

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan serangkaian perancangan serta pengujian dari Rancang Bangun Alat Pendeteksi Kebisingan dan Pemberi Peringatan pada Perpustakaan berbasis *Internet of Things* (IoT). Penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. Alat pendeteksi kebisingan berbasis IoT berhasil dirancang dan dibangun dengan memilih sensor suara GY-MAX4466, NodeMCU ESP8266, dan Arduino Nano 3.0. Integrasi dengan Blynk memungkinkan pengiriman data dan notifikasi ke *smartphone*, sedangkan LCD *Matrix* P10 *Running Text* dan LCD I2C 16\*2 Pixel berfungsi untuk pemberi peringatan dan penampilan nilai kebisingan secara visual.
2. Pengujian dilakukan untuk menguji responsivitas sensor suara, koneksi dengan Blynk, stabilnya koneksi Wi-Fi pada NodeMCU ESP8266, serta fungsi pemberi peringatan dan tampilan nilai kebisingan. Alat berhasil menghasilkan peringatan yang dan menampilkan data kebisingan, dan memastikan alat berfungsi dalam memantau kebisingan di perpustakaan.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran dari Rancang Bangun Alat Pendeteksi Kebisingan dan Pemberi Peringatan pada Perpustakaan berbasis *Internet of Things* (IoT) sebagai berikut:

1. Penambahan Sensor suara dan Tampilan LED *Matrix* P10 agar agar pesan peringatan lebih mudah terbaca serta pendeteksian suara semakin banyak dilakukan dibanyak titik.
2. Analisis Data Lebih Lanjut dengan membuat fitur tambahan untuk menyimpan dan menganalisis data kebisingan dari waktu ke waktu, sehingga dapat memberikan informasi lebih rinci tentang pola kebisingan di lingkungan yang dipantau, seperti di perpustakaan ini.