

ABSTRAK

Sebagian masyarakat, terutama karyawan yang sibuk, memandang pekerjaan sebagai prioritas utama. Mereka sering kali tidak memiliki waktu untuk mengurus rumah karena bekerja dari pagi hingga malam. Dalam konteks ini, penggunaan kanopi sliding yang menjadi bagian bangunan rumah biasanya digunakan sebagai sirkulasi udara, garasi, dan melindungi dari faktor cuaca yang kurang bersahabat, sehingga pengendalian menjadi sulit saat ingin membuka atau menutup. Oleh karena itu, muncul gagasan untuk mengaplikasikan *Internet of Things* dalam mengatasi permasalahan ini.

Penelitian ini mengembangkan sistem penggerak kanopi sliding berbasis IoT dengan menggunakan sensor hujan dan cahaya yang terhubung melalui aplikasi Blynk. Sistem ini melibatkan beberapa komponen seperti mikrokontroler ESP 32, sensor hujan untuk mendeteksi tetesan air, sensor cahaya BH170 untuk mendeteksi cahaya, dan aplikasi Blynk sebagai antarmuka pengguna melalui smartphone. Dengan menggunakan koneksi internet, penggunaan kanopi sliding berbasis IoT dapat dikontrol dari jarak jauh melalui aplikasi Blynk.

Setelah dua puluh kali percobaan dengan mode otomatis dan manual, hasil *prototype* kanopi sliding berbasis IoT menunjukkan performa yang sudah sesuai seperti perancangan sistemnya. Kanopi dapat dibuka dan ditutup sesuai intruksi dari sistem manual dan otomatis dengan hasil rata-rata 100%.

Kata kunci : Kanopi sliding, sensor hujan, sensor cahaya, IoT, aplikasi Blynk.