

ABSTRAK

IoTAR adalah sebuah teknologi yang menggabungkan antara *Internet of Things* dengan *Augmented Reality*. *Internet of Things* sebagai sarana untuk perangkat yang dibuat dengan melibatkan Sensor, Konektivitas, dan Komunikasi Data. *Augmented Reality* sebagai sarana untuk menampilkan informasi maupun kontrol logika komunikasi data yang antarmukanya adalah sebuah 3D Objek virtual yang digabungkan ke dalam dunia manusia dan dapat dilihat melalui layar *smartphone*. Proyek Akhir ini dibuat atas dasar permasalahan pengguna IoT yang tidak dapat melihat langsung perangkat yang dikendalikan sehingga interaksi antara mesin ke mesin hanya sebatas kontrol menu kendali IoT. Pembangunan Proyek Akhir ini bertujuan untuk meneliti bagaimana *Augmented Reality* dapat berkomunikasi dengan *Internet of Things*. Pada Proyek Akhir ini menekankan pada sisi *software* tentang perancangan UI/UX pada *Augmented Reality* dan juga menekankan pada sistem komunikasinya antara IoT dengan AR. Sistem komunikasi menggunakan API, yaitu HTTP RESTful API Blynk. Logika komunikasi yang akan diterapkan adalah logika *ON/OFF/GET*, dan untuk membuktikan logika tersebut Proyek Akhir ini akan menampilkan antarmuka kepada user bentuk menu control 3D Objek *Augmented Reality*. Dari hasil penelitian ini data yang diukur adalah waktu *tracking marker*, dan waktu respon komunikasi dari IoT dan AR, dan dari pengujian yang dilakukan terhadap alat ini maka didapatkan waktu untuk *tracking marker* adalah 1 - 2 detik, dan waktu respon komunikasi IoTAR adalah 1 - 2 detik.

Kata Kunci : IoTAR, Unity3D, Vuforia Engine, Blynk API