



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari perancangan sistem sensor sebagai indikator bangunan hijau di gedung perkantoran Indonesia dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan sistem sensor sebagai indikator bangunan hijau telah dirancang untuk menerapkan prinsip bangunan hijau dengan menggunakan mikrokendali WeMos D1 Mini, sensor DHT22, sensor BH1750, sensor KY-038, Arduino IDE, dan Blynk dengan hasil pengujian sebagai berikut:
  - a. Hasil pengujian sensor pendeteksi suhu menunjukkan nilai akurasi sebesar 94,406%, presisi sebesar 96,058%, dan galat 5,594%.
  - b. Hasil pengujian sensor pendeteksi kelembapan menunjukkan nilai akurasi sebesar 93,534%, presisi 97,121% dan galat 6,466%.
  - c. Hasil pengujian sensor pendeteksi iluminansi menunjukkan nilai akurasi sebesar 91,256%, presisi sebesar 85,494% dan galat 8,744%.
  - d. Hasil pengujian sensor pendeteksi intensitas suara menunjukkan nilai akurasi sebesar 97,127%, presisi sebesar 94,078%, dan galat 2,873%.

2. Rancangan sistem sensor tersebut turut dilengkapi dengan fitur notifikasi daring dengan Blynk, sehingga data tersebut dapat diakses menggunakan ponsel cerdas yang dapat memberi info kepada pihak pengelola gedung.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk topik tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Tetap mengadakan pengecekan secara periodik untuk mengawasi nilai yang dihasilkan oleh sistem sensor jika masih sesuai dengan keadaan aktual yang sebenarnya di lingkungan.
2. Nilai set poin kelembapan, cahaya dan suara bising masih bersifat asumsi sesuai acuan keadaan karena sifatnya yang fluktuatif, sehingga perlu dilakukan cross-check lebih lanjut dengan set point yang lebih statis.
3. Pengambilan data dapat menggunakan titik yang lebih bervariasi sesuai jenis ruas ruangan dan menampilkan data secara massal dengan menggunakan layar besar.
4. Untuk penelitian selanjutnya, dapat direncanakan untuk penyimpanan data yang sudah diterima oleh sensor dalam sebuah sistem.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A