

RINGKASAN

Rancang Bangun Alat Absensi Berbasis Rfid Dan Esp32-Cam Untuk Mendukung Penggajian Karyawan, Imam Ghazali Munir, NIM E32222855, Tahun 2025, Teknik Komputer, Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, ST., MT.

Sistem absensi merupakan bagian penting dalam manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) karena berperan dalam pencatatan kehadiran karyawan untuk memastikan efisiensi operasional dan keakuratan penggajian. Banyak perusahaan masih menggunakan metode manual seperti buku kehadiran, yang rentan terhadap kesalahan pencatatan dan kecurangan. Oleh karena itu, sistem absensi berbasis teknologi mulai dikembangkan untuk meningkatkan akurasi dan keamanan data. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penggunaan teknologi Radio Frequency Identification (RFID) dan ESP32-CAM, di mana karyawan dapat melakukan absensi menggunakan kartu RFID yang dipindai, sementara ESP32-CAM secara otomatis mengambil foto sebagai bukti kehadiran. Data yang tersimpan dalam *database* memastikan pencatatan kehadiran lebih akurat dan transparan.

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem absensi berbasis RFID dan ESP32-CAM yang terintegrasi dengan Internet of Things (IoT). Adapun rumusan masalah yang diangkat meliputi cara merancang sistem ini, keuntungan dibandingkan metode konvensional, serta cara mengintegrasikan pemantauan kehadiran secara *real-time*. Tujuan utama penelitian ini adalah membangun sistem yang lebih efisien, menganalisis keunggulannya dibandingkan sistem manual, serta memastikan kehadiran karyawan dapat dipantau secara *real-time* untuk mengurangi manipulasi data.

Diharapkan sistem ini dapat memberikan manfaat seperti mempercepat proses absensi, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan keamanan dan akurasi data kehadiran dengan fitur verifikasi gambar dari ESP32-CAM. Namun, penelitian ini memiliki beberapa batasan, seperti hanya diterapkan dalam skala perusahaan kecil dengan jumlah karyawan terbatas, menggunakan RFID sebagai metode identifikasi utama, serta hanya berfokus pada pencatatan kehadiran dan penghitungan gaji.