

Nama : Firan Ar Hafriansyah

Nim : 5200411370

Kelas : F.

1. Pengelasan perangkat lunak pendukung AR

a. Perangkat lunak yang terlibat langsung saat Aplikasi AR dijalankan adalah Snapchat

adalah aplikasi pesan atau foto. Dengan aplikasi ini pengguna dapat mengambil foto, merekam video mengambil teks dan tulisan. Dengan Snapchat bisa digunakan pengguna untuk menampilkan gambar gambar 3D.

b. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi AR adalah Lens Studio

Lens studio merupakan sebuah tools aplikasi yang dapat membantu anda sebagai seniman untuk membuat lens berbasis Augmented Reality (AR) di platform sosial media yaitu snapchat

c. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan konten aplikasi AR

1. Unity

merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan game multiplatform yang didesain untuk mudah digunakan. Namun sekarang Unity juga bisa digunakan untuk pembuatan objek 3D dan AR.

2. Vuforia

adalah Augmented Reality SDK untuk perangkat mobile yang memungkinkan pembuatan aplikasi AR. Vuforia merupakan SDK yang disediakan oleh Qualcomm untuk membantu para developer membuat aplikasi AR

2. Perangkat Pendukung AR

a. Gyroscope

Merupakan alat sensor yang dipakai untuk mengukur rotasi atau paparan suatu perangkat berdasarkan gerakan. Dengan kata lain gyroscope juga disebut sebagai perangkat yang dipakai untuk mempertahankan orientasi dan arah sudut agar tetap stabil.

- Cara kerja

Pada kamera gyro sensor harus mengkalibrasi terlebih dahulu.

Proses ini umumnya menggunakan boardul. Tujuan kalibrasi ini adalah untuk mendapatkan nilai faktor kalibrasi.

* - Fungsi utamanya

digunakan untuk navigasi, kontrol sudut dan juga bidang permainan.

b. Accelerometer

adalah sensor yang digunakan untuk mengukur kecepatan suatu objek.

- Cara kerja

Prinsip kerja accelerometer adalah prinsip percepatan (acceleration) melalui suatu per yang memiliki beban dilepaskan kemudian beban bergerak dengan suatu percepatan sampai benda itu berhenti.

- Fungsi atau penerapannya:

Pada ponsel memiliki shake control.

c. Kamera

adalah alat yang digunakan untuk menangkap gambar, melakukan scanning, merekam posisi dan pemindaian gestur interaksi objek dengan sistem.

- Cara kerja

Karena akan menangkap objek dan menyimpannya di layar handphone atau kamera.

3. Occlusion

a. Occlusion adalah fitur pada Augmented reality dimana objek yang pada awalnya objek yang harusnya dikeluar dari layar real tidak muncul dengan adanya fitur ini objek dapat diatur sehingga objek tidak menutupi objek real.

- cara kerja

Objek akan ~~dises~~ AR akan disesuaikan dengan objek real yang ada di depannya maupun dikeluarkannya.

b. Contoh Aplikasi AR

Game ~~pokemon~~ pokemon GO

Pada game ini pokemon atau karakter akan muncul di layar Hp dengan ukuran yang menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya. Dengan karakter pokemon tidak menutupi objek real jika ~~ada~~ objek ar yang ada di belakang.

4. a. AR sebagai Pengerden Alkara Batak

Aplikasi ini dibangun menggunakan Unity dan library Vuforia yang mampu menampilkan citra dalam bentuk 3D ke dalam lingkungan nyata dengan menggunakan marker ~~base~~ dan Smartphone Android.

<https://reporters.usu.ac.id/node/123456789/18412>

b. AR Sebagai Pameran Wujud Benda Benda Wujud Benda Berbasis mobile

Cara pengguna hanya menekan benda yang sudah diarsipkan dengan marker akan menghasilkan objek 3D yang ditampilkan di Smartphone murid / anak-anak.

<https://jom.tf.unsgd.ac.id/index-PHP/jom/article/view/11117>

c. AR pembelajaran Interaktif

Pembelajaran akan ditampilkan secara 3D di layar Smartphone murid masing-masing dengan diarsipkan suara agar mudah dipahami.

<https://www.neliti.com/id/publication/250005/implementation-ayuh-reality-untuk-pembelajaran-interaktif>