

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian mengenai perancangan sistem presensi siswa menggunakan *Radio Frequency Identification* (RFID) dan pemindaian suhu berbasis *Internet Of Things*, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem presensi siswa menggunakan *radio frequency identification* (RFID) dan pemindaian suhu berbasis *internet of things* sudah dibuat dan dapat bekerja dengan baik.
2. Sensor suhu berbasis objek MLX90614 memiliki akurasi dan performa yang baik untuk memindai suhu tubuh. Dengan nilai rata-rata *error percentage* sebesar 2,97%. Sehingga sensor ini dapat digunakan untuk memindai suhu tubuh dengan cukup akurat.
3. Hasil perancangan *website* berfungsi dengan baik, sehingga admin dapat memantau data siswa yang presensi. Pada *website* terdapat tampilan suhu dan nomor uid kartu *tag* siswa serta tanggal dan waktu presensi.
4. Sensor *RFID Reader RC522* dapat membaca kartu *tag* siswa dengan jarak maksimum 2 cm. Hal ini dibuktikan dengan berbagai pengujian jarak *tapping* dari mulai 1 sampai 5 cm. Dapat sukses memindai pada jarak 1 sampai 2 cm.
5. Pengujian *latency* pengiriman data dari *device* presensi ke *platform* antares dengan menggunakan *stopwatch* dapat berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan melalui beberapa pengujian pengiriman data dengan nilai rata-rata *delay* yaitu sebesar 1,704 detik dari total 20 data pengujian yang ada.

5.2 SARAN

Setiap penelitian tidak akan terlepas dari suatu kekurangan, untuk mengatasi kekurangan tersebut maka ada beberapa hal yang sekiranya perlu dievaluasi agar penelitian ini dapat dikembangkan dan diperbaiki sebagai bahan penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Menambah *device* presensi agar dapat memindai kartu presensi siswa lebih banyak .
2. Penambahan *UPS* pada *device* presensi agar *device* tetap *online* ketika mati listrik
3. Menambah fitur pada *website* dengan tujuan lebih lengkapnya proses presensi
4. Menambah fitur *face recognition*
5. Perbaiki *UI/UX* pada *website*, agar *website* lebih nyaman digunakan.