

ABSTRACT

Thesis Title : RANCANG BANGUN SISTEM SMART OFFICE DENGAN PENGONTROLAN VIA ANDROID MENGGUNAKAN ESP8266 BERBASIS INTERNET OF THING (IoT)

Student Name : UTARI CORINA

Student Number : 18101152620097

Study Program : Computer Engineering

Degree Granted : Strata 1 (S1)

Advisors : 1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom
2. Yogi Wiyandra, S.Kom, M.Kom

Smart Office is an office where people can work and communicate more effectively and efficiently. The use of IoT is the basis for making Smart Office. The problem in this study is the use of fans and lights continuously and is not an important thing to pay attention to. The purpose of this study was to determine the Smart Office design for the efficient use of electric power in the office and to implement Smart Office with an IoT-based *monitoring* and *controlling system* using via Android. Smart Office can turn on and off fans and lights automatically based on parameters. Smart Office is designed to be able to detect gas leaks and detect fires equipped with fire anticipation. By using the *Internet system Of Thing* that has been integrated into *Android*, Smart Office which is designed to provide comfort and safety in the office.

Kata kunci : Sensor Ultrasonic, Sensor MQ-2, Sensor Flame, Sensor DHT22, Android, ESP8266.

ABSTRAK

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM SMART OFFICE DENGAN PENGONTROLAN VIA ANDROID MENGGUNAKAN ESP8266 BERBASIS INTERNET OF THING (IoT)**

Nama : **UTARI CORINA**

No.Bp : **18101152620097**

Program Studi : **Sistem Komputer**

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

Pembimbing : **1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom**
2. Yogi Wiyandra, S.Kom, M.Kom

Smart Office adalah kantor pintar dimana orang dapat bekerja dan berkomunikasi dengan lebih efektif dan efisien. Penggunaan IoT merupakan dasar dari pembuatan Smart Office. Permasalahan dalam penelitian ini penggunaan kipas angin dan lampu terus menerus dan tidak menjadi hal penting untuk diperhatikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perancangan Smart Office untuk efisiensi penggunaan daya listrik pada office dan mengimplementasikan Smart Office dengan sistem *monitoring* dan *controlling* berbasis IoT menggunakan via android. Smart Office dapat menyalakan dan mematikan kipas serta lampu secara otomatis berdasarkan parameter. Smart Office yang dirancang dapat mendeteksi kebocoran gas dan mendeteksi kebakaran dengan dilengkapi antisipasi kebakaran. Dengan menggunakan sistem *Internet Of Thing* yang sudah terintegrasi ke *Android*, Smart Office yang di rancang dapat memberikan kenyamanan dan keselamatan yang berada di dalam kantor tersebut.

Kata kunci : Sensor Ultrasonic, Sensor MQ-2, Sensor Flame, Sensor DHT22,