

5.1 Kesimpulan

Dengan dilakukannya penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem parkir otomatis ini dapat mengurangi antrian dan pembengkakkan biaya parkir. Kesimpulan tersebut diambil dari hal – hal berikut ini :

1. Sistem dapat membaca kode *QR*, lalu menyimpan waktu sebagai waktu *check-in* di *database*. Sistem membaca kode *QR* yang berisi *user id* yang di-*generate* melalui aplikasi mobile. *User id* unik, sehingga tidak ada kode *QR* yang sama antara 1 *user* dengan yang lain.
2. Sistem dapat mendeteksi ada atau tidaknya kendaraan pada *slot* parkir dengan cara mengirim data ke *database* berupa status *slot* tersebut '*full*' atau '*available*', sehingga *user* dapat mengetahui *slot* parkir mana yang kosong melalui aplikasi.
3. Sistem belum berhasil untuk menaikkan dan menurunkan penghalang pada setiap slot parkir sebagai pengganti portal pada pintu masuk dan keluar tempat parkir. Alasan belum berhasil untuk menaikkan dan menurunkan penghalang adalah diperlukannya koneksi internet yang stabil karena penghalang dapat dinaikkan dan diturunkan setelah kode *QR* terdeteksi dan data waktu terkirim di *database*. Kemudian diperlukan power supply yang cukup agar semua sensor bekerja dengan baik.

Diteliti pada Hartono Lifestyle Mall Solo Baru, untuk parkir manual dibutuhkan waktu sekitar 12 detik di portal keluar, sementara pembacaan *QR Code* hanya membutuhkan waktu kurang dari 3 detik [6]. Jadi, dengan dikembangkannya aplikasi parkir cerdas menggunakan *QR Code* sebagai sarana untuk melakukan *check-in* dan *check-out* dapat lebih efektif, karena *QR Code* sendiri dapat dibaca dengan cepat oleh kamera karena adanya pola tertentu pada *QR Code*. Pembacaancepat itulah yang dapat mengurangi antrian.

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran untuk menjadi bahan pertimbangan penelitian lebih selanjutnya yaitu :

1. Sensor pada *slot* parkir dapat mengetahui apakah kendaraan *user* sudah terparkir sesuai dengan *slot* yang diberikan oleh sistem.

2. Sistem mendeteksi kendaraan yang belum keluar parkir setelah melakukan pelunasan biaya parkir.