

ABSTRAK

Sistem yang dibangun terdiri dari modul *hardware* dan *software*. Akses perangkat ruangan untuk *Smart Home* merupakan gabungan antara teknologi dengan tujuan meningkatkan efisiensi, kenyamanan dan keamanan. Sistem *Smart Home* terdiri dari perangkat kendali, monitoring dan otomatisasi perangkat. Perangkat *Augmented Reality* (AR) dan *Internet of Things* (IoT) adalah alat untuk berkomunikasi, memantau, dan mengontrol jarak jauh dengan *hardware* yang terhubung secara antarmuka dengan menempatkan informasi virtual tentang objek dan layanan pintar pada pandangan pengguna tentang dunia nyata. Pada pembangunan proyek akhir ini menekankan pada modul *hardware* yg terdiri dari kendali lampu, motor servo dan pembacaan suhu ruangan. Pengendalian lampu, motor servo dan pembacaan suhu diolah dengan menggunakan mikrokontroler nodeMCU yang di transmisikan secara IoT untuk nantinya dikendalikan dan dibaca oleh modul *software*. Perintah dikirimkan ke API yang berperan sebagai server dan akan mengirimkannya ke nodeMCU melalui *protocol* http. Hasil pengujian untuk sensor DHT11 terdapat perbedaan galat suhu sekitar 0.35 % pada Blynk dan 0.40 % pada *website*. Sedangkan hasil pengujian yang dilakukan untuk motor servo dengan kondisi on/off rata-rata waktu tanggap 0.67-0.73 detik ketika di kontrol melalui Blynk, pada saat kondisi on/off terdapat waktu tanggap sekitar 2.07-2.67 detik ketika di kontrol melalui *website*. dan hasil pengujian untuk lampu dengan kondisi on/off rata-rata waktu tanggap 0.63-0.73 detik ketika di kontrol melalui Blynk, pada saat kondisi on rata-rata waktu tanggap sekitar 3.86 detik, dan pada saat kondisi off waktu tanggap sekitar 2 detik ketika di kontrol melalui *website*.

Kata Kunci: Rumah Cerdas, Modul Perangkat Keras, IoTAR, Lampu, Suhu, Motor Servo