

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mikrokontroler ESP32 dapat digunakan untuk mengelola data dari berbagai sensor dan aktuator, terhubung ke internet untuk komunikasi dengan perangkat Android, untuk pemantauan dan kontrol real-time. Pengujian sensor berjalan dengan semestinya diperoleh data yang akurat dan konsisten dalam berbagai kondisi. Sehingga, tempat sampah pintar terbukti mampu mendeteksi pada saat tempat sampah penuh dan pada saat tempat sampah memiliki potensi kebakaran yang akan mengirimkan notifikasi kepada staff kebersihan.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada sistem ini dengan menambahkan fitur-fitur tambahan seperti pengukuran volume sampah yang lebih akurat dan integrasi dengan sistem pengelolaan sampah kota untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah secara keseluruhan.

1. Penerapan skala lebih besar seperti mengimplementasikan sistem ini pada lebih banyak lokasi, seperti di area publik, perumahan, dan pusat perbelanjaan untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah di berbagai tempat.