

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan percobaan perancangan alat pendeteksi ketegapan postur tubuh, maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Prototype* sistem parkir menggunakan NFC berbasis mikrokontroler telah berhasil di buat, sistem menggunakan PN 532 dan sensor ultrasonik sebagai input. Penggunaan PN 532 sebagai pembaca ID NFC menghasilkan data ID yang akurat, sedangkan sensor ultrasonik yang di gunakan sering mengalami error dalam pembacaan.
2. *Prototype* yang di buat telah berhasil melakukan penguncian pada sepeda, dimana persentase keberhasilan 100% sehingga pengguna dapat mengunci sepedanya dan meninggalkan tempat parkir dengan tenang.
3. *Prototype* yang dibuat telah berhasil memberikan notifikasi kepada pengguna tempat parkir dengan persentase keberhasilan 90% sehingga apabila sepeda pengguna tidak terdeteksi lagi di tempat parkir pengguna dapat mengetahui lebih dulu dan dapat mengambil tindakan dengan cepat, sehingga meningkatkan keamanan pengguna sepeda saat meninggalkan parkiran sepeda.
4. *Prototype* yang di buat telah berhasil memberikan notifikasi kepada petugas parkir sepeda melalui notifikasi ke smartphone dan notifikasi suara melalui buzzer sehingga petugas parkir dapat mengambil tindakan lebih cepat sehingga meminimalisir tingkat pencurian di area parkiran.

#### 5.2 Saran

Untuk melakukan pengembangan pada penelitian ini ada beberapa saran agar penelitian selanjutnya bisa mengurangi kesalahan dan mendapatkan data yang lebih akurat, yaitu :

1. Mengganti sensor jarak dengan yang lebih tahan dan lebih akurat dalam menentukan jarak.
2. Mengganti sistem penguncian sepeda dengan komponen yang lebih kuat seperti *solenoid valve* agar sepeda yang terpasang di tempat parkir lebih kuat.

