

ABSTRAK

Nanda Pranancha, 55411095.

PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK MENVISUALISASIKAN SIKLUS HIDROLOGI BERBASIS ANDROID.

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2014.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, Siklus Hidrologi, blender, unity, vuforia.

(xv + 104 halaman)

Salah satu hasil dari perkembangan teknologi berbasis digital adalah *Augmented Reality* (AR). Cara kerja teknologi ini adalah dengan menggabungkan 2 objek yang berbeda yaitu antara objek virtual berbentuk 2D maupun 3D dan objek nyata ke dalam satu paket visualisasi, sehingga memungkinkan para penggunanya dapat berinteraksi dengan objek virtual. Karena keunikan teknologi inilah aplikasi permodelan siklus hidrologi berbasis AR ini dibuat.

Metode yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis AR ini adalah mengumpulkan data-data, lalu mempelajarinya. Selanjutnya aplikasi ini akan dirancang menggunakan blender. *Software* ini digunakan untuk membentuk model objek-objek yang dibutuhkan. Untuk membuat efek suaranya membutuhkan *software* camtasia studio. Karena aplikasi ini akan dibuat dengan berbasis AR diperlukan juga bantuan *software* unity dan vuforia untuk membuat *marker*-nya supaya objek yang telah dibentuk dapat divisualisasikan ke dalam dunia nyata.

Aplikasi ini telah melalui tahap uji coba dan implementasi pada 2 buah perangkat *smartphone* yang berbeda hasilnya adalah pada aplikasi AR yang memiliki objek bergerak (animasi), harus memiliki pola dan warna yang lebih kompleks supaya kamera dapat mengenalinya. Jika gambar yang akan dijadikan marker memiliki kualitas di bawah rata-rata. Objek animasi yang ditampilkan akan mudah hilang ketika *marker* disorot kamera. Spesifikasi *hardware* pada perangkat yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini juga sangat mempengaruhi kinerja dan performa aplikasi.

Daftar Pustaka (2007-2013)