

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil penelitian

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti melalui berbagai proses tahapan perancangan *Augmented Reality*. Hasil penelitian ini meliputi sistem antar muka yang dimana perancangan aplikasi sebelumnya akan dicocokkan dengan perancangan antar muka yang sudah jadi. Berikut ini merupakan hasil tampilan aplikasi yaitu :

1. Menu Utama



**Gambar 4.1** Tampilan Menu Utama

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Tampilan menu ketika pengguna membuka aplikasi yang dimana terdapat menu Play, Profil, Panduan, Setting, Marker dan Exit.

## 2. Menu Play



**Gambar 4.2** Tampilan Pilih Pantai

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

Setelah pengguna memilih menu play pengguna akan di tampilkan beberapa menu pilihan objek pantai.



**Gambar 4.3** Tampilan Scan Marker

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

Setelah pengguna memilih salah satu objek wisata maka pengguna harus melakukan scan marker untuk menampilkan objek dan dapat melihat info.

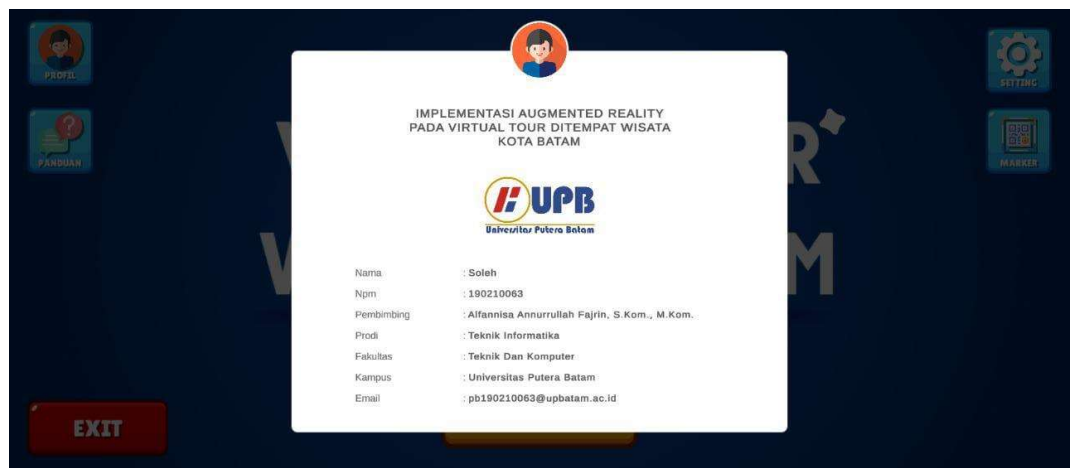


**Gambar 4.4** Tampilan Mode *Virtual Tour*

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Setelah pengguna berhasil menampilkan objek 3D maka pengguna dapat memilih mode *virtual tour*.

### 3. Menu Profil

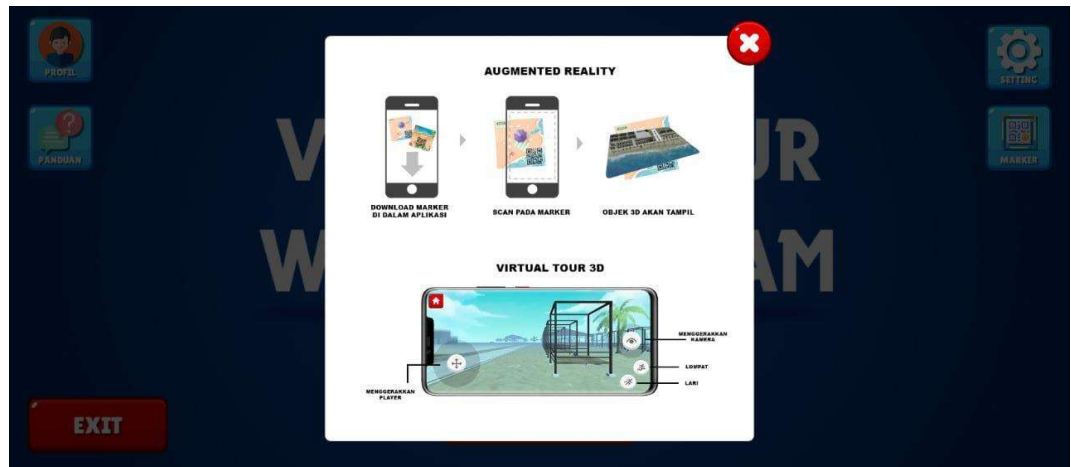


**Gambar 4.5** Tampilan Menu Profil

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Pada menu profil pengguna dapat melihat biodata pembuat aplikasi *augmented reality*.

#### 4. Menu Panduan

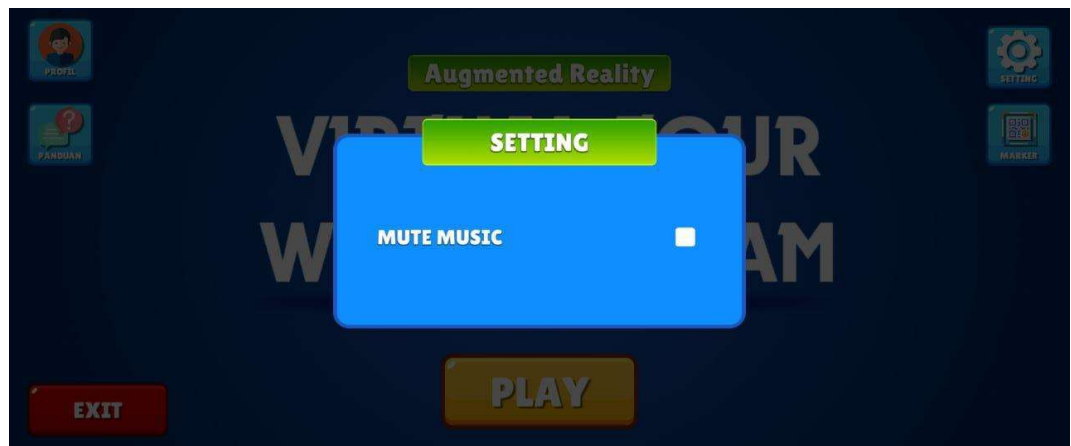


**Gambar 4.6** Tampilan Menu Panduan

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Pada tampilan menu Panduan pengguna akan mendapatkan informasi atau petunjuk penggunaan aplikasi.

#### 5. Menu setting

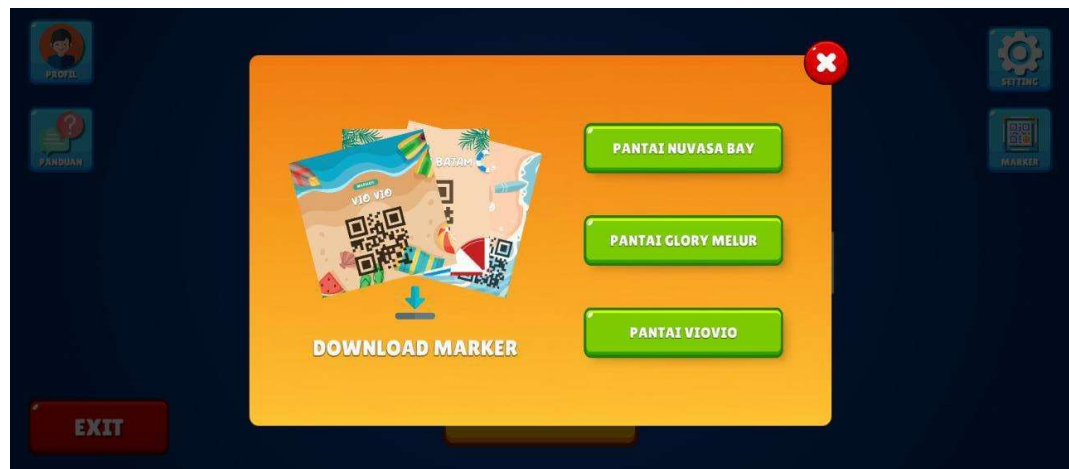


**Gambar 4.7** Tampilan Menu Setting

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Pada tampilan menu Setting digunakan pengguna untuk mengatur mute musik.

## 6. Menu marker



**Gambar 4.8** Tampilan Menu *Marker*

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Pada tampilan menu *Marker* akan menampilkan beberapa pilihan download *marker* dan pengguna dapat memilih salah satu *marker* dan akan dibawa menuju ke link google drive.

## 4.2 Pembahasan

Pembahasan akan dilakukan oleh peneliti yang bertujuan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dirancang.

### 4.2.1 Pengujian Sistem Aplikasi

Tujuan pengujian sistem aplikasi adalah untuk menjamin bahwa aplikasi yang digunakan pengguna akan beroperasi sesuai dengan rancangan. Akan ada beberapa tahap pengujian aplikasi, termasuk pengujian fungsional menu. Untuk menentukan apakah *marker* dideteksi dengan benar oleh kamera, *marker* yang dicetak juga harus menjalani pengujian deteksi.

## 1. Pengujian aplikasi Functional

Tujuan pengujian fungsional adalah untuk memeriksa menu-menu fungsional aplikasi apakah sudah berjalan dengan baik. Berikut ini merupakan pengujian aplikasi berdasarkan fungsional nya yaitu :

**Tabel 4.1** Pengujian Aplikasi Fungsional

No	Pengujian Menu Aplikasi	Keterangan
1	Menu Utama dapat menampilkan beberapa menu seperti Play, Profil, Panduan, Setting, <i>Marker</i> dan Exit.	Berhasil
2	Menu Play dapat menampilkan pilihan pantai, menampilkan scan marker setelah itu menampilkan info dan <i>virtual tour</i> .	Berhasil
3	Menu Profil dapat menampilkan kepada pengguna.	Berhasil
4	Menu Panduan dapat menampilkan informasi panduan terhadap pengguna.	Berhasil
5	Menu setting dapat menampilkan menu setting kepada pengguna.	Berhasil
6	Menu <i>Marker</i> dapat menampilkan download marker.	Berhasil
7	Menu Exit untuk keluar dari aplikasi.	Berhasil

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

## 2. Pengujian aplikasi Android Version

Tujuan pengujian aplikasi berdasarkan versi android merupakan tahapan untuk melakukan peninjauan ulang terhadap *Compatibility* versi android dengan sistem operasi yang berbeda. Berikut merupakan tahapan pengujian berdasarkan versi android yaitu :

**Tabel 4.2** Pengujian Aplikasi Android Version

No	Nama Perangkat	Versi Android	Keterangan
1	Samsung Galaxy A10	Android 9.0 (Pie)	Berhasil
2	Infinix Hot 10	Android 10.0	Berhasil
3	Vivo V20	Android 11	Berhasil




Sumber : (Data Penelitian, 2022)

#### 4.2.2 Pengujian Marker

Marker harus diuji dengan membuka aplikasi dan memilih salah satu pantai yang akan di kunjungi maka akan menampilkan scan *Augmented Reality*. Hal ini untuk mengetahui apakah marker sudah terdeteksi atau belum. Intensitas cahaya di lingkungan dan jarak antar marker juga diuji.

##### 1. Uji Coba Marker

**Tabel 4.3** Uji Coba Marker

No	Nama	Marker	Hasil	Keterangan
1	Nuvasa Bay Batam		Terdeteksi	Berhasil
2	Glory Melur		Terdeteksi	Berhasil
3	Vio Vio		Terdeteksi	Berhasil

Sumber : (Data Penelitian, 2022)

Selama uji deteksi *marker*, semuanya terdeteksi dengan baik. Rating *marker* di *Vuforia* yang terdiri dari beberapa bintang juga dapat mempengaruhi hasil dalam melakukan *scan marker*. Hal ini mengakibatkan tampilan objek 3D yang tidak stabil. Ini termasuk dipengaruhi oleh kecerahan cahaya atau memiliki titik fokus di luar pusat *marker*, keduanya dapat menyebabkan objek muncul di layar aplikasi tetapi kemudian menghilang.



**Gambar 4.9** Uji Coba *Marker* Nuvasa Bay Batam

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)



**Gambar 4.10** Uji Coba *Marker* Glory Melur

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)





**Gambar 4.11** Uji Coba *Marker* Vio Vio

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

2. Pengujian *marker* berdasarkan jarak

**Tabel 4.4** Uji Coba *Marker* berdasarkan jarak

No	Nama Marker	Rating Marker	Jarak Marker					
			20cm	25cm	30cm	35cm	40cm	45cm
1	Nuvasa Bay Batam	★★★★★	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Glory Melur	★★★★★	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Vio Vio	★★★★★	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Pengujian *marker* tergantung pada jarak mulai dari jarak 20 cm sampai jarak 45 cm. Hasil pengujian *marker* pada jarak 30 cm - 40 cm dapat dideteksi dengan benar, dan objek 3D ditampilkan secara konsisten dan jelas.

#### 4.2.3 Pengujian Tes Pengguna

Pengujian aplikasi akan dilakukan kepada pengelola pantai dan pengunjung pantai Nuvasa Bay Batam, Glory Melur, dan Vio vio untuk mengetahui apakah

aplikasi *Augmented reality* pada *Virtual tour* ditempat wisata Kota Batam sudah sesuai dengan yang diharapkan, sebagai berikut :

**Tabel 4.5** Pengujian Tes Pengguna

No	Nama	Jabatan	Umur	Jenis Kelamin	Keterangan
1	Badruddin	Pengelola Pantai	39 Tahun	Pria	Menarik
2	Maryulis	Pengelola Pantai	37 Tahun	Pria	Menarik
3	Bakar Efendi	Pengelola Pantai	46 Tahun	Pria	Bagus
4	Raja Iri	Pengunjung	29 Tahun	Pria	Menarik
5	Asep	Pengunjung	53 Tahun	Pria	Bagus
6	Septiani	Pengunjung	19 Tahun	Wanita	Bagus

**Sumber :** (Data Penelitian, 2022)

Berdasarkan hasil pengujian tes terhadap pengguna semua sistem aplikasi berjalan dengan lancar dan baik. Selain itu modelling 3D yang disajikan dalam *Augmented Reality* dan *Virtual tour* dapat membantu pengguna untuk lebih mengenali wisata pantai yang berada di Kota Batam.