

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju dalam bidang komputer menjadikan sistem informasi memiliki peranan penting dalam semua sektor. Salah satu turunan dari teknologi tersebut adalah *Internet of Things* (IoT). IOT adalah sebuah paradigma baru yang bertujuan menjembatani kesenjangan antara dunia fisik dan perwakilannya dalam dunia digital. Terbatasnya tata ruang mengharuskan untuk memunculkan alat yang bisa menjangkau sudut-sudut ruangan yang tidak dapat dijangkau oleh manusia. Dari kebutuhan tersebut, maka dibuatlah robot pemadam kebakaran berbasis *internet of things*.

Robot pemadam kebakaran ini dirancang menggunakan *microcontroller wemos*. *Microcontroller* tersebut akan menjadi penghubung antara *smartphone* dengan rangkaian robot. Sistem penggerak robot menggunakan 2 unit motor DC dengan transistor sebagai motor *driver*. Penyemprotan air menggunakan 1 unit *mini pump* motor DC. Pengukuran suhu dan kelembapan dideteksi oleh sensor DHT11. Daya untuk menggerakkan robot ini menggunakan 2 unit baterai 4.2 volt. Aplikasi yang digunakan adalah *Blynk* yang merupakan *open source IoT server*. Durasi pembacaan suhu dan kelembapan dilakukan selama 20 detik, dimana suhu dalam ruang adalah 29° C dengan kelembapan 70%.

Dengan penggunaan *module microcontroller wemos*, diharapkan dapat menggantikan sistem kabel LAN sebagai sarana untuk berkomunikasi data dari robot dengan aplikasi *Blynk* sehingga robot ini dapat menjangkau sudut-sudut ruangan dimana apabila menggunakan kabel sangat sulit untuk dijangkau.

**Kata Kunci :** *Internet, Microcontroller, Smartphone*