

Teknologi sudah menjadi pendukung dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, baik dari kehidupan personal maupun profesional. Salah satu kegiatan penting dalam kehidupan profesional yang sangat umum dilakukan adalah presensi. Namun, human-error bukanlah hal jarang ditemui yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami lupa presensi. Hal ini dapat ditangani dengan adanya sistem presensi otomatis berbasis GPS (*Global Positioning System*) yang merupakan teknologi dalam memetakan lokasi suatu benda yang berskala global. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi sistem presensi otomatis berbasis GPS yang dapat dioperasikan menggunakan peranti bergerak.

Aplikasi ATEGO (*Attendance on The Go*) dikembangkan untuk peranti bergerak (*mobile*) berbasis Android dengan menggunakan metodologi *Software Development Live Cycle* (SDLC) Agile dan *framework* Flutter. Aplikasi ini diuji fungsionalitasnya secara internal menggunakan *black box testing*. Kemudian aplikasi ini diuji kebergunaannya menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dari pengujian fungsionalitas, ditunjukkan bahwa Aplikasi ATEGO dapat berjalan pada sistem operasi Android dengan mengizinkan akses lokasi untuk menggunakan teknologi GPS sebagai sistem otomasinya. Dari pengujian kebergunaan Aplikasi memiliki tingkat kebergunaan yang baik dengan rata-rata skor SUS sebesar 84,92 (*Excellent*) dan UEQ sebesar 2,27 (*Excellent*).

**Kata kunci:** sistem presensi, GPS, aplikasi peranti bergerak, Android, Flutter

## ABSTRACT

*Technology has become a supporter in carrying out daily life, both personal and professional. One of the important activities in professional life that is very commonly carried out is attendance. However, human-error is not a rare thing to encounter that can cause someone to forget their presence. This can be handled with a GPS-based automatic attendance system (Global Positioning System) which is a technology for mapping the location of an object on a global scale. Based on this, this research focuses on developing a GPS-based automatic attendance system application that can be operated using a mobile device.*

*The ATEGO (Attendance on The Go) application was developed for mobile devices based on Android that uses the methodology Software Development Life Cycle (SDLC) Agile and framework Flutter. This application is tested for functionality internally using black box testing. Then this application is tested for its usefulness using System Usability Scale (SUS) and User Experience Questionnaire (UEQ). From functionality testing, it is shown that the ATEGO application can run on the Android operating system by allowing location access to use GPS technology as an automation system. From usability testing, the application has a good level of usability with an average SUS score of 84.92 (Excellent) and UEQ of 2.27 (Excellent).*

**Keywords:** attendance system, GPS, mobile device application, Android, Flutter