

ABSTRAK

Kebisingan kendaraan bermotor di lingkungan sekitar dapat mengganggu kenyamanan pengguna dan menyebabkan gangguan dalam aktivitas sehari-hari. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 56 tahun 2019 tentang ambang batas kebisingan kendaraan bermotor yaitu sebesar 80 dB untuk setiap daerah di Indonesia. Oleh karena itu, sebuah alat yang mampu mendeteksi kebisingan secara *real-time* dan memberikan grafik tingkat kebisingan tersebut hingga berhari-hari kepada pihak terkait maupun warga sekitar yang memiliki aplikasi *blynk*. Penelitian ini mengimplementasikan sebuah alat yang dilengkapi dengan sensor suara untuk mendeteksi kebisingan di lingkungan sekitar. Data kebisingan yang diambil oleh sensor GMAX4466 yang akan diproses menggunakan mikrokontroler ESP8266. Setelah mendeteksi kebisingan yang melebihi batas level tertentu, ESP8266 akan mengirimkan data otomatis melalui aplikasi *blynk*. Pengujian dilakukan secara langsung selama 2 hari di sekitar lingkungan untuk mengetahui situasi kebisingan, dan mengukur keberhasilan deteksi yang dilakukan oleh sensor tersebut. Hasil yang didapat memiliki nilai tertinggi rata-rata tingkat kebisingan dengan durasi pengukuran adalah 70,3 dB, hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebisingan untuk daerah sekitar gang Cogreg kelurahan Bogor Selatan, Bogor, Jawa Barat masih memiliki standarisasi yang sesuai dengan aturan dari pemerintah.

Kata kunci : Kebisingan, Sensor, Mikrokontroler ESP8266, Platform IoT, *Blynk*