

ABSTRACT

Title : **RANCANG BANGUN SMART CHARGING STATION DAN MONITORING IOT PADA KAWASAN PULAU ANGSA DUA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER**

Student Name : **ADILLA FEBRINA**

Student Number : **19101152620048**

Study Program : **Computer Engineering**

Degree Granted : **Strata 1 (S1)**

Advisors : **1. Ondra Eka Putra, S.Kom., M. Kom**
2. Riandana Afira, S.Kom., M.Kom

Smart charging station is a device that functions as a smartphone charger in areas far from access to electricity. The smart charging station utilizes energy from sunlight and then converts it into electrical power using a solar cell and then stores this energy in the device. The use of lockers with a security system using a keypad and the use of ESP 8266 which functions to send notifications directly to Telegram if the wrong password is entered exceeds the provisions making the smart charging station system more secure. The smart charging station uses a coin acceptor to read coins which will later be used to activate the charger to the smartphone.

Keywords: *Arduino Mega 2560, Keypad 4x4, Coin Acceptor, Telegram.*

ABSTRAK

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SMART CHARGING STATION DAN MONITORING IOT PADA KAWASAN PULAU ANGSA DUA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER
Nama : ADILLA FEBRINA
No.BP : 19101152620048
Program Studi : *Computer Engineering*
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Ondra Eka Putra, S.Kom., M. Kom
2. Riandana Afira, S.Kom., M.Kom

Smart charging station adalah alat yang berfungsi sebagai *charger smartphone* di kawasan jauh dari akses listrik. *Smart charging station* memanfaatkan tenaga dari sinar matahari lalu mengubahnya menjadi daya listrik menggunakan *solar cell* kemudian menyimpan daya tersebut pada alat. Penggunaan loker dengan sistem keamanan menggunakan keypad dan adanya penggunaan ESP 8266 yang berfungsi mengirimkan notifikasi langsung ke telegram apabila *password* yang dimasukkan salah melebihi ketentuan membuat sistem *smart charging station* lebih aman. *Smart charging station* menggunakan *coin acceptor* untuk membaca koin yang nantinya akan digunakan untuk alat pengaktif *charger* ke *smartphone*.

Kata Kunci : *Arduino Mega 2560, Keypad 4x4, Coin Acceptor, Telegram.*