

ABSTRAK

Saat ini penggunaan teknologi sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dengan kehidupan manusia. Teknologi dipercaya dapat membantu mempermudah segala pekerjaan manusia termasuk di bidang kebersihan. Rancang bangun pembersih kaca jendela *portable* berbasis NodeMCU ESP8266 ini dibuat untuk membantu mempermudah manusia dalam membersihkan kaca jendela.

Komponen utama yang digunakan pada pembersih kaca jendela *portable* ini diantaranya menggunakan motor DC sebagai penggerak, relay sebagai saklar, Motor Driver L298N sebagai pengatur arah dan kecepatan motor DC, pompa air, limit switch sebagai batas atas dan batas bawah, sensor ultrasonik HC-SR04 sebagai pembaca jarak yang digunakan untuk mengukur ketinggian air dan NodeMCU ESP8266 sebagai unit pengendali.

Pada hasil pengujian, diketahui bahwa pada saat waktu telah sesuai dengan *schedule* atau tombol *start* pada aplikasi blynk diaktifkan, maka mikrokontroler akan mengaktifkan relay. Relay akan menghidupkan pompa air dan *motor driver* secara bergantian. *Motor driver* ini dapat menggerakkan motor DC secara vertikal ke atas dan ke bawah. Pada saat pembersih kaca naik ke atas dan menyentuh *limit switch* atas maka motor DC akan berhenti selama dua detik kemudian bergerak ke bawah dan berhenti kembali selama dua detik saat menyentuh *limit switch* bawah.

Kata kunci : Pembersih Kaca Jendela Portable, IoT, NodeMCU ESP8266.