

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan implementasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan

1. Pengujian menunjukkan bahwa jarak optimal untuk membaca tag adalah antara 1 cm hingga 5 cm , dengan akurasi terbaik pada jarak tersebut
2. Perubahan atau penambahan detail data dapat dilakukan oleh mahasiswa maupun operator melalui website absensi, cara ini dapat mempermudah mengelola data mahasiswa
3. Pengiriman notifikasi secara real-time. Sistem mampu mengirimkan notifikasi secara langsung ke whatsapp orang tua mahasiswa yang nomor telpon sudah didaftarkan.
4. Penggunaan ESP32 sebagai mikrokontroler sistem dapat mengolah data dan berkomunikasi dengan server secara efisien, meskipun dalam kondisi jaringan yang bervariasi

#### **5.2 Saran**

Alat ini masih terdapat kekurangan sehingga harus ada pengembangan mulai dari hardware dan software, pada website absensi masih mengunakan tampilan yang sederhana perlu adanya pengembangan agar tampilan lebih menarik. Pada alat masih menggunakan push button untuk penambahan data, absensi masuk dan keluar hal ini membuat waktu penggunaan alat yang cukup lama perlu adanya pengembangan agar penggunaan alat menjadi lebih singkat seperti absen masuk dan absen keluar.