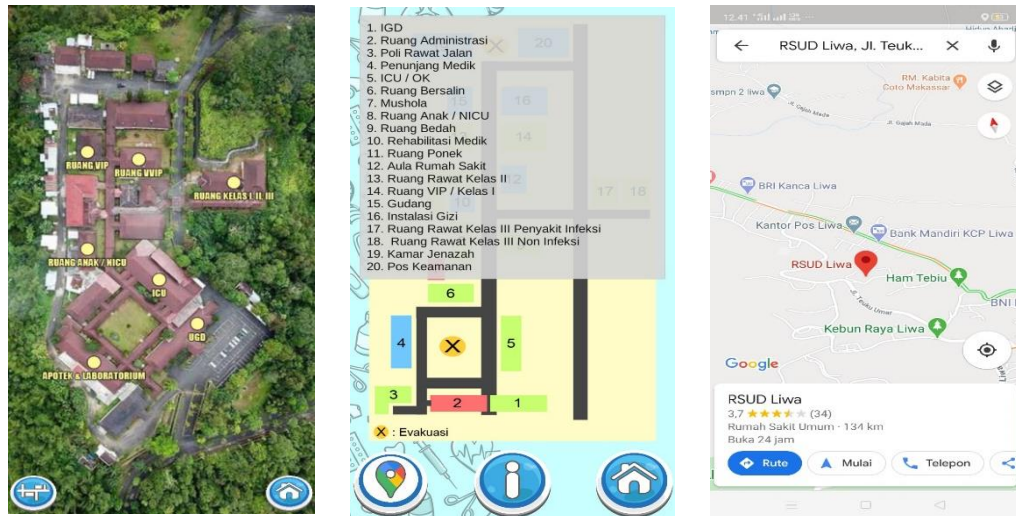
Menu informasi merupakan menu yang dibuat untuk menampilkan jadwal dokter – dokter yang bertugas di Rumah Sakit Umum Liwa Lampung



Gambar 4.2 Tampilan Menu Informasi

4.1.1.3 Tampilan Menu *Route Map*

Menu *Route Map* yaitu menu yang menampilkan denah lokasi Rumah Sakit Umum Liwa Lampung Barat, apabila halaman *maps* di klik maka akan langsung menuju ke halaman *google maps*. Kemudian pengguna diharapkan dapat mengikuti petunjuk pada *google maps* untuk sampai ke Rumah Sakit. Seperti yang ada pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.3 Tampilan Menu *Route Map*

4.1.1.4 Tampilan Menu Tentang

Menu tentang merupakan menu yang menampilkan profil singkat dari pembuat aplikasi, Seperti yang tertera pada gambar berikut ini :



Gambar 4.4 Tampilan Menu Tentang

4.1.1.6 Tampilan Menu Start

Menu Start merupakan tampilan utama aplikasi yang akan menampilkan kamera *Aumented Reality* yang digunakan untuk men-Scan marker guna menampilkan objek 3D ruangan Rumah Sakit. Pada menu ini pengguna dapat menentukan objek mana yang akan di *scan* dengan memilih marker yang diinginkan. Pada bagian kiri terdapat menu informasi yaitu menu yang digunakan untuk melihat informasi ruangan. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 4.5 Tampilan Laboratorium



Gambar 4.6 Tampilan VIP



Gambar 4.7 Tampilan Nicu



Gambar 4.8 Tampilan UGD



Gambar 4.9 Tampilan VVIP



Gambar 4.10 Tampilan Ruang I-III



Gambar 4.11 Tampilan ICU



Gambar 4.12 Tampilan Apotek

4.1.1.6.1 Marker

Merupakan kode berbentuk gambar yang di *scan* guna menampilkan objek. Seperti pada gambar berikut ini



Gambar 4.13 Tampilan Marker

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengujian Aplikasi

Untuk memastikan aplikasi ini dapat berjalan secara fungsional penulis telah melakukan uji aplikasi menggunakan metode *black box*. Aplikasi diuji dengan perangkat android berbeda spesifikasi untuk membuktikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik.

4.2.1.1 Perangkat Penguji *Black Box*.

Pengujian dilakukan menggunakan perangkat dengan spesifikasi yang berbeda, pada tahap ini pengujian menggunakan 3 perangkat mobile diantaranya

a. Vivo 1820

Perangkat ini memiliki chipset Quad-core 2,0 GHz, RAM/ROM 2 GB, Kamera utama 13 MP, resolusi layar 1520 x 720, sistem operasi funtouch OS 4,5 (Oreo)

b. OPPO A37

Perangkat ini memiliki chipset Qualcomm MSM896 Snapdragon 410, GPU Adreno 510, RAM/ROM 2/16GB, kamera utama 8MP, resolusi layar 720x1280 (5 inchi), sistem operasi android 5.1 (Lollipop).

c. Xiami note 4x

Perangkat ini memiliki chipset Qualcomm Snapdragon 625 octa-core, GPU, RAM/ROM 4/16GB, kamera utama 13 MP, resolusi layar 1080x1920 (5.5 inchi), sistem operasi android 6.0 (Marshmallow).

4.2.1.2 Hasil Pengujian Black Box

Berikut ini adalah tabel dari hasil uji aplikasi dengan metode black box :

a. Pengujian Pada Menu Utama

Tabel 4.1 Pengujian menu utama

Parangkat Uji		
VIVO 1820	OPPO A37	Xiomi note 4
		
Respon Time		
Kurang dari 5 detik	Kurang dari 56 detik	Kurang dari 4 detik
Kesimpulan		
Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik

b. Pengujian Pada Menu Petunjuk

Tabel 4.2 Pengujian Menu Informasi

Parangkat Uji		
VIVO 1820	OPPO A37	Xiomi note 4X
		
Respon Time		
Kurang dari 2 detik	Kurang dari 1 detik	Kurang dari 1 detik
Kesimpulan		
Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik

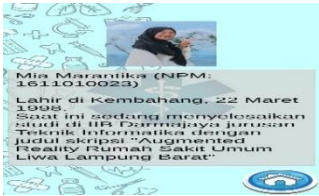
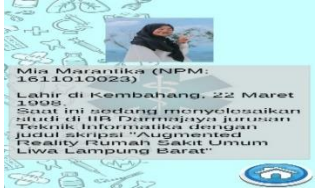
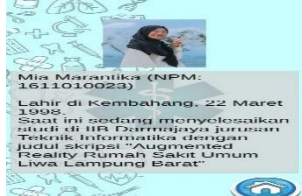
c. Pengujian Pada Menu Route Map

Tabel 4.3 Pengujian menu *route map*

Parangkat Uji		
VIVO 1820	OPPO A37	Xiomi note 4X
		
Kurang dari 3 detik	Kurang dari 4 detik	Kurang dari 3 detik
Kesimpulan		
Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik

d. Pengujian Pada Menu Tentang

Tabel 4.4 Pengujian menu tentang

Parangkat Uji		
VIVO 1820	OPPO A37	Xiomi note 4X
		
Respon Time		
Kurang dari 2 detik	Kurang dari 3 detik	Kurang dari 2 detik
Kesimpulan		
Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik

e. Pengujian Pada Menu *Start* (Kamera AR)**Tabel 4.5** Pengujian menu *Start*

Parangkat Uji		
VIVO 1820	OPPO A37	Xiomi note 4X
		
Respon Time		
Kurang dari 2 detik	Kurang dari 3 detik	Kurang dari 1 detik
Kesimpulan		
Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik	Berfungsi dengan baik

4.3 Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi

Berdasarkan dari hasil pengujian aplikasi yang telah dilakukan oleh peneliti, pemanfaatan teknologi augmented reality pada aplikasi ini berjalan sesuai dengan rencana dan rancangan yang telah dibuat, yaitu dapat menampilkan objek 3D objek foto, dan suara dengan baik.

4.3.1 Kelebihan Aplikasi

Kelebihan dari aplikasi Augmented Reality Rumah Sakit Umum Liwa Lampung Barat adalah sebagai berikut:

- Dapat melihat objek 3D ruangan Rumah Sakit Umum Liwa Lampung Barat.
- Dapat memudahkan masyarakat yang ingin melihat jadwal dokter
- Dapat memudahkan masyarakat yang ingin melihat – lihat bentuk ruangan

- d. Tampilan aplikasi yang *user friendly* sehingga user dapat dengan mudah menggunakan aplikasi.
- e. Aplikasi bersifat mobile sehingga dapat diinstall di platform apapun dengan operasi system android minimal Lollipop versi 5.1 keatas

4.3.2 kekurangan Aplikasi

- a. Diperlukan perangkat yang memiliki spesifikasi cukup baik untuk menjalankan aplikasi ini dengan lancar.
- b. Objek 3D belum belum 100% mirip dengan aslinya
- c. Tampilan objek 3D hanya menampilkan beberapa ruangan saja tidak semua ruangan
- d. Masih menggunakan marker sehingga pengguna harus menampilkan marker ketika akan di pindai/scan.
- e. Belum bisa dioperasikan menggunakan system operasi *ios*