



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. KESIMPULAN

Aplikasi berhasil menampilkan lokasi parkir yang kosong, dan pengguna dapat memesan parkir tersebut. Aplikasi juga dapat menampilkan parkir yang kosong berdasarkan data dari firebase *real-time database*. *Indoor positioning* dapat dilakukan dengan menggunakan BLE *beacons* dan algoritma multilaterasi.

Berdasarkan hasil survei, terdapat 82.3% pengguna parkir UMN pernah mengalami kesulitan untuk mencari parkir. Selanjutnya, 78,4% responden yang telah mencoba aplikasi berkata fitur untuk melihat parkir kosong adalah yang paling berguna. Sehingga fitur melihat lahan yang kosong harus dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Sedangkan, 21.6% responden menganggap fitur booking tidak berguna karena akan menimbulkan pertengkaran untuk mahasiswa pengguna parkir.

#### 5.2. SARAN

Beberapa saran yang diajukan pada penelitian ini adalah :

1. *Beacon* harus diletakkan pada posisi yang lebih tinggi agar sinyalnya tidak terhalang oleh apapun
2. Mengaplikasikan *indoor positioning* pada parkir yang luas membutuhkan *beacon* yang lebih banyak di setiap sudut. Minimal, setiap posisi menerima 3 buah *beacon* untuk hasil yang lebih akurat
3. Dalam pemesanan atau sistem booking, lebih baik menggunakan database MySQL karena lebih mudah dalam autentikasi pengguna untuk lahan parkir
4. Aplikasi dapat menghapus lahan parkir yang telah dipesan, jika pengguna tidak menempati parkir dalam waktu yang telah ditentukan.
5. Pembuatan UI yang lebih baik untuk mempermudah pengguna