

## ABSTRAK

Masalah manajemen pemeliharaan perangkat keras dalam kehidupan sehari-hari dapat disolusikan dengan memantau penggunaan secara manual, namun hal tersebut tergolong merepotkan pengguna dan tidak dianjurkan bagi perusahaan yang memiliki ruangan server dimana suhu ruangan harus stabil.

Pada penelitian tugas akhir ini diangkat studi kasus pada AC ruang Laboratorium *Internet of Things* milik PT. Telekomunikasi Indonesia, menggunakan horizontal platform IoT yang tengah dikembangkan oleh unit *research & development Internet of Things* Telkom bernama ANTARES, protokol komunikasi HTTP antara perangkat *Internet of Things* (IoT) dengan *Cloud* ANTARES dan protokol komunikasi MQTT antara aplikasi Android dengan *Cloud* ANTARES, ESP-12E yang dilengkapi dengan *microcontroller* (MCU) ESP-8622 dan Modul WiFi, DHT22 sebagai pengukur suhu secara periodik, TSOP 34838 IR *Receiver* serta IR *Blaster* untuk fungsi *controlling*.

Melanjutkan penelitian sebelumnya mengenai pembuatan alat kontrol AC berbasis IoT, aplikasi android dalam tugas akhir ini dinamakan “Teknografer”, memenuhi kebutuhan yang diminta oleh Telkom DDS. Teknografer dapat melakukan otomasi terhadap perangkat IoT yang didaftarkan oleh *user*, dan *user* dapat melakukan *setting* Automasi dengan fungsi IFTTT.

Kata Kunci : Internet of Things, ANTARES, ESP-12E, HTTP, MQTT.