



## RINGKASAN

ANDINI SEKAR MAWANGI. Pembuatan Prototipe Pengontrol Intensitas Cahaya pada *Smart Green House* di Puslitbang Hutan Bogor (*Making Prototype of Light Intensity Controller at Smart Green House in Bogor Forest Research Center*). Dibimbing oleh FALDIENA MARCELITA.

Puslitbang Hutan Kota Bogor merupakan kegiatan penelitian hutan yang didirikan pada tahun 1892. Puslitbang Hutan Bogor berada di Jalan Gunung Batu no. 5 Bogor, Jawa Barat. Puslitbang Hutan Bogor mempunyai fasilitas salah satunya yaitu *green house* atau yang lebih dikenal sebagai rumah kaca. Namun, peneliti di Puslitbang Hutan Bogor ingin meningkatkan kemudahan otomatisasi pada saat cahaya masuk ke dalam *Smart Green House* tersebut

Untuk itu pada *green house* diperlukan sebuah prototipe pengontrol intensitas cahaya. Pengontrol intensitas cahaya dibuat untuk memudahkan meningkatkan kemudahan otomatisasi pada tirai pembuka pada saat cahaya masuk ke dalam *Smart Green House* dengan mudah dan efisien. Alat ini menggunakan Sensor *Photoresistor* sebagai sensor yang mendeteksi kadar intensitas cahaya di dalam ruangan *Smart Green House* dan Modul L298N untuk membantu di *Motor Stepper*. Motor Stepper berfungsi untuk menggerakkan Tirai terbuka atau tertutup secara otomatis. Nilai yang dihasilkan dari sensor digunakan sebagai input yang akan mengendalikan Arduino yang terhubung dengan NodeMCU, kemudian data yang dihasilkan dapat ditampilkan dilayar *Liquid Crystal Display (LCD)* dan melalui website

Kata kunci : Arduino, Modul L298N, *Motor Stepper*, NodeMCU, *Photoresistor*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

