

ABSTRACT

THE APPLICATION OF GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) TECHNOLOGY IN ANDROID BASED PRESENCE APPLICATIONS (CASE STUDY: SMA NEGERI 2 OKU TANZANIA)

**Oleh
ADITYA DWIPRASETYO
18313017**

Attendance that we know is an important role in every educational institution. Absent Students aim to monitor student attendance levels and educate students for discipline. High School (SMA) Negeri 2 Oku Tanzania has problems related to recording student absenteeism which is currently done manually on paper, so that it can improve the quality of attendance data processing, service quality and systems in schools. This study aims to build applications Android-based attendance that can be used on teacher and student mobile devices. There are many ways to solve current problems, one of which is making a location-based attendance application system by utilizing the GPS feature that can be used on Android. The programming languages used in the system development are Java and PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) using React Native with Android Studio & Visual Studio tools as editors for writing Java code and PHP, HTML. Thus, with this research it can help schools and students in facilitating students in carrying out attendance activities accurately. In the research that will be carried out using the Rapid Application Development (RAD) method and to test the feasibility of the system using the ISO 25010 method.

Keyword: Presence, GPS, RAD, PHP, HTML, MySQL, ISO 25010.

INTISARI

PENERAPAN TEKNOLOGI *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (GPS) PADA APLIKASI PRESENSI BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: SMA NEGERI 2 OKU TANZANIA)

Oleh
ADITYA DWI PRASETYO
18313017

Absensi yang kita ketahui merupakan bagian peranan penting dalam setiap instansi pendidikan. Absen Siswa bertujuan untuk memonitor tingkat kehadiran siswa dan mendidik siswa untuk disiplin. Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Oku Tanzania memiliki masalah yang berkaitan dengan Pencatatan absen siswa yang saat ini dilakukan secara manual di atas kertas dapat diperbaiki, sehingga dapat meningkatkan mutu pengolahan data presensi, mutu layanan dan sistem di Sekolah. Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi Absensi berbasis *Android* yang dapat digunakan pada perangkat handphone guru dan siswa. Terdapat banyak cara untuk menyelesaikan permasalahan saat ini, salah satunya membuat sistem aplikasi absensi berbasis lokasi dengan memanfaatkan fitur *GPS* yang dapat digunakan pada *Android*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan sistem adalah *Java* dan *PHP* (*PHP*: Hypertext Preprocessor) menggunakan *react native* dengan tools *Android Studio & Visual Studio* sebagai editor penulisan *code Java* dan *PHP, HTML*. Dengan demikian, dengan adanya penelitian ini dapat membantu Sekolah dan Siswa dalam memudahkan Siswa dalam melakukan kegiatan absensi secara akurat. Dalam penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dan untuk menguji kelayakan sistem menggunakan metode *ISO 25010*.

Kata Kunci: Absensi, GPS, RAD, PHP, HTML, MySQL, ISO 25010.