

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah pengujian dan analisa, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem pintu ruangan referensi jurusan Teknik Elektro menggunakan RFID dan Adroid sebagai akses memasuki ruanag referensi serta membatasi waktu pengujung di dalam ruangan telah berkerja sesuai dengan yang peranjangan yang diharapkan
2. Pembacaan *Tag* RFID lebih respon pada saat mendekatkan *Tag* RFID ke *Reader* RFID dengan jarak 0cm tanpa ada halangan antara *Tag* RFID dan *Reader* RFID, dari hasil pengujian, jarak pembacaan RFID tag ke RFID *Reader* tanpa halangan maksimal sejauh 2cm, sedangkan dengan halangan kaca sejauh 1cm.
3. Komunikasi Android dengan *Bluetooth* HC-06 pada sitem ruangan referensi terdapat perbedaan kondisi pada respon pintu ruangan referensi yang disebabkan oleh faktor jarak kominikasi *Bluetooth* dan penghalang ruangan antara Android dan *Bluetooth* HC-06, hasil pengujian tanpan halangan sejauh 10.5m pintu dapat merespon perintah dari android dengan waktu respon 0.8s. Pada hasil pengujian dengan halangan dinding antara Adnroid dan *Bluetooth* HC-06 hanya dapat merespon sejauh 9.5m dengan waktu respon 1.5, sedangkan pada jarak yang lebih jauh dari 9.5m komunikasi Android dan *Bluetooth* HC-06 pada sistem pintu ruangan referensi terputus.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang berkaitan dengan Tugas akhir ini untuk kedepannya, diantaranya:

1. Pengembangan penelitian ini dapat menambahkan fungsi dari Android untuk memiliki fitur membuat akun baru secara individu, membuat interkoneksi dengan jaringan internet dan *database* pengunjung ruangan referensi.
2. Menggunakan *microcontroller* yang terbaharukan, sehingga dapat menambahkan fitur *database* yang dapat merekam semua aktifitas dari pengunjung ruangan referensi.