

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Presensi Siswa Dengan *Geolocation* dan Notifikasi Menggunakan Metode *Haversine* di SMKN6 Kota Bekasi, maka dapat disimpulkan berikut ini :

1. Dengan sistem informasi presensi kehadiran siswa ini harapannya wali murid akan bisa mengontrol kehadiran anaknya disekolah secara *realtime*.
2. Pembatasan hak akses terhadap sistem informasi presensi kehadiran siswa dapat dijalankan dengan baik untuk menjaga keamanan data kehadiran siswa.
3. Pesan *whatsapp gateway* dapat digunakan juga sebagai media pemberitahuan informasi untuk wali murid siswa atas keterangan presensi kehadiran anaknya
4. Notifikasi yang terhubung dengan *whatsapp* berfungsi untuk memberikan pengingat informasi secara tepat waktu kehadiran siswa kepada wali murid.
5. Dengan algoritma *haversine* dapat membantu memperkirakan jarak pada presensi siswa dari lokasi siswa ke lokasi sekolah.
6. Dengan adanya sistem informasi presensi kehadiran siswa secara *online* dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi seperti data mudah rusak dan hilang, dan menimbulkan terjadinya kecurangan saat presensi dilakukan seperti menitip presensi kepada teman satu kelas.

5.2 Saran

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan perlu dikembangkan lagi agar dapat menjadi aplikasi yang lebih berguna dan lebih baik dari sebelumnya. Maka penulis memberikan beberapa saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem yang akan datang sebagai berikut :

1. Harapannya jika ingin diterapkan sistem informasi presensi kehadiran siswa ini, maka pengguna harus berlangganan kepada pihak penjual *whatsapp gateway* agar sistem informasi presensi siswa ini dapat berfungsi dengan baik salah satunya yaitu untuk mengirimkan notifikasi kepada wali murid.

2. Sistem informasi presensi kehadiran siswa ini dapat dikembangkan kembali tidak hanya mengenai kehadiran siswa saja.
3. Perlu adanya pengembangan sistem berbasis android presensi kehadiran siswa.
4. Sebagai aplikasi presensi berbasis geolocation, jika keamanan ingin ditingkatkan kedepannya pada sistem presensi ini, kehadiran tidak hanya berfungsi untuk mengirimkan lokasi siswa saja, tetapi juga sistem presensi ini memiliki fitur *biometric face capture* untuk validasi kehadiran siswa. Apabila siswa mengaktifkan aplikasi fake GPS, maka aplikasi presensi siswa ini tidak akan menyimpan data presensi tersebut. Metode presensi dengan geolocation kini banyak digunakan oleh berbagai perusahaan untuk meningkatkan kenyamanan, efektifitas dan efisiensi presensi karyawan. Maka data kehadiran presensi kehadiran siswa menjadi lebih valid dan dapat dipastikan bahwa siswa yang bersangkutan benar-benar melakukan presensi dalam ruang lingkup sekolah.

