

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisa yang dilakukan pada proses pembuatan tugas akhir dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. UHF RFID dapat digunakan sebagai pendeteksi dan pengidentifikasi banyak peralatan di dalam lemari inventaris sekaligus dalam satu waktu dengan mengintegrasikannya ke *web server* NodeJS dan *database* MySQL, sehingga memudahkan sekretaris UNATIVE untuk audit data inventaris
2. Sistem ini dapat menampilkan status 'ada' atau 'tidak ada' dari peralatan yang telah terdaftar di dalam lemari inventaris melalui tampilan *website*
3. Sistem dapat menyimpan *history* keluar dan masuk dari peralatan yang ada di dalam lemari yang dipicu dari status 'ada' dan 'tidak ada' dari peralatan
4. Tingkat akurasi pada pembacaan *reader* berada pada 83,3% tergantung dengan interverensi atau gangguan gelombang radio di lokasi lemari inventaris

5.2 Saran

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya masih terdapat kekurangan-kekurangan yang dapat dikembangkan. Untuk itu penulis menyarankan kepada pembaca yang ingin mengembangkan tugas akhir ini lebih lanjut:

1. Tambahkan satu UHF RFID reader dengan daya dan jarak lebih rendah untuk memudahkan pendaftaran alat, agar pengguna tidak perlu melihat *id tag* satu persatu menggunakan *console* untuk dimasukkan ke kolom *input data*
2. Tambahkan beberapa metode keamanan seperti kamera pada sistem ini. Untuk sistem pendeteksian bisa menggunakan *face recognition* YOLO atau dengan *embedded system* berbasis sensor PIR
3. Gunakan UHF RFID *reader* yang berukuran lebih *compact* dan beli *antenna* dengan frekuensi yang sama secara terpisah. Karena pembacaan dari UHF RFID *reader* sangat terpengaruh oleh jenis antenanya dan perbanyak lokasi antena untuk mengatasi masalah *obstacle* dari gelombang radio