

RINGKASAN

Rancang Bangun Inovasi Absensi Karyawan Futuristik Berbasis IoT dengan RFID, Kamera, dan Database Terintegrasi, Arief Hidayatullah, NIM E32210823, Tahun 2024, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Agus Purwadi, ST.MT (Dosen Pembimbing)

Setiap institusi, termasuk kantor, memiliki aturan dan tata tertib yang harus ditaati oleh seluruh karyawan untuk membangun kedisiplinan, kesadaran, dan tanggung jawab. Salah satu aspek penting dalam aturan tersebut adalah pendataan kehadiran atau absensi, yang merupakan bagian dari pengelolaan sumber daya manusia. Proses absensi di banyak kantor masih dilakukan secara manual, seperti menggunakan daftar hadir kertas, yang tidak efektif, memakan waktu, dan rentan terhadap kesalahan serta manipulasi data.

Untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam proses absensi, diperlukan solusi yang lebih canggih dan otomatis. Salah satu solusinya adalah penggunaan teknologi RFID (Radio-Frequency Identification). Dalam sistem ini, setiap karyawan diberikan kartu identitas dengan tag RFID, dan RFID reader digunakan untuk menerima data dari tag tersebut. Sistem ini juga dilengkapi dengan komponen ESP-32 CAM untuk memotret wajah karyawan, sehingga mencegah manipulasi. Data kehadiran secara otomatis tersimpan di database saat karyawan masuk atau keluar area kerja dengan menempelkan kartu RFID ke alat yang disediakan.

Solusi absensi berbasis RFID ini diharapkan dapat membuat proses absensi menjadi lebih efisien, teratur, cepat, dan aman. Data kehadiran karyawan akan lebih mudah dikelola dan dipantau oleh pihak atasan, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efektif dalam pengelolaan sumber daya manusia di kantor.