

ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi robotika, penambahan fungsi kendali baik secara langsung maupun tidak langsung pada peralatan salah satu faktor yang penting. Pada robot manufaktur, baterai yang digunakan ini biasanya menggunakan jenis *lithium*.

Pada baterai jenis ini harus dikontrol secara periodik selama 3 tahun sesuai umur baterainya, dan dilakukan oleh operator secara *onsite* yang dimana harus dinyalakan secara terus menerus, agar penggunaan dan daya hidup baterai bisa bertahan lama.

Tugas akhir ini bertujuan membuat alat simulasi yang dapat digunakan untuk memonitoring baterai dilakukan secara otomatis oleh aplikasi blynk menggunakan mikrokontroler NodeMCU ESP8266 pada robot welding secara otomatis berbasis *internet of things* (IoT), yang pada sebelumnya robot welding hanya dikontrol secara manual menggunakan sistem relay.

Kata kunci : *Robot Welding*, Mikrokontroler, NodeMCU ESP8266, Aplikasi Blynk, *Internet of Things* (IoT)