

**RANCANG BANGUN ABSENSI KARYAWAN  
MENGUNAKAN RFID TERINTEGRASI DATABASE  
BERBASIS WEB PADA PT. PERSONEL ALIH DAYA**

**SKRIPSI**

**Program Studi Teknik Informatika**



**OLEH :**

**NAMA : DEDE MUCHAMAD IBRAHIM**

**NIM : 011501503125103**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA**

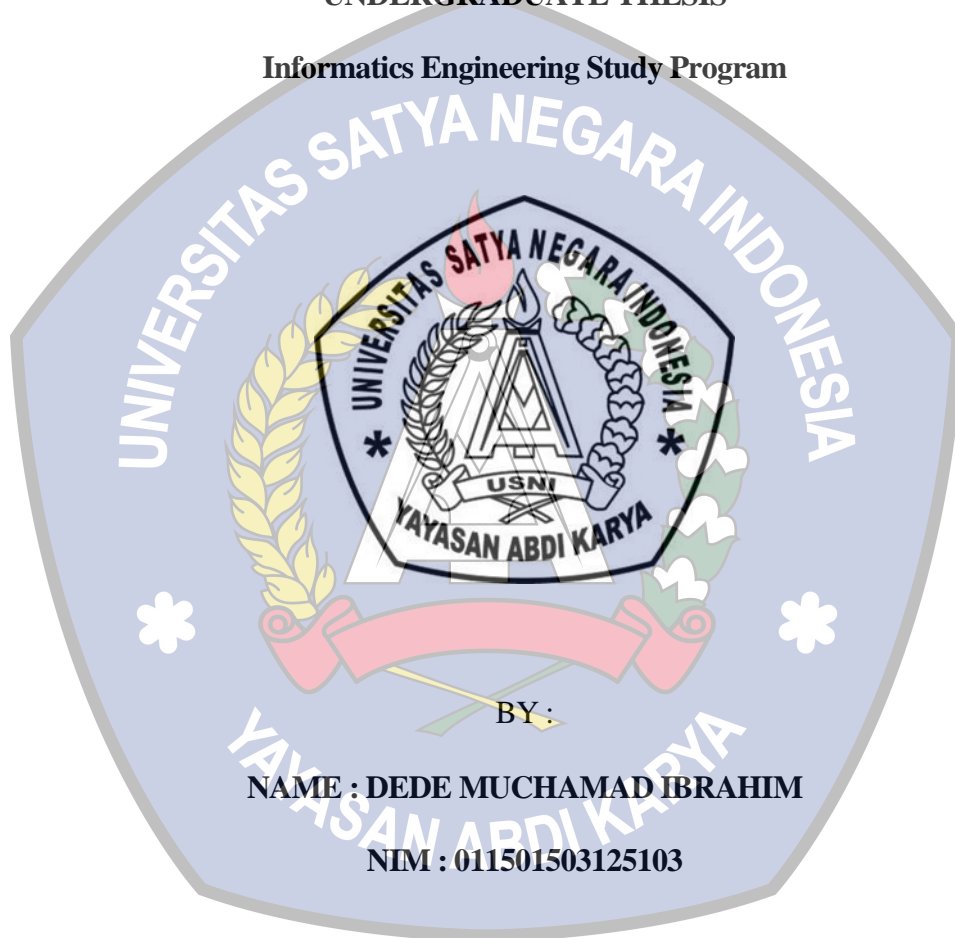
**JAKARTA**

**2021**

**DESIGN AND BUILD EMPLOYEE ATTENDANCE USING  
WEB-BASED INTEGRATED RFID AT PERSONEL ALIH  
DAYA CO., LTD**

**UNDERGRADUATE THESIS**

**Informatics Engineering Study Program**



**BY :**

**NAME : DEDE MUCHAMAD IBRAHIM**

**NIM : 011501503125103**

**FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITY SATYA NEGARA INDONESIA**

**JAKARTA**

**2021**

## ABSTRAK

Masalah utama dalam sistem absensi tersebut bagi PT. Personel Alih Daya adalah penggunaan *fingerprint* rentan terhadap penularan virus COVID-19 akibat sentuhan sidik jari karyawan serta masih menggunakan buku absensi saat staf sedang mencatatkan kehadiran karyawan. Tujuan penelitian ini adalah membuat rancang bangun absensi karyawan menggunakan RFID terintegrasi *database* berbasis *web* pada perusahaan tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi tahapan-tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, integrasi dan pengujian, serta pemeliharaan. Hasil pengujian sistem keseluruhan berhasil dilakukan pada alat sistem absensi otomatis setelah melakukan uji coba sebanyak 4 kartu RFID *Tag* secara acak yang dimulai dari proses cara kerja alat hingga tampilan data di halaman *web*. Berkat alat tersebut yang bekerja sesuai dengan kegunaannya, karyawan dapat memudahkan dalam kegiatan kehadiran tanpa sentuhan fisik karena teknologi RFID dan staf dapat mengelola jadi lebih mudah dalam proses pemantauan sistem absensi melalui halaman *Web*.

**Kata Kunci** : RFID, NodeMCU, Solenoid, LCD, Absensi

## ABSTRACT

*The main problem in the attendance system for PT. Personnel Alih Daya is the use of fingerprints that are vulnerable to transmission of the COVID-19 virus due to the touch of an employee's fingerprint and still using the attendance book when the staff is recording employee attendance. The system development method used in this research is the Software Development Life Cycle (SDLC) method which includes stages, namely requirements analysis, system design, implementation, integration and testing, and maintenance. The results of the overall system testing were successfully carried out on the automatic attendance system tool after testing 4 RFID Tag cards at random, starting from the process of how the tool works to displaying data on a web page. Thanks to these tools that work according to their use, employees can facilitate attendance activities without physical touch because RFID technology and staff can manage the process of monitoring the attendance system more easily through a Web page.*

**Keywords :** *RFID, NodeMCU, Solenoid, LCD, Attendance*