



BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil dari Perancangan Aplikasi Markerless Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Jaringan (Studi Kasus : SMK Taman Siswa), dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan *Interface* Menu Utama

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Menu Utama dapat dilihat pada Gambar IV.1. sebagai berikut :



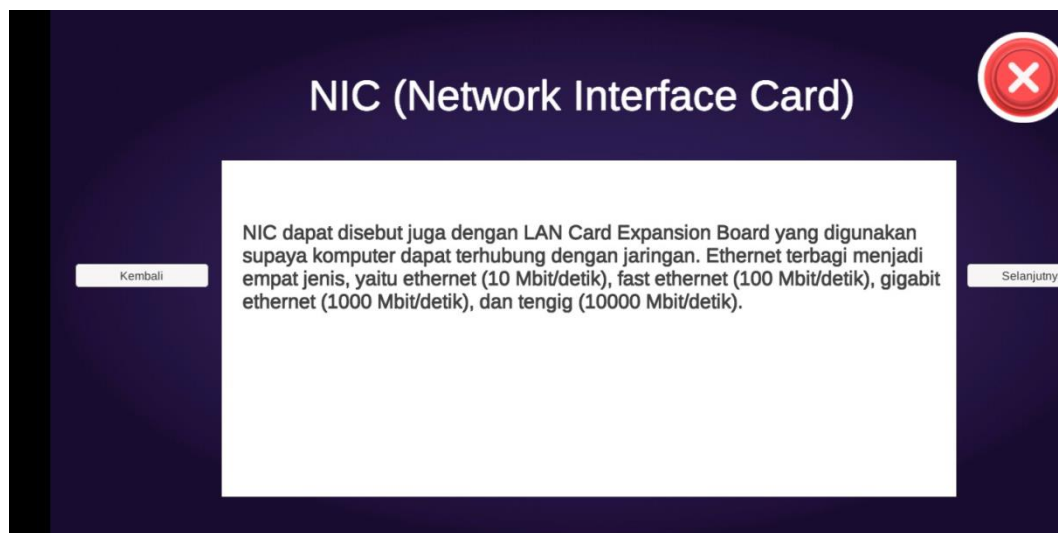
Gambar IV.1. Tampilan *Interface* Menu Utama

Tampilan *Interface* menu utama pada gambar IV.1 merupakan tampilan *Interface* yang ditampilkan ketika pengguna pertama kali membuka aplikasi Markerless

Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Jaringan (Studi Kasus : SMK Taman Siswa), Berbasis Android. Pada tampilan *Interface* menu utama terdapat 5 tombol yaitu tombol materi yang digunakan untuk menampilkan *Interface* materi terhadap pembelajaran, tombol kuis yang digunakan untuk menampilkan kuis soal, tombol AR Kamera yang digunakan untuk menampilkan *Interface scan markerless Augmented Reality*, tombol tentang digunakan untuk menampilkan tentang aplikasi. dan tombol keluar yang digunakan untuk keluar dari aplikasi.

2. Tampilan *Interface* Materi

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Interface* Materi Pembelajaran aplikasi, dapat dilihat pada Gambar IV.2. sebagai berikut :

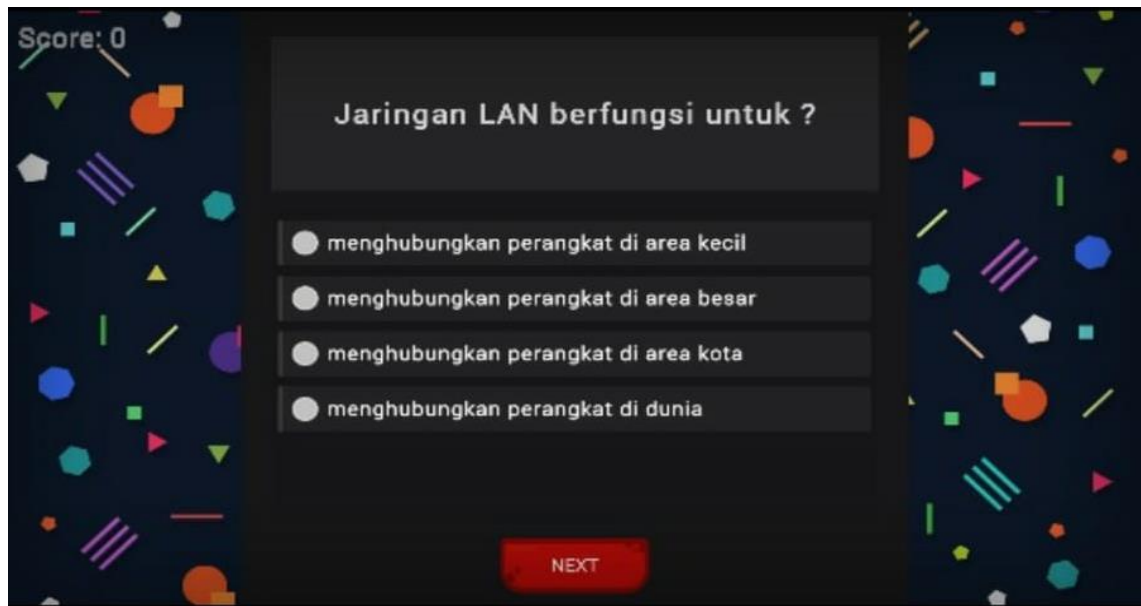


Gambar IV.2. Tampilan *Interface* Materi

Tampilan *Interface* Materi Pembelajaran akan tersaji ketika pengguna melakukan klik pada tombol Materi Pembelajaran di menu utama. Tampilan dari *Interface* ini adalah Materi Pembelajaran dari penggunaan aplikasi *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Komponen Jaringan.

3. Tampilan *Interface* Kuis

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Interface* kuis dapat dilihat pada Gambar IV.3. sebagai berikut :

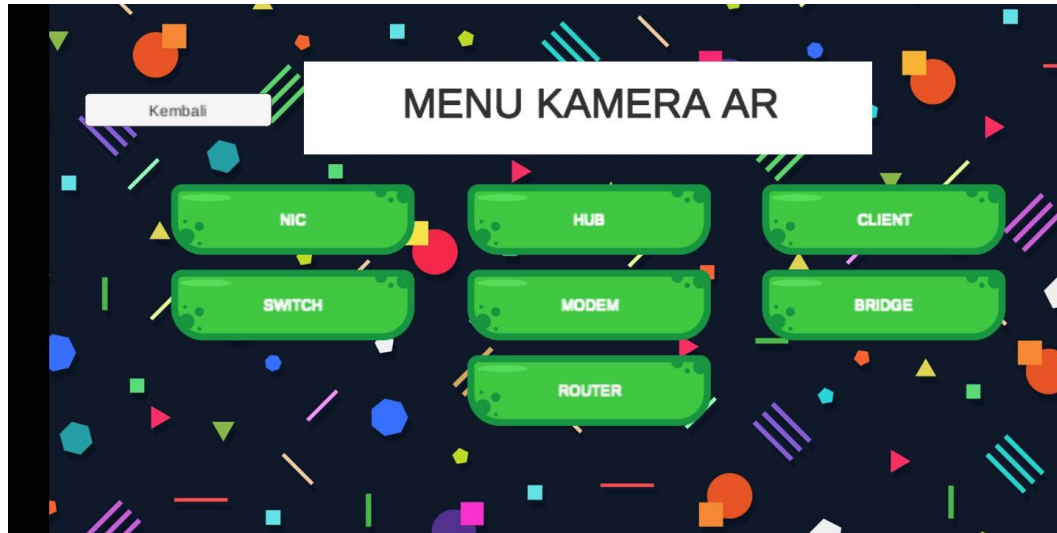


Gambar IV.3. Tampilan *Interface* Kuis

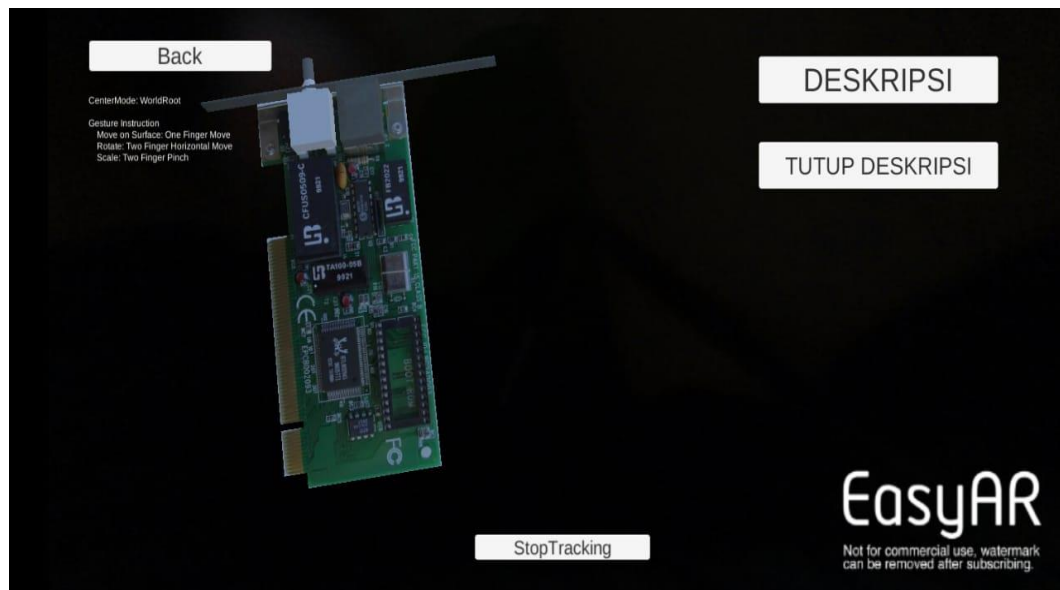
Tampilan *Interface* Kuis akan tersaji ketika pengguna melakukan klik pada tombol kuis di menu utama. Tampilan dari *Interface* ini adalah kuis soal *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Komponen Jaringan.

4. Tampilan *Interface* AR Kamera

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Interface AR* Kamera *Markerless* sebagai berikut:



Gambar IV.4. Tampilan *Interface AR* Kamera



Gambar IV.5. Tampilan *Interface* Objek 3D

Tampilan *Interface Markerless AR* Kamera digunakan untuk melakukan proses *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Komponen Jaringan. Adapun langkah awalnya yaitu pengguna melakukan *scan* yang telah dibuat sebelumnya, dan selanjutnya objek 3D akan ditampilkan pada layar *smartphone android*.

5. Tampilan *Interface* Tentang

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Interface* tentang, dapat dilihat pada Gambar IV.6. sebagai berikut :



Gambar IV.6. Tampilan *Interface* Tentang

Tampilan *Interface* Tentang akan tersaji ketika pengguna melakukan klik pada tombol tentang di menu utama. Tampilan dari *Interface* ini adalah tentang peneliti. Tombol update sebagai bentuk pengembangan ke depan pada pada form tentang.

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1 Uji Coba Program

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan *Blackbox Testing* :

Tabel IV.1. *Blackbox Testing Interface Menu Utama*

No	<i>Interface</i> Menu Utama	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol Materi Pembelajaran Komponen Listrik Jaringan	Sistem akan menampilkan <i>Interface</i> Materi Pembelajaran Komponen Listrik Jaringan	[✓] Valid [] Invalid
2	Klik tombol Kuis	Sistem akan menampilkan <i>Interface</i> Soal Kuis.	[✓] Valid [] Invalid
3	Klik tombol AR Kamera Markerless Komponen Jaringan	Sistem akan menampilkan <i>Interface Scan Markerless</i>	[✓] Valid [] Invalid
4	Klik tombol Tentang	Sistem akan menampilkan <i>Interface</i> Tentang.	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.2. *Blackbox Testing Interface Kuis*

No	<i>Interface Kuis</i>	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol Kuis	Sistem akan menampilkan <i>Interface Kuis</i>	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.3. *Blackbox Testing Interface AR Kamera*

No	<i>Interface AR Kamera</i>	Keterangan	Hasil
1	<i>Generate Image Target / Markerless</i>	Sistem akan melakukan inisiasi awal <i>marker</i> yang ada pada <i>database vuforia</i>	[✓] Valid [] Invalid
2	<i>AR Camera</i>	Sistem akan melakukan pendektasian/ <i>scan image</i> <i>markerless</i> dan selanjutnya akan menampilkan objek 3D sesuai dengan <i>marker</i>	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.4. *Blackbox Testing Interface Tentang*

No	<i>Interface Tentang</i>	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol Tentang	Sistem akan menampilkan <i>Interface Tentang</i>	[✓] Valid [] Invalid

IV.2.2 Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu :

1. Aplikasi *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Pengenalan Komponen Jaringan berjalan dengan baik.
2. Sistem *Augmented Reality* yang diterapkan sesuai dengan yang dirancang.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan aplikasi *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Pengenalan Komponen Jaringan yang telah dibuat.

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan aplikasi permainan yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Teknologi *Augmented Reality* memudahkan proses Pembelajaran Pengenalan Komponen Jaringan secara lebih nyata, tanpa membutuhkan alat peraga sebenarnya.
2. Aplikasi sistem yang dibangun dapat membantu dalam Pembelajaran Komponen Jaringan.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Objek 3D yang ditampilkan pada aplikasi tidak memiliki animasi.
2. Aplikasi yang telah dibuat tidak berbasis online.

3. Aplikasi hanya dapat dijalankan di sistem operasi *Android*.