

## **ABSTRAK**

Bambang Suryo Tryhatmojo, 47118810

### **RANCANG BANGUN PINTU OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR CAHAYA DAN SENSOR HUJAN BERBASIS ARDUINO UNO**

Penelitian Ilmiah, Teknik Komputer, Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma, 2021.

Kata Kunci : (Arduino UNO, LDR, LED, Motor Servo , Sensor Hujan.)

(xiii+45+Lampiran)

Pada zaman modern seperti sekarang ini, teknologi berkembang sangat cepat. Perkembangan teknologi ini sangat bermanfaat bagi manusia pada setiap bidang. Teknologi yang sangat membantu dalam kehidupan manusia adalah sistem otomatisasi. Sistem adalah kombinasi dari beberapa komponen yang bekerja bersama-sama dalam melakukan suatu sasaran tertentu. Sistem tidak dibatasi hanya untuk sistem fisik saja. Otomatisasi ini adalah salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam sistem pengendali yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Penelitian ini diawali dengan perancangan alat, dimana dalam pembuatannya menggunakan sensor cahaya, sensor hujan, LED, dan motor servo. Selanjutnya merancang dan merangkai alat untuk mengetahui kondisi alat tersebut aktif dan bisa digunakan sesuai dengan kegunaannya. Arduino dalam proyek ini diintegrasikan dengan sensor cahaya dan sensor hujan sebagai input untuk mengendalikan output berupa jendela yang mampu terbuka dan tertutup secara otomatis. Pada saat pagi hari, sensor cahaya akan mendeteksi sinar matahari dan jendela akan terbuka secara otomatis dan begitu pula saat kondisi sebaliknya, dan pada saat cuaca sedang hujan maka jendela tersebut akan tertutup secara otomatis. Sehingga pekerjaan yang selama ini dilakukan secara manual dapat dilakukan secara otomatis.

Daftar Pustaka (2013-2021)