

City Tour Guide Digital Menggunakan Augmented Reality Pada Jembatan Pasupati

Oleh:

Dewi Rhoamdiniyah

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

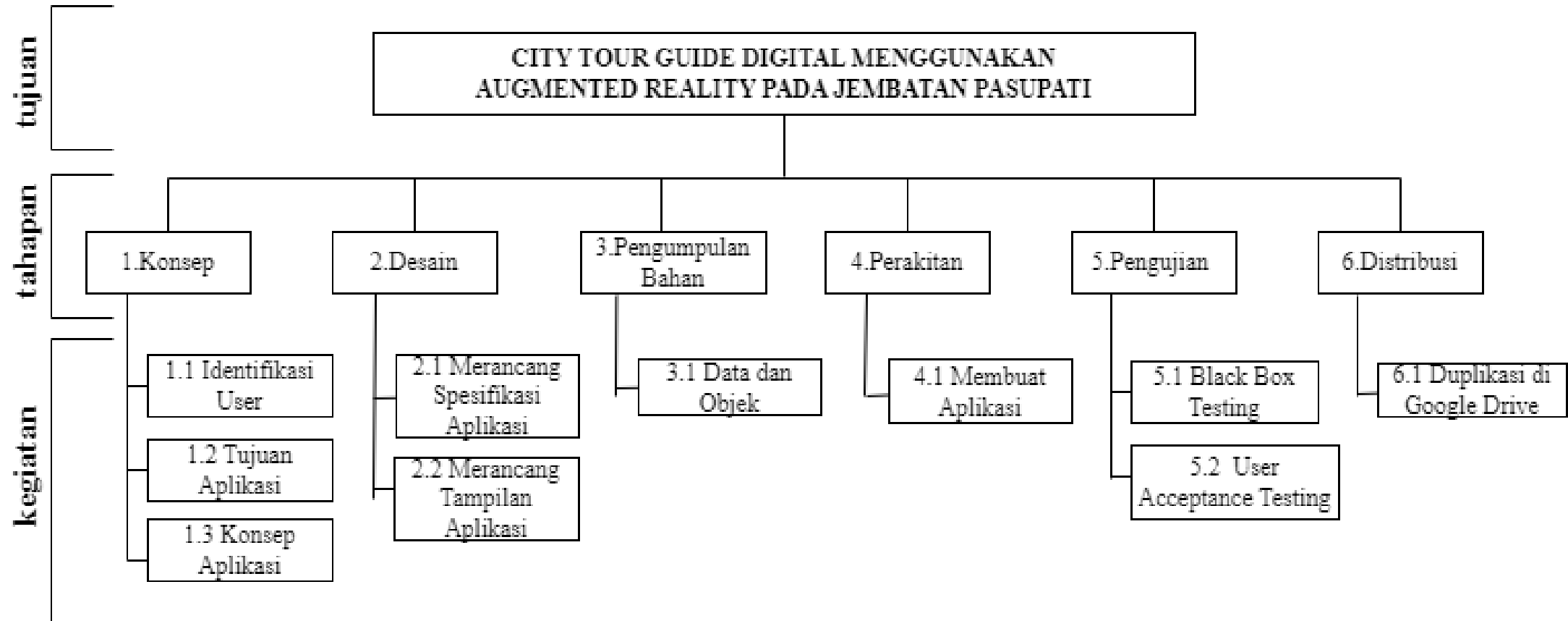


Pendahuluan

- Bandung termasuk tujuan wisata populer yang memiliki bangunan ikonik berupa Jembatan Pasupati sebagai jalur transportasi utama kota. Disekitar Jembatan Pasupati terdapat beberapa wisata yang menarik dikunjungi.
- Tempat nya yang sejuk dan asri, juga terdapat bangunan kuno menjadikan Bandung memiliki daya Tarik tersendiri untuk diperkenalkan bidang pariwisatanya.
- Pariwisata juga menjadi hal penting untuk kemajuan suatu daerah. Untuk itu diperlukan media promosi yang baik.
- Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, wisata virtual menjadi pilihan terbaik yaitu dengan menggunakan Augmented Reality. Oleh karena itu, penelitian ini merancang sebuah aplikasi berjudul “City Tour Guide Digital Menggunakan Augmented Reality Pada Jembatan Pasupati” dengan menampilkan objek 3 Dimensi yang dibuat menggunakan aplikasi blender.



Metode Penelitian



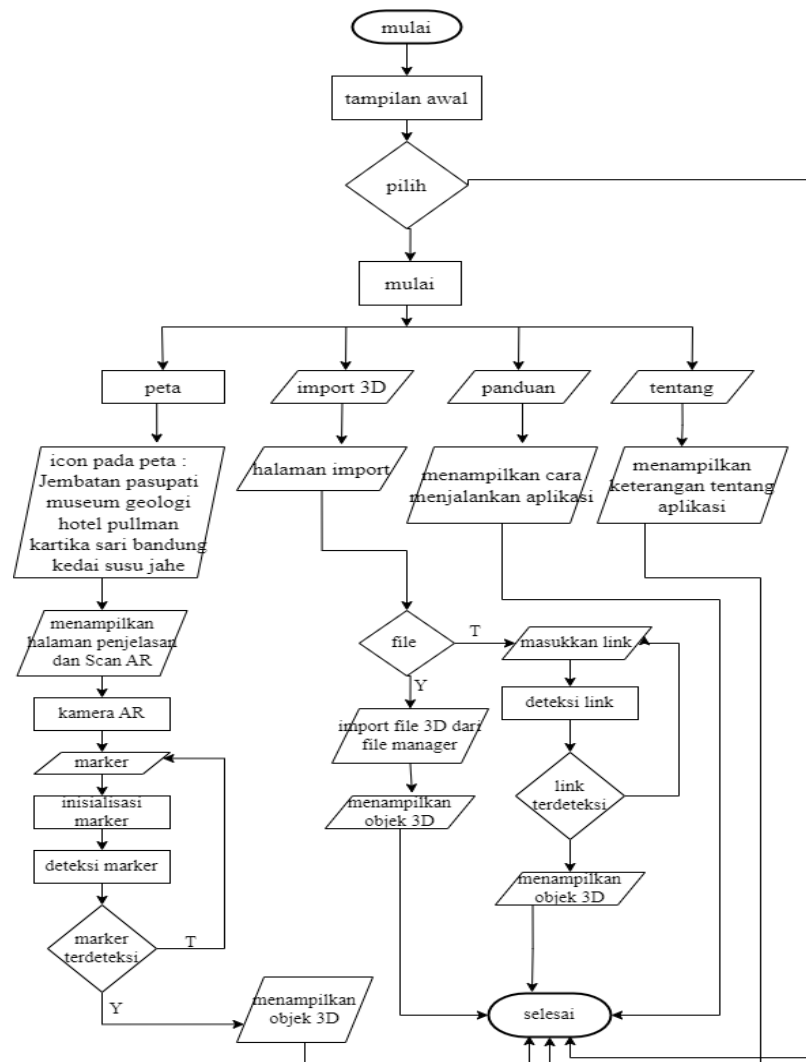
Media pengenalan pariwisata dalam penelitian ini menggunakan metodologi Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Untuk memudahkan peneliti mencapai tujuan tersebut dibuatlah Work Breakdown Structure

Konsep

- Penerapan aplikasi ditujukan kepada wisatawan lokal.
- Tujuan dari aplikasi adalah agar masyarakat umum dapat mengetahui salah satu ikon kota bandung, Jembatan Pasupati dan tempat wisata yang ada disekitarnya.
- Konsep yang digunakan, membuat aplikasi dengan platform media berupa smartphone android. Dimana aplikasi akan dibuat menggunakan software Unity3D.

Desain

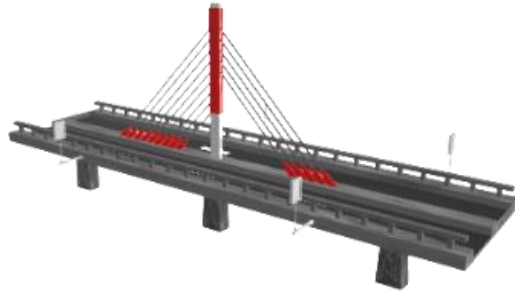
Flowchart



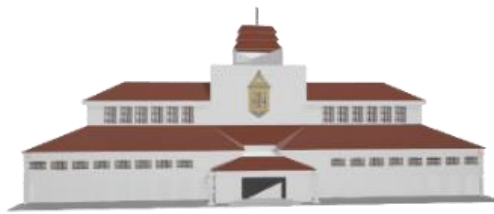
Pengumpulan Bahan

Tahap ini peneliti membuat perencanaan terkait bahan yang dibutuhkan dalam aplikasi seperti, data yang mencakup Informasi, detail objek, dan software pendukung .Peneliti mengerjakan ditahap perakitan

Perakitan



Jembatan Pasupati



Gedung Sate



Pusat Oleh-Oleh Kartika Sari
Bandung



Hotel Pullman Bandung

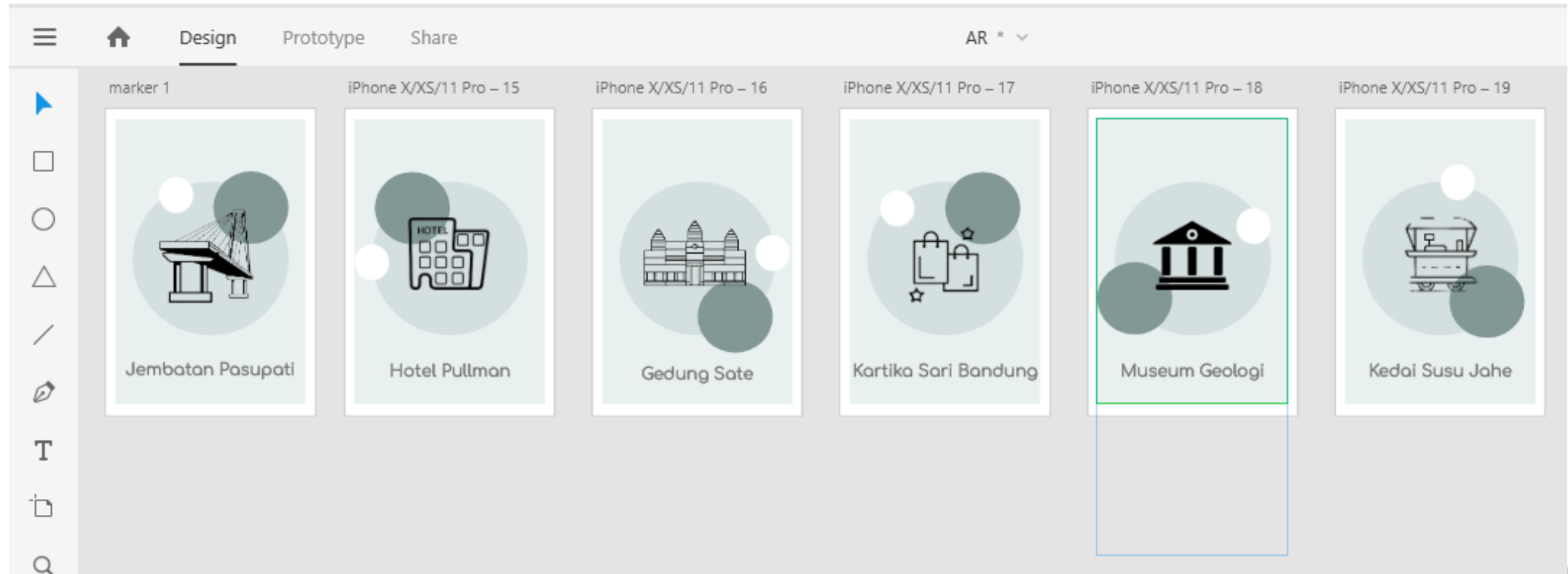


Museum Geologi

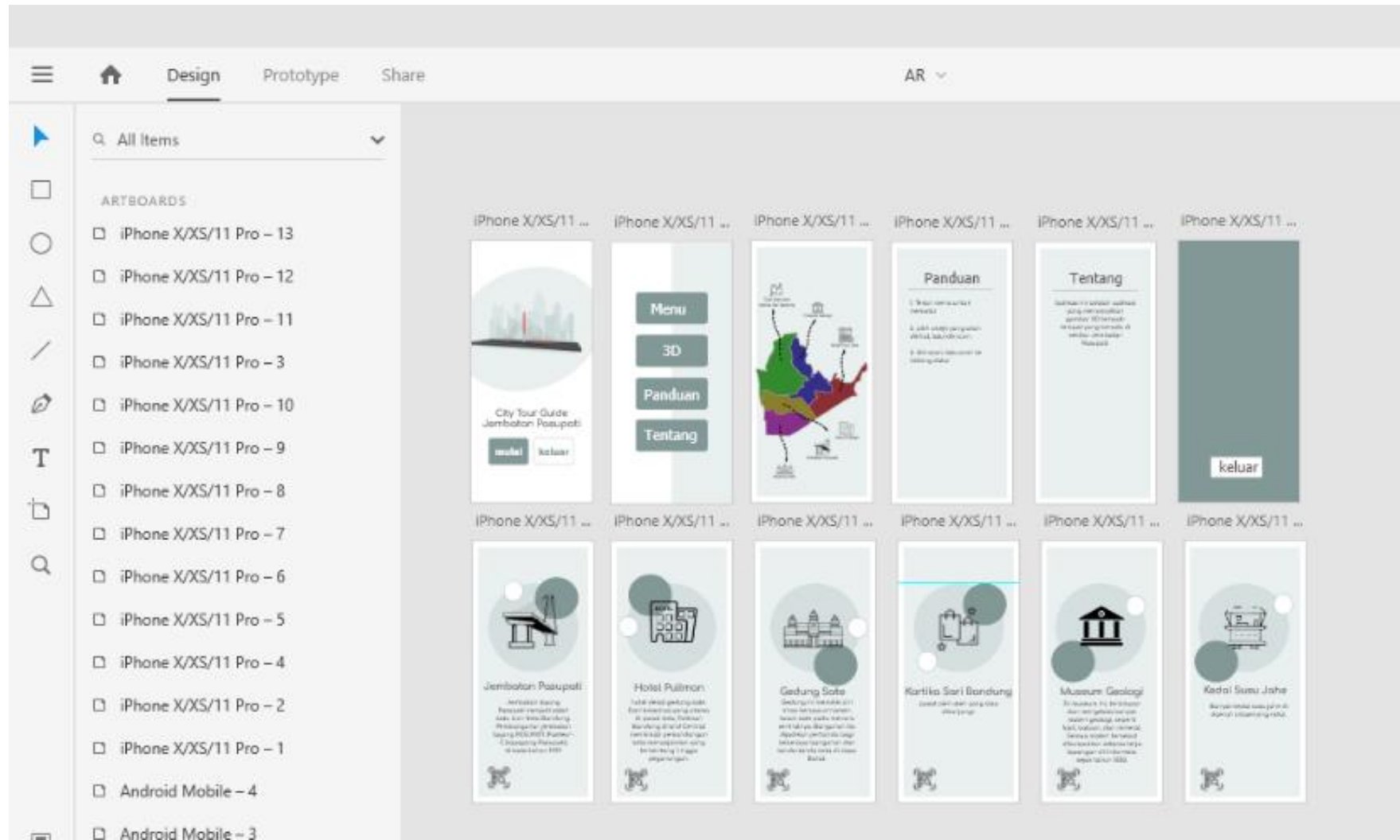


Kedai Susu Jahe

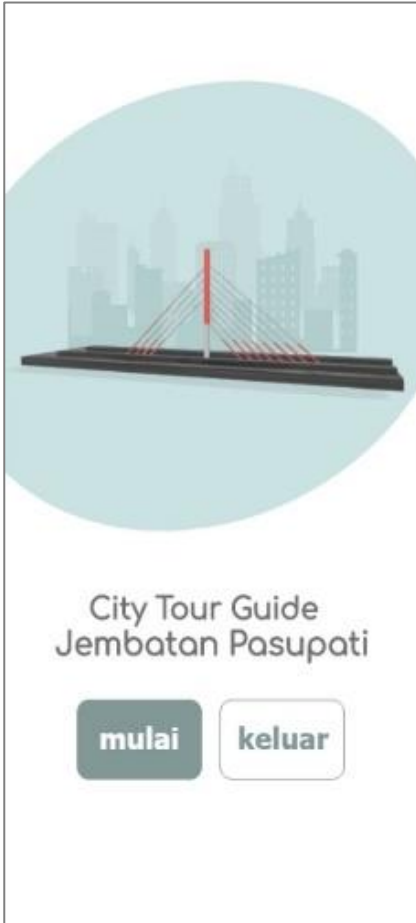
Marker



Desain Layout



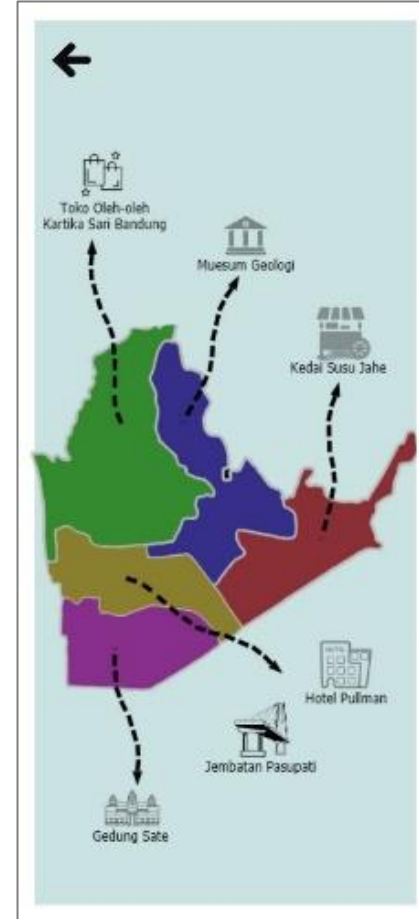
Hasil dan Pembahasan



Tampilan Awal



Halaman Utama



Menu Peta



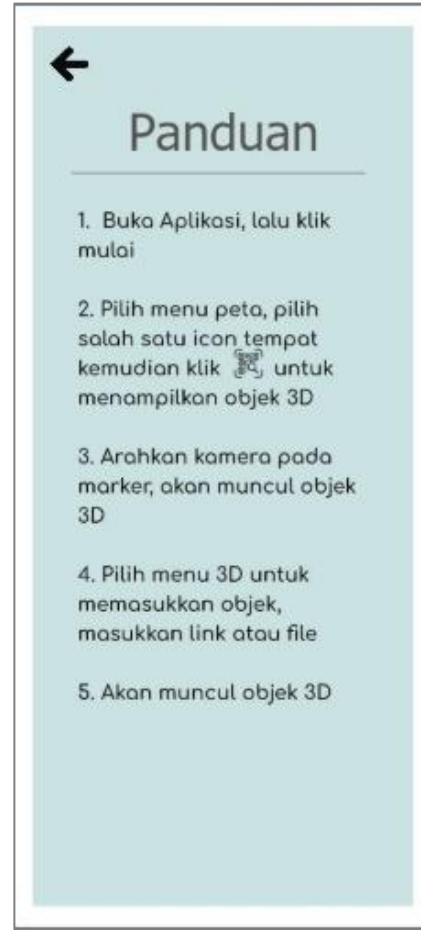
Halaman Informasi Tempat



Scan AR



Menu 3D



Menu Panduan



Menu Tentang

Black Box Testing

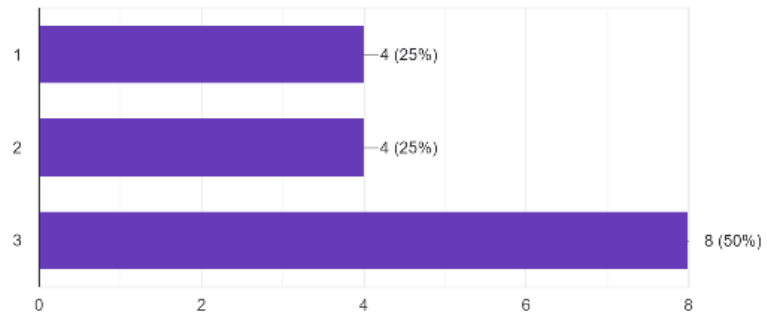
No	Form Diuji	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji	
				sesuai	Tidak sesuai
1.	Home	Aplikasi menampilkan Tampilan Awal yang berisi tombol start dan exit	Tombol start berfungsi dengan semestinya	√	
2.	Home	Aplikasi menampilkan menu utama yang berisikan Menu, import 3D, Panduan, Tentang	Menu-menu tersebut dapat tampil dengan semestinya	√	
3.	Home	Pada tombol "menu" aplikasi menampilkan peta yang terdapat icon tempat	Dapat menampilkan peta beserta icon tempat	√	
4.	Home	Setiap icon tempat pada peta dapat di klik dan menampilkan keterangan berserta scan AR	Setiap icon tempat dapat berfungsi dengan semestinya	√	
5.	Home	Pada tombol "3D", aplikasi memasukkan gambar 3D	Tombol 3D berfungsi dengan semestinya	√	
6.	Home	Pada tombol "panduan" berisi panduan bagaimana melakukan scanAR	Dapat menampilkan keterangan tentang panduan melakukan scan AR	√	
7.	Home	Pada tombol "tentang" berisi keterangan terkait aplikasi	Dapat menampilkan penjelasan terkait aplikasi	√	
8.	Home	Pada tombol "exit" melakukan proses keluar dari aplikasi	Dapat melakukan proses exit	√	
9.	Home	Tombol scan AR dapat dibuka dan kamera dapat digunakan	Tombol scan berfungsi dengan semestinya	√	
10.	Scan AR	Marker Jembatan pasupati menampilkan objek Jembatan pasupati	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	
11.	Scan AR	Marker Gedung Sate menampilkan objek Gedung Sate	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	
12.	Scan AR	Marker Kartika Sari Bandung menampilkan objek Kartika Sari Bandung	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	
13.	Scan AR	Marker Hotel Pullman menampilkan objek Hotel Pullman	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	
14.	Scan AR	Marker Museum Geologi menampilkan objek Museum Geologi	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	
15.	Scan AR	Marker Kedai Susu Jahe menampilkan objek Kedai Susu Jahe	Marker berfungsi ketika dilakukan scan	√	

Kuisisioner

No	Observasi		Respon	
		1	2	3
1	Menurut anda, seberapa penting aplikasi ini sebagai media pengenalan tempat wisata?	4	4	8
2	Menurut anda, apakah objek 3D yang dibuat cukup menarik, sehingga dapat menarik minat user?	0	4	12
3	Menurut anda, apakah informasi singkat tempat wisata yang diberikan dapat dipahami?	4	8	4
4	Menurut anda, apakah tampilan UI/UX menarik dan memudahkan user dalam menggunakan aplikasi?	0	1	15

Menurut anda, seberapa penting aplikasi ini sebagai media pengenalan tempat wisata?

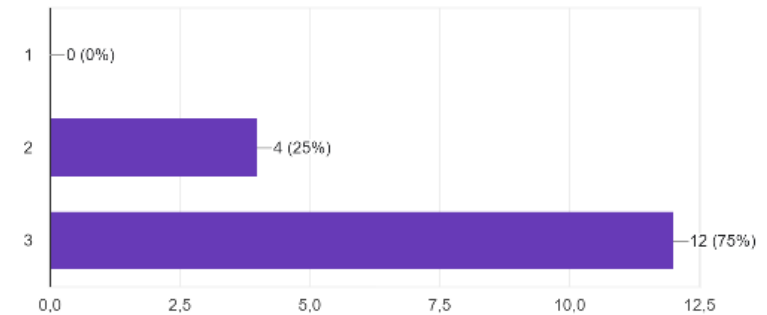
16 jawaban



Grafik Observasi Pertama

Menurut anda, apakah objek 3D yang dibuat cukup menarik, sehingga dapat menarik minat user?

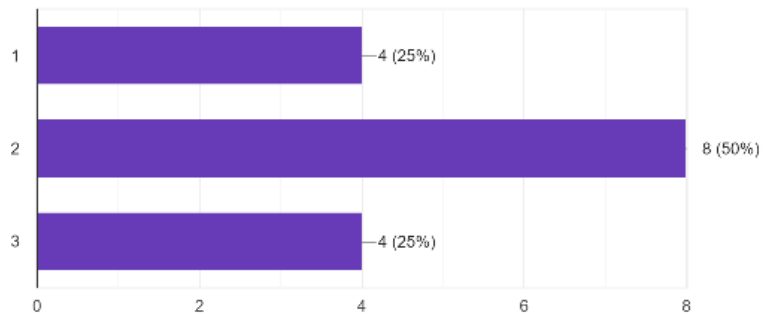
16 jawaban



Grafik Observasi Kedua

Menurut anda, apakah informasi singkat tempat wisata yang diberikan dapat dipahami?

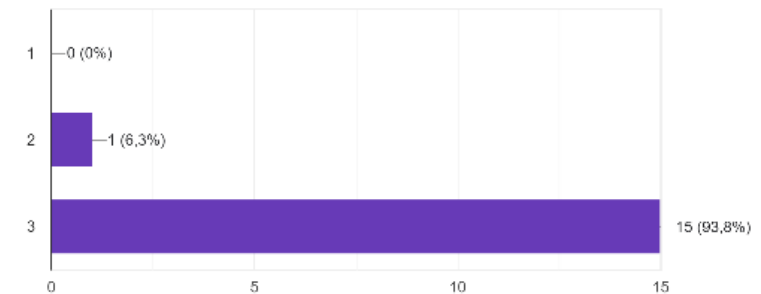
16 jawaban



Grafik Observasi Ketiga

Menurut anda, apakah tampilan UI/UX menarik dan memudahkan user dalam menggunakan aplikasi?

16 jawaban



Grafik Observasi Keempat

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengenalan pariwisata sekitar Jembatan Pasupati menggunakan Aplikasi Augmented Reality dengan marker based yaitu penanda objek yang memiliki pola, dimana kamera akan mendeteksi pola tersebut untuk menampilkan objek 3D. Penelitian ini menggunakan metodologi Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dengan Work Breakdown Structure untuk mempermudah pengerjaan. Aplikasi dilengkapi dengan fitur import 3D yang dapat menampilkan objek tanpa deteksi marker yaitu dengan menginputkan objek 3D dari file manager pada perangkat. Dilakukan dua tahap pengujian yaitu black box testing dan uji user. Pada pengujian black box testing mendapat hasil yang sesuai, setiap fungsi aplikasi dapat berfungsi dan tidak terdapat error. Pada uji user yang dilakukan dengan mengisi kuisioner dengan total 16 responder, didapat lebih dari 50% menunjukkan aplikasi telah seiasi dan dapat digunakan. Diharapkan dapat membantu media pengenalan pariwisata di kawasan sekitar Jembatan Pasupati. Aplikasi juga membutuhkan pengembangan lebih lanjut dengan menampilkan kondisi terkini tempat tersebut, dan menambahkan informasi berupa fasilitas yang ada di wisata tersebut.

