

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan pada Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Kunci Elektronik Pada Pintu Lemari Menggunakan Sensor Warna” maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Perancangan kunci elektronik pada pintu lemari menggunakan sensor warna dapat diwujudkan dengan menggabungkan beberapa komponen, diantaranya : sensor warna tcs3200, sensor magnet mc-38, *relay*, *solenoid door lock*, dan *buzzer* dan NodeMCU. Dan untuk alat dapat bekerja dengan baik.
2. Hasil perancangan aplikasi android dapat berfungsi dengan baik, dari aplikasi tersebut mampu menampilkan kondisi dari kunci elektronik serta mampu mengirimkan peringatan berupa notifikasi jika terjadi pembobolan terhadap kunci elektronik.
3. Berdasarkan pengukuran *Quality of Services* menggunakan *software Wireshark* diperoleh hasil parameter *delay*, *throughput* dan *packet loss*. Berdasarkan hasil data yang didapat untuk nilai rata-rata *delay* sebesar 412,81 ms. Dan untuk *throughput* didapatkan nilai rata-rata sebesar 4.553,32 bps. Dan untuk *packet loss* nilai rata-rata yang didapat sangat bagus yaitu sebesar 0%.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat beberapa saran yang ditujukan kepada pembaca atau pihak yang berkepentingan untuk melanjutkan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk pembuatan alat kedepannya dapat menambahkan jumlah warna akan yang digunakan sebagai kunci, sehingga untuk membuka pintu memerlukan kombinasi beberapa warna tidak hanya satu warna saja.
2. Untuk penelitian selanjutnya pada aplikasi android dapat ditambahkan fitur *history*, sehingga setiap proses pembukaan pintu dapat dengan mudah dimonitoring.