

## ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari tentunya terdapat berbagai macam aktifitas rumah tangga yang rutin dilakukan. Aktifitas tersebut pada dasarnya merupakan hal yang tidak terlalu sulit untuk dilakukan, akan tetapi pada sebagian orang aktifitas tersebut terasa membosankan. Contoh sederhananya adalah membuka dan menutup jendela pada pagi dan sore hari.

Dengan berkembangnya jaman, kemajuan teknologi pada saat ini membuat banyak peralatan yang dirancang oleh manusia dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dengan memanfaatkan salah satu sumber daya alam yang tak terbatas seperti matahari. Dalam penelitian ini matahari dapat dipergunakan sebagai pengendali jendela yang dimana jika cahaya matahari mengenai sensor LDR maka jendela akan otomatis terbuka dan sebaliknya jika sensor tidak terkena cahaya matahari jendela akan tertutup dan untuk memaksimalkan keamanan jendela perlu suatu metode yang dapat diimplemenasikan dengan menggunakan pengaman jendela otomatis menggunakan sensor PIR sebagai akses untuk mendeteksi gerakan, motor servo sebagai penggerak, NodeMCU ESP8266 menjadi penyimpan logika perintah pada sistem dan sebagai modul Wi-Fi yang menghubungkan komponen peralatan menggunakan jaringan internet dengan Aplikasi blynk yang digunakan sebagai pengontrolan jarak jauh serta notifikasi pemberitahuan dengan konsep *internet of things*.

**Kata Kunci :** *Sensor LDR, PIR, Motor Servo, NodeMCU ESP8266, Aplikasi Blynk, Internet of Things (IoT).*