

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan analisa dari sistem kunci elektrik kendaraan roda dua menggunakan NFC, didapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Perancangan sistem kunci elektrik dengan NFC pada kendaraan bermotor roda dua untuk menggantikan kunci mekanik (pabrikan) berhasil dilakukan.
2. Jarak maksimal *reader* pada proses pembacaan tag dalam penelitian adalah 3 cm, dengan jarak literatur yang diperoleh sebesar 4 – 5 cm. menunjukkan ketidak sesuaian hasil antara literature dengan penelitian.
3. Nilai persentase keberhasilan penggunaan setiap komponen penunjang sistem kunci elektrik bekerja sesuai fungsi yang diinginkan dengan nilai persentase keberhasilan sebesar 100%.
4. Sistem kunci elektrik dapat menghubungkan NFC *reader* dengan NFC *smartphone* yang telah diinisialisasikan untuk menghidupkan kendaraan dengan tingkat keberhasilan sistem dalam proses menghidupkan dan mematikan sebesar 100%.
5. Kunci elektrik lebih efektif dalam menghidupkan dan mematikan kendaraan dengan waktu rata-rata untuk menghidupkan kendaraan 0.2369 detik (86.4% lebih cepat dari kunci mekanik) dan mematikan kendaraan 0.302 detik (79.9% lebih cepat dari kunci mekanik).
6. Kunci elektrik mampu memperkecil dampak kelalaian pengguna dengan hanya menurunkan standar satu kendaraan pengguna yang terburu-buru sudah dapat mematikan kendaraannya.

5.2. Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain

1. Menambahkan bagaimana sistem dapat digunakan pada jenis kendaraan roda dua yang berbeda.
2. Untuk penyempurnaan sistem kunci elektrik ditambahkan mekanisme kunci stang yang akan terkunci otomatis ketika pengaipan kendaraan mati.
3. Untuk penyempurnaan sistem kunci elektrik ditambahkan mekanisme reset UID untuk mempermudah pengguna ketika terjadi kehilangan perangkat yang menyimpan UID terkait.

