

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implemantasi, pengujian serta pembahasan aplikasi pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Dalam implementasi aplikasi, pendeteksian lokasi karyawan dapat dengan menggunakan “menu karyawan” menggunakan peta dan “menu tampil AR” menggunakan *Augmented Reality*.
2. Update data koordinat dapat dilakukan setelah user mengizinkan aplikasi untuk mengakses GPS dan jaringan internet agar data tersebut dapat disimpan secara langsung kedalam *database* firebase.
3. Penyajian data karyawan ke dalam bentuk POI dinamis dibutuhkan SDK yang mendukung LBS dan *Augmented Reality Geolocation* serta menggunakan Javascript SDK.
4. Aplikasi dapat menghasilkan output *marker* berupa POI dengan label nama dan jabatan serta menggunakan *marker* berbeda pada setiap jabatan.
5. Jarak antar *user* pada AR adalah jarak berbanding lurus dan mengabaikan rute, maka pada hasil pengujian jarak terdapat perbedaan antara jarak *user* pada AR dengan jarak *user* pada MAP.
6. Jika nilai pada *child* nama, jabatan, status, altitude, latitude dan longitude pada database firebase dikosongkan, semua *marker* pada AR tidak akan tampil, dikarenakan fungsi untuk menampilkan AR akan meminta data dari *child* tersebut untuk diaplikasikan kedalam AR menjadi POI, maka jika nilai

child kosong atau null maka fungsi tersebut tidak dapat bekerja secara maksimal.

7. Pada menu tampil AR, karyawan yang telah melakukan presensi yang ditampilkan pada POI berhasil diimplementasikan.
8. Pada menu tampil AR perbedaan ikon *marker* pada setiap jabatan berhasil diimplementasikan.

5.2. Saran

1. Karena belum ditambahkan fungsi untuk mendeteksi fake GPS pada perangkat, maka disarankan untuk menambahkan fungsi yang dapat mencegah penggunaan fake GPS.
2. Disarankan untuk membuat Fungsi presensi lebih baik, seperti menggunakan work manager atau jobsipatcher firebase agar data presensi ketidakhadiran *user* dapat terupdate secara otomatis tanpa membuka aplikasi.