

**PERANCANGAN MAKET INTERIOR
RUMAH MINIMALIS OTOMATIS BERBASIS *ANDROID***



UNIVERSITAS ANDALAS
LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER

LEYLI RAHMAYANI
1311512040



PEMBIMBING : BUDI RAHMADYA, M.Eng

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**PERANCANGAN MAKET INTERIOR
RUMAH MINIMALIS OTOMATIS BERBASIS *ANDROID***

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*

LEYLI RAHMAYANI

1311512040



PEMBIMBING : BUDI RAHMADYA, M.Eng

UNTUK KEDJAJAN BANGSA

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

PERANCANGAN MAKET INTERIOR RUMAH MINIMALIS OTOMATIS BERBASIS ANDROID

Leyli Rahmayani¹, Budi Rahmadya, M.Eng²

¹Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi

²Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Andalas

Padang, Indonesia

rahmaleyli@gmail.com¹, budi22_oke@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem yang bisa menggerakkan beberapa objek pada maket interior rumah minimalis secara otomatis melalui aplikasi mobile sesuai rancangan yang dapat digunakan oleh perancang bangunan. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan dalam merancang maket interior rumah minimalis. Motor stepper akan menggerakkan ruangan-ruangan yang ada pada maket interior rumah minimalis. Sistem ini terdiri atas dua komponen utama yaitu motor *stepper* dan modul *bluetooth*. Motor *stepper* berperan sebagai penggerak yang akan memindahkan ruangan-ruangan pada maket interior rumah minimalis. Modul *bluetooth* berperan sebagai modul komunikasi nirkabel antara *smartphone* dengan maket. Sistem ini secara keseluruhan diatur oleh mikrokontroler Arduino Mega 2560. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa motor *stepper* dapat bekerja dengan baik untuk menggerakkan ruangan-ruangan pada maket interior rumah minimalis dengan persentase keberhasilan 100% dan modul *bluetooth* sebagai modul komunikasi nirkabel dengan persentase keberhasilan 86,67%.

Kata kunci: motor *stepper*, modul *bluetooth*, mikrokontroler, Arduino Mega 2560

UNTUK

KEDJAJAN

BANGSA

DESIGN OF AUTOMATIC MINIMALIST HOUSE INTERIOR MODEL ANDROID BASED

Leyli Rahmayani¹, Budi Rahmadya, M.Eng²

¹*Student of Computer Engineering Department, Faculty of Information Technology*

²*Lecturer of Computer Engineering Department, Faculty of Information Technology*

Andalas University

Padang, Indonesia

rahmaleyli@gmail.com¹, budi22_oke@yahoo.com²

ABSTRACT

This study aims to create a system that can move several objects in a minimalist house interior model using a mobile application according to the design that can be used by the building designer. This system aims to facilitate the design of minimalist house interior models. Stepper motor will move the rooms in the model of minimalist home interior. This system consists of two main components, namely stepper motors and bluetooth modules. Stepper motor acts as a driver that will move the rooms in the model of a minimalist house interior. The Bluetooth module acts as a wireless communication module between smartphones and models. This system as a whole is regulated by Arduino Mega 2560 microcontroller. From the research that has been done, it is found that stepper motor can work well to move rooms in minimalist interior models with 100% success percentage and bluetooth module as wireless communication module with a percentage of success 86,67%.

Keyword: Stepper motor, bluetooth module, microcontroller, Arduino Mega

2560

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA