

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini begitu pesat. Perkembangan teknologi dapat digunakan untuk pendidikan yang ada di Indonesia . Universitas merupakan perguruan tinggi dan penelitian tidak lepas dari kemajuan teknologi yang sedang berkembang. Universitas Yudharta Pasuruan merupakan salah satu perguruan tinggi di Pasuruan dengan wilayah cukup luas yang berada dibawah Yayasan Pondok Pesatren Darut Taqwa. Yang sudah sejak lama berkecimpung dalam mencerdaskan anak bangsa melalui perguruan tinggi swasta ini yaitu “ Universitas Yudharta Pasuruan “ yang berada di jalan Yudharta No.7, Kembangkuning, Sengonagung, Purwosari, Pasuruan, Jawa Timur 67162. Setiap perguruan tinggi mempunyai fasilitas penunjang berbentuk gedung tempat mahasiswa berkuliah. Bagi mahasiswa baru yang di terima di Universitas Yudharta Pasuruan perlu mengenal gedung-gedung yang ada sebagai fasilitas dalam melakukan kegiatan perkuliahan. Universitas Yudharta memiliki beberapa gedung perkuliahan salah satunya ialah gedung UUD'45. Maka setiap mahasiswa harus mengenali dan mengetahui kampusnya sendiri apalagi dalam pembagian lantai beserta struktur-struktur yang ada terutama mahasiswa baru yang berasal dari berbagai daerah membutuhkan waktu untuk beradaptasi belum begitu mengenal dan mengetahui kampus tersebut (*Manuputty, A.C., & Prasida, T.A.S. 2017*)

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan objek dunia maya pada sebuah dunia nyata 3D dan menghadirkan pada saat yang nyata. Tidak seperti realitas maya yang sebaik-baiknya merombak kenyataan. AR cuma sekedar mengimbuhkan atau melengkapi fakta dan memungkinkan pemakainya untuk berbaur secara *real-time* pada sistem. Teknologi AR benar-benar baik jika digunakan pada sebuah media pembelajaran dan katalog yang berbentuk benda baik 2D maupun 3D (*Craig, A.B. 2013*)

Android merupakan sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *Middelware*, dan aplikasi. Android menyajikan platfrom terbuka (*open source*) maka mempermudah bagi developer dapat membuat aplikasi mereka sendiri, android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., atas bantuan

Google, yang akhirnya android dibeli oleh Google pada tahun 2005 (*Hartati et al. 2017*).

Berdasarkan hal ini, maka diperlukan sebuah teknologi yang dapat digunakan untuk mendapat informasi pengenalan pembagian lantai yang dapat membantu pihak-pihak yang memerlukan terutama mahasiswa baru. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah Augmented Reality (AR).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang *Augmented Reality* (AR) untuk mengenal pembagian lantai dalam gedung UUD'45 beserta strukturnya yang ada di Universitas Yudharta Pasuruan ?
2. Bagaimana implementasi *Augmented Reality* (AR) gedung UUD'45 Universitas Yudharta Pasuruan terhadap mahasiswa?
3. Bagaimana pengaruh Augmented Reality (AR) gedung UUD'45 terhadap mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang terjadi maka penelitian ini bertujuan untuk : .

1. Untuk mengetahui perancangan AR (*Augmented Reality*) agar mengenal gedung UUD'45 dan pembagian lantai yang ada di Universitas Yudharta Pasuruan terutama mahasiswa.
2. Untuk mengetahui hasil implemnetasi Augmented Reality (AR) gedung UUD'45 Universitas Yudharta Pasuruan terhadap mahasiswa.
3. Untuk mengetahui pengaruh Augmented Reality (AR) gedung UUD'45 Universitas Yudharta Pasuruan terhadap mahasiswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Membantu mahasiswa terutama mahasiswa baru mengenal dan mengetahui pembagian lantai dalam gedung UUD'45.
2. Mempermudah pihak Universitas Yudharta Pasuruan dalam mempublikasikan gedung UUD'45.

1.5 Ruang Lingkup

Agar dalam tugas ini lebih terarah, maka perlu adanya batasan masalah pada ruang lingkup bahasan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun berbasis mobile.
2. Gedung UUD'45
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan *unity 3D*.
4. Aplikasi ini dikhususkan untuk mahasiswa.
5. Aplikasi ini bersifat offline