

ABSTRAK

RANCANG BANGUN KEAMANAN LOKER PENITIPAN BARANG BERBASIS IOT MENGGUNAKAN RFID DI PT KILANG PERTAMINA RU III PLAJU

(Operama Redo Anugera 2025:42)

062230701573

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Pada sistem ini, setiap pengguna memiliki kartu RFID unik yang berfungsi sebagai identitas untuk membuka dan menutup loker. Mikrokontroler **ESP32** digunakan sebagai pusat kendali yang terhubung dengan modul **RFID RC522**, **servo motor** sebagai penggerak kunci loker, dan **LCD** untuk menampilkan status sistem. Selain itu, integrasi IoT memungkinkan sistem untuk mengirimkan notifikasi status loker secara **real-time** melalui jaringan internet, sehingga pengawasan dapat dilakukan dari jarak jauh oleh petugas keamanan.

Kata kunci: Rfid,IoT,Esp32,Loker Penitipan Barang,Keamanan.

ABSTRACT

DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN IOT-BASED LOCKER SECURITY USING RFID AT PT KILANG PERTAMINA RU III PLAU

(Operama Redo Anugera 2025:42)

062230701573

DIPLOMA III IN COMPUTER ENGINEERING PROGRAM

SRIWIJAYA STATE POLYTECHNIC

In this system, each user is assigned a unique RFID card that serves as an access key to open and close the locker. An **ESP32 microcontroller** functions as the main controller, connected to the **RFID RC522 module**, a **servo motor** for locker locking control, and an **LCD display** to show system status. Additionally, IoT integration enables real-time monitoring and notification of locker status via the internet, allowing security personnel to supervise remotely.

Keywords: RFID, IoT, Esp32, Locker system, Security

