

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan percobaan di dapatkan kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Pada sistem pajak tol ini menggunakan *Radio Frequency Identification (RFID)* dengan frekuensi 13.56 MHz. Untuk sistem pajak tol pada saat di aktifkan jarak antara kartu dengan RFID tidak melebihi 5 cm, di karenakan RFID reader jenis ini dengan kartu tag tersebut seperti magnet.
2. Pada saat begitu kartu RFID sudah mendapatkan ID dari pengguna, maka data akan di transmisi dari RFID melalui wi-fi, kemudian motor servo secara otomatis akan terbuka dengan saldo yang akan terpotong.
3. kondisi motor servo pada saat terbuka dengan wi-fi tidak boleh terputus, tergantung dengan kecepatan dari RFID yang mentransmisi ke server melalui modul wi-fi dan motor servo akan tertutup apabila receiver mengenai sensor ultrasonik.
4. Bagi pengguna sistem pajak tol jika saldo tidak mencukupi, bisa mengisi ulang ke database dari server yang telah dibuat. Dan untuk pengecekan sisa saldo bisa menggunakan aplikasi sistem pajak tol.

5.2 Saran

Dari percobaan masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan sistem pajak tol otomatis kedepannya, yaitu sebagai berikut :

1. Pada sistem pajak tol ini terdapat satu jalur saja, tetapi untuk pengembangan bisa lagi dibuat menjadi dua jalur menjadi seperti arus bolak-balik.
2. Untuk jarak antara kartu dengan RFID untuk hasil yang lebih bagus lagi, sebaiknya digunakan RFID yang kualitas lebih tinggi karena semakin tinggi frekuensi yang digunakan, semakin tinggi kecepatan transfer data dan semakin jauh jangkauan pembacaan, tetapi RFID seperti ini biaya lebih mahal.
3. Untuk pengembangan alat ini, sebaiknya ditambahkan kamera, sehingga setiap kendaraan yang terlewat bisa terekam dengan jelas.