

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi pada hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dibuat deskripsi kesimpulan sebagaimana berikut:

1. Sistem alat pengukur kebisingan berbasis IoT yang dirancang mampu memantau kebisingan sebuah ruangan secara jarak jauh dengan tingkat akurasi yang mendekati alat ukur kebisingan konvensional, sehingga dapat digunakan dalam pengukuran kebisingan di ruangan akademik.
2. Integrasi modul sensor suara MAX-9814 dengan komponen IoT berhasil dilakukan, dan sistem perangkat mampu mengukur kebisingan dengan akurasi yang optimal bergantung dengan intensitas suara yang diterima, meskipun sumber suara berada pada jarak yang cukup jauh dari perangkat.
3. Pengukuran profil tingkat kebisingan di ruangan akademik menunjukkan bahwa kebisingan lalu lintas di depan kampus B Untirta Cilegon tidak memengaruhi ruangan akademik yang dipilih dalam penelitian ini, namun terdapat tingkat kebisingan sebesar 94 dB yang melebihi nilai ambang batas pemerintah yakni dilarang melebihi 55 dB yang mana hal tersebut disebabkan oleh sumber suara lain dari suatu kegiatan di dalam atau di sekitar ruangan pengujian perangkat, kemudian data tersebut juga dapat dijadikan acuan untuk perbaikan akustik di ruangan akademik kedepannya guna menciptakan lingkungan akademik yang kondusif.

5.2 Saran

Penelitian yang telah diselenggarakan masih memiliki defisiensi, saran yang dapat disampaikan dari temuan penelitian ini, yaitu sebagaimana berikut:

1. Disarankan menggunakan sensor yang lebih baik untuk meningkatkan akurasi dan mengurangi nilai error agar perangkat dapat membaca tingkat kebisingan yang rendah, sedang, dan tinggi pada sebuah ruangan.
2. Mengembangkan penelitian ini dengan melakukan penerapan elemen-elemen akustika ruangan yang tepat guna menciptakan ruangan akademik yang ideal.