

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dalam perancangan dan pembuatan prototipe sistem parkir menggunakan RFID berbasis mikrokontroler Arduino Mega 2560 yang telah di uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam merancang dan membuat prototipe sistem parkir menggunakan RFID berbasis mikrokontroler Arduino Mega 2560, langkah awal melakukan desain produk untuk memudahkan dalam proses perancangan dan pembuatan alat tersebut. Selanjutnya dalam proses produksi menjelaskan bagaimana langkah-langkah merangkai perangkat keras. Perangkat keras yang digunakan yaitu arduino mega 2560, RFID, *servo*, *relay*, *buzzer*, LCD 16x2, motor DC, dan *dimmer* DC PWM. Kemudian pembuatan program yang berfungsi agar semua perangkat yang terhubung dengan arduino mega 2560 dapat berjalan sesuai program yang dibuat.
2. Pembuatan sistem parkir secara bersusun sangatlah tepat untuk menghemat tempat parkir normal parkir mobil berjumlah 3 unit menjadi 7 unit.
3. Pembuatan sistem parkir menggunakan teknologi RFID lebih efisien dan dapat mempermudah para pengguna kendaraan roda 4 dalam memarkirkan kendaraannya dengan aman dan simpel.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran yang bisa dilakukan untuk menyempurnakan pada penelitian selanjutnya. Adapun beberapa saran sebagai berikut:

1. Pada pengembangan selanjutnya untuk sistem keamanan bisa di tingkatkan dengan penambahan fitur penggantian kartu RFID dengan kartu KTP atau menggunakan teknologi yang terbaru seperti teknologi NFC.
2. Mengganti motor DC dengan menggunakan *servo 360°* supaya putaran motor dapat teratur dengan baik.
3. Merubah rancangan desain yang lebih sempurna untuk memperbaiki pergerakan dari pada pallet parkir supaya lebih presisi.
4. Penambahan beberapa sensor untuk mengatasi supaya pengguna parkir tidak berulang ulang dalam scan kartu RFID pada saat masuk parkir maupun keluar parkir.