

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem pendeteksi kualitas udara menggunakan sensor MQ-135 berhasil dirancang dan dibangun dengan menggunakan mikrokontroler ESP8266. Sistem mampu mendeteksi kondisi kualitas udara pada beberapa ruangan berdasarkan nilai gas yang terbaca oleh sensor MQ1-135.
2. Data hasil pengukuran kualitas udara berhasil dikirim dan ditampilkan secara real-time pada platform IoT yaitu ThingSpeak sehingga pengguna dapat memantau kondisi kualitas udara secara langsung berdasarkan data yang diperoleh dari sensor MQ-135.
3. Berdasarkan hasil pengujian pada dua kondisi ruangan, diperoleh rata-rata nilai pembacaan sensor MQ-135 pada kamar tanpa pendingin udara (AC) sebesar 98,6 sedangkan pada dapur yang baru selesai digunakan untuk kegiatan memasak sebesar 104,7. Selisih rata-rata sebesar 6,1 menunjukkan bahwa kualitas udara didapur lebih buruk dibandingkan kualitas udara dikamar. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa sensor MQ-135 mampu merespons perubahan kondisi udara dan sistem dapat digunakan untuk monitoring kualitas udara secara real-time.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya, sistem monitoring kualitas udara dapat diterapkan pada lingkungan yang lebih luas, seperti sekolah, perkantoran maupun ruang publik, sehingga dapat diketahui kondisi kualitas udara pada berbagai lokasi secara lebih menyeluruh dan optimal.