

SISTEM PRESENSI PEGAWAI MENGGUNAKAN *FINGERPRINT* BERBASIS WEB DI SMKN 1 PAKIS AJI - JEPARA

Ade Fitria Cahyaningtyas, Kartikadyota Kusumaningtyas, Dayat Subekti

INTISARI

Latar Belakang : Sistem presensi digunakan untuk mengontrol kehadiran, etos kerja dan menaikkan mutu suatu instansi. Perkembangan sistem presensi hingga saat ini telah berkembang banyak dari sistem presensi manual dengan menuliskan identitas dan tanda tangan di buku besar hingga sistem presensi yang menggunakan mesin biometric seperti *fingerprint*. SMK Negeri 1 Pakis Aji adalah salah satu lembaga pendidikan di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Sistem presensi yang digunakan para pegawai honorer di SMK Negeri 1 Pakis Aji, Jepara masih menggunakan metode presensi secara manual yaitu dengan menuliskan identitas dan tanda tangan di buku besar pada saat hadir di sekolah, metode ini memiliki beberapa kelemahan yaitu, pemborosan kertas dan bulpoin, bisa dimanipulasi data, perekapan data kehadiran pegawai membutuhkan waktu yang lama dan bisa terjadi kesalahan pada saat perekapan, hal ini dapat berpengaruh dalam penggajian pegawai menjadi kurang akurat, sedangkan untuk pegawai negeri sipil (PNS) sudah menggunakan sistem presensi berupa aplikasi yang telah disediakan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yaitu aplikasi Sinaga Jateng.

Tujuan : Membangun sistem presensi online untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di SMK Negeri 1 Pakis Aji, Jepara.

Metode Penelitian : Perancangan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *framework* Flask dan menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Tahapan penelitian adalah analisis permasalahan dan kebutuhan, perancangan desain, implementasi sistem informasi, pengujian, penerapan dan pemeliharaan sistem informasi.

Hasil : Pengembangan sistem presensi dengan *fingerprint* berbasis web ini mendapatkan hasil pengujian menggunakan *blackbox testing* mendapatkan *presentase* sebesar 75% dari keberhasilan *test case*.

Kesimpulan : Sistem Presensi Pegawai ini dibuat untuk membantu mempermudah para pegawai dalam melakukan kegiatan presensi pada saat hadir, sakt, maupun izin. Sistem presensi ini juga dibuat untuk mempermudah dalam perekapan data presensi para pegawai.

Kata-kunci: Sistem Presensi, Fingerprint, Aplikasi Web, Flask.

**DEVELOPMENT OF A WEB-BASED EMPLOYEE ATTENDANCE SYSTEM
USING FINGERPRINT AT SMKN 1 PAKIS AJI - JEPARA**

Ade Fitria Cahyaningtyas, Kartikadyota Kusumaningtyas, Dayat Subekti

ABSTRACT

Background : *The attendance system is used to control attendance, work ethic and improve the quality of an institution. The development of the attendance system so far has developed a lot from a manual attendance system by writing identity and signatures in a ledger to an attendance system that uses a biometric machine such as fingerprints. SMK Negeri 1 Pakis Aji is one of the educational institutions in Jepara Regency, Central Java. The attendance system used by honorary employees at SMK Negeri 1 Pakis Aji Jepara still uses the manual attendance method, namely by writing self-identities and signatures in a ledger when entering school, this method has several weaknesses, namely wasting paper and pens, recording can be manipulated employee attendance data takes a long time and errors can occur when recording, this can result in employee payroll being inaccurate, while civil servants (PNS) already use a presence system in the form of an application provided by the Central Java Provincial Government, namely the Sinaga Jateng application.*

Objective : *Build an online attendance system to help solve existing problems at SMK Negeri 1 Pakis Aji Jepara.*

Method : *Information system design uses the Python programming language with the Flask framework and uses the Waterfall development method. The stages of the research are analysis of problems and requirements, design, implementation of information systems, testing, implementation and maintenance of information systems.*

Result : *The development of an attendance system with a web-based fingerprint obtained test results using blackbox testing to get a percentage of 75% of the success of the test cases.*

Conclusion : *This employee attendance system was created to help make it easier for employees to carry out attendance activities when present, sick, and permits. This attendance system is also made to make it easier to record employee attendance data.*

Keywords : *Sistem Presensi, Fingerprint, Aplikasi Web, Flask.*