

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong Lembaga Pelatihan Kerja (LPK), khususnya yang bergerak di bidang pelatihan bahasa Jepang, untuk beralih dari sistem manual menuju sistem terkomputerisasi dalam pengelolaan administrasi, termasuk presensi kehadiran. PT Suka Bagja Indonesia Jaya (SBIJ) sebagai LPK persiapan program Tokutei Ginou masih menggunakan sistem presensi manual yang berpotensi menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan pencatatan, kesalahan data, kesulitan rekapitulasi, serta lemahnya validasi kehadiran berdasarkan lokasi kegiatan. Kondisi ini kurang mendukung kebutuhan pembinaan disiplin dan pengelolaan data yang akurat dalam proses pelatihan yang dinamis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi presensi berbasis GPS (*Global Positioning System*) yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas pencatatan kehadiran guru, staf, dan peserta pelatihan di PT Suka Bagja Indonesia Jaya. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 4 serta basis data MySQL. Sistem ini menyediakan fitur pengelolaan data pengguna, presensi berbasis GPS dengan pembatasan lokasi menggunakan radius 100 meter dari titik kegiatan, serta pembuatan laporan presensi secara otomatis. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi presensi berbasis GPS mampu menggantikan sistem manual, mempercepat proses pencatatan dan rekapitulasi kehadiran, meningkatkan keakuratan data, serta memudahkan pihak LPK dalam pengelolaan dan pemantauan disiplin peserta dan staf. Dengan demikian, aplikasi ini dinilai layak digunakan sebagai sistem pendukung administrasi presensi pada LPK khusus bahasa Jepang di PT Suka Bagja Indonesia Jaya.

Kata kunci: Aplikasi presensi berbasis Mobile menggunakan GPS (*global positioning system*) di PT Suka Bgja Indonesia Jaya

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged Training Institutions (LPK), particularly those involved in Japanese language training, to shift from manual systems to computerized systems in administrative management, including attendance recording. PT Suka Bagja Indonesia Jaya (SBIJ), as a training institution preparing for the Tokutei Ginou program, still uses a manual attendance system that may lead to issues such as delays in recording, data errors, difficulties in recapitulation, and weak location-based attendance validation. This condition is less supportive of the discipline development needs and accurate data management in the dynamic training process. This research aims to design and build a GPS-based attendance application that can improve the efficiency, accuracy, and accountability of attendance recording for teachers, staff, and training participants at PT Suka Bagja Indonesia Jaya. The system development method used is the Waterfall method, which includes stages of needs analysis, system design, implementation, and testing. The application is developed as a web-based system using PHP programming language with the CodeIgniter 4 framework and MySQL database. This system provides features for user data management, GPS-based attendance with a location restriction of 100 meters radius from the Activity point, and automatic attendance report generation. The system is tested using Black Box Testing to ensure all functions meet the requirements. The results of this study show that the GPS-based attendance application can replace the manual system, accelerate the attendance recording and recapitulation processes, improve data accuracy, and facilitate the LPK in managing and monitoring the discipline of participants and staff. Thus, this application is deemed suitable to be used as an attendance administration support system for Japanese language training institutions at PT Suka Bagja Indonesia Jaya.

Keywords: Mobile-based attendance application using GPS (Global Positioning System) at PT Suka Bagja Indonesia Jaya.