

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, telah dihasilkan sebuah aplikasi presensi online berbasis GPS. Perancangan sistem aplikasi ini menggunakan Metode Waterfall (air terjun) yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Aplikasi ini memiliki dua jenis hak akses (role), yaitu admin dan pegawai. Pada role admin, tersedia fitur untuk mengelola data pegawai, data jabatan, data lokasi presensi, rekap presensi harian, rekap presensi bulanan, kelola ketidakhadiran, dan menu *live location*.

Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan Metode Black Box, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh halaman dan menu pada aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsinya, sehingga aplikasi dinyatakan layak digunakan untuk membantu proses presensi pegawai di Churrostation.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan aplikasi presensi online berbasis GPS di Churrostation, antara lain :

- a. Aplikasi yang dikembangkan pada penelitian ini masih berbasis web. Untuk ke depannya, diharapkan aplikasi dapat dikembangkan menjadi berbasis mobile, seperti Android maupun iOS agar lebih praktis digunakan oleh pegawai melalui perangkat seluler, serta dapat diintegrasikan dengan fitur notifikasi otomatis untuk mengingatkan jadwal presensi.

- b. Aplikasi ini masih memiliki kelemahan dalam mengantisipasi penggunaan *fake location*. Oleh karena itu, diperlukan penambahan proteksi tambahan seperti penerapan *geofencing*, *face recognition*, atau teknologi autentikasi biometrik lainnya untuk meningkatkan keamanan dan validitas data presensi.

