IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS* PADA INDOMARET

SKRIPSI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DISUSUN OLEH :

NAMA : LUTHFI RAHMAN

NIM : 011701503125001

FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS* PADA INDOMARET

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER

Program Studi Teknik Informatika

OLEH :

NAMA : LUTHFI RAHMAN

NIM : 011701503125001

FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Luthfi Rahman

NIM : 011701503125001

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 07-08-2021

METERAI TEMPEL
D391CAJX361998277

(Luthfi Rahman)
011701503125001

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA	: LUTHFI RAHMAN
NIM/NIRM	: 011701503125001
JURUSAN	: TEKNIK INFORMATIKA
KONSENTRASI	: JARINGAN KOMPUTER
JUDUL SKRIPSI	: IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS* PADA INDOMARET

TANGGAL UJIAN : 19 Agustus 2021 JAKARTA, 30 Agutus 2021

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
SUKARNO B. N., S. KOM., M. KOM	T. ADI KURNIAWAN, ST., M. KOM

Dekan	Ketua Program Studi
IR NURHAYATI, M.SI	ISTIQOMAH SUMADIKARTA, S.T., M. KOM

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS* PADA INDOMARET

OLEH :

NAMA : LUTHFI RAHMAN
NIM : 011701503125001

Telah dipertahankan didepan Penguji pada tanggal ..19 Agustus 2021.....

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Ketua Penguji / Pembimbing I

27 AGUST 2021

SUKARNO B. N., S. KOM., M. KOM

Anggota Penguji

(SAFRIZAL S.T., M.M., M. KOM)

Anggota Penguji

(HERNALOM SITORUS S.KOM., M. KOM)

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyanyang, Puji syukur hanya bagi Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah memberikan hidayah dan rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS *INTERNET OF THINGS* PADA INDOMARET ".

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Satya Negara Indonesia Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, petunjuk serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Merry L.Panjaitan, MM., MBA., Rektor Universitas Satya Negara Indonesia.
2. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom Selaku Kajur Fakultas Teknik.
4. Bapak Sukarno B. N., S. Kom., M. Kom Selaku Dosen Pembimbing 1.
5. Bapak T. Adi Kurniawan, ST., M. Kom Selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Para dosen Teknik Informatika yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis, semoga menjadi amal sholeh yang berkeseimbangan di dunia hingga akhirat
7. Orang tua yang senantiasa mendukung baik secara moril maupun materil.

8. Semua teman-teman dan sahabat seperjuangan di Teknik Informatika 2017 yang telah memberikan dukungan dan motivasi

Menyadari bahwa Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu kami mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari Penelitian ini. Akhir kata kami berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca. Terimakasih.

Jakarta, 7 Agustus 2021

Luthfi Rahman

Penulis

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

ABSTRAK

Salah satu sistem keamanan yang cukup banyak digunakan pada decade ini adalah dengan menggunakan kamera *CCTV* termasuk pada minimarket. Diminimarket sendiri beberapa kamera ada yang dikontrol dipusat dan yang hanya di cabangnya saja. Menurut kepala toko, pada perusahaan Indomaret yang menggunakan sistem franchise kamera CCTV yang digunakan tidak dikontrol oleh pusat melainkan oleh cabang itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan solusi untuk mengontrol kamera CCTV dengan menggunakan Internet of Things (IoT). Alat tersebut menggunakan ESP32 CAM yang terkoneksi dengan Telegram Messengger dan menggunakan NodeMCU. Petugas juga dapat mengawasi pergerakan kamera yang ada di cabang franchise melalui koneksi jaringan Internet dan mengirim gambar jika terjadi hal yang mencurigakan. Prototipe yang dibuat menggunakan metode PPDIOO.

Kata Kunci: *ESP32 CAM, Internet of Things, Node MCU, dan Telegram.*

UNIVERSITAS SATYANEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

ABSTRACT

One security system that is quite widely used in this decade is to use CCTV cameras, including in minimarkets. In the minimarket itself, some cameras are controlled centrally and only in the branches. According to the head of the shop, the Indomaret company that uses the CCTV camera franchise system used is not controlled by the center but by the branch itself. Therefore, a solution is needed to control CCTV cameras using the Internet of Things (IoT). The tool uses ESP32 CAM which is connected to Telegram Messenger and uses NodeMCU. Officers can also monitor the movement of cameras in franchise branches through an Internet network connection and send pictures if anything suspicious happens. The prototype made using the PPDIOO method.

***Keywords**: ESP32 CAM, Internet of Things, MCU Node, and Telegram*.

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA