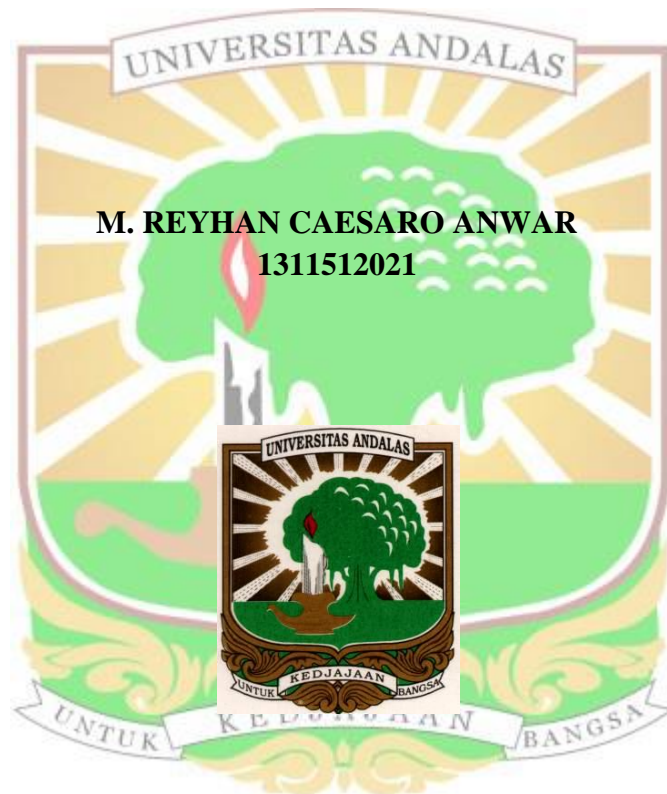


# **SISTEM PEMESANAN RUANGAN UNTUK PERKULIAHAN BERBASIS MIKROKONTROLER DAN ANDROID**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER**



**M. REYHAN CAESARO ANWAR**  
**1311512021**

**PEMBIMBING : DODON YENDRI M. KOM**

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

# **SISTEM PEMESANAN RUANGAN UNTUK PERKULIAHAN BERBASIS MIKROKONTROLER DAN ANDROID**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

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



**M. REYHAN CAESARO ANWAR**  
**1311512021**

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

# SISTEM PEMESANAN RUANGAN UNTUK PERKULIAHAN BERBASIS MIKROKONTROLER DAN ANDROID

M. Reyhan Caesaro Anwar<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>.

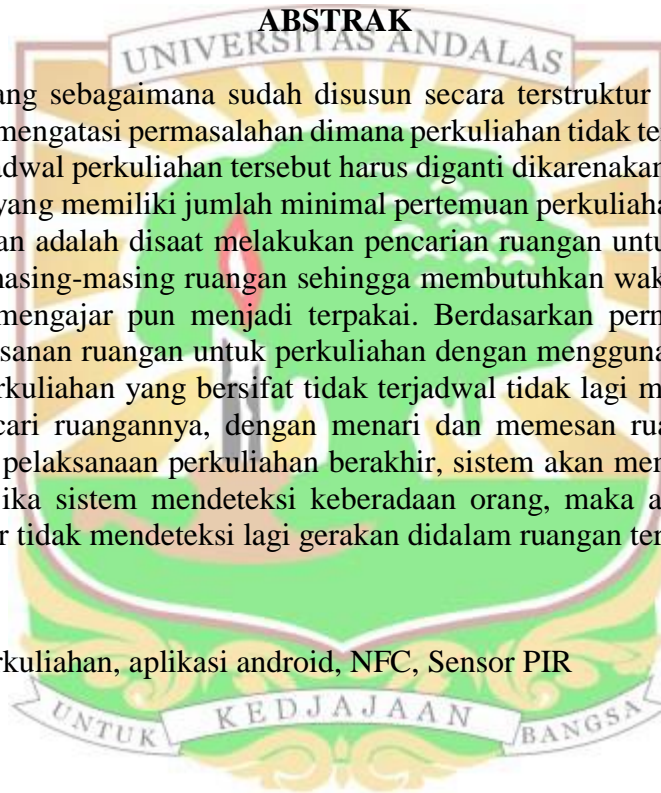
<sup>1</sup>*Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Universitas Andalas*

<sup>2</sup>*Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Universitas Andalas*

## ABSTRAK

Jadwal perkuliahan yang sebagaimana sudah disusun secara terstruktur pada saat sekarang ini masih saja belum bisa mengatasi permasalahan dimana perkuliahan tidak terlaksana di jadwal yang sudah ada. Sehingga jadwal perkuliahan tersebut harus diganti dikarenakan berdasarkan peraturan dari pihak universitas yang memiliki jumlah minimal pertemuan perkuliahan dalam satu semester. Yang jadi permasalahan adalah disaat melakukan pencarian ruangan untuk perkuliahan tersebut harus memeriksa ke masing-masing ruangan sehingga membutuhkan waktu yang lama sehingga waktu untuk belajar mengajar pun menjadi terpakai. Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah sistem pemesanan ruangan untuk perkuliahan dengan menggunakan android dan NFC. Dengan sistem ini, perkuliahan yang bersifat tidak terjadwal tidak lagi memerlukan waktu yang lama lagi untuk mencari ruangnya, dengan menari dan memesan ruangan melalui aplikasi android . Lalu setelah pelaksanaan perkuliahan berakhir, sistem akan memeriksa situasi ruangan melalui Sensor PIR, jika sistem mendeteksi keberadaan orang, maka alarm dari buzzer akan berbunyi hingga sensor tidak mendeteksi lagi gerakan didalam ruangan tersebut.

**Kata kunci:** kelas, perkuliahan, aplikasi android, NFC, Sensor PIR



# ROOM-BOOKING SYSTEM BASED ON MICROCONTROLLER AND ANDROID FOR LECTURE

M. Reyhan Caesaro Anwar<sup>1</sup>, Dodon Yendri, M.Kom<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>*Undergraduate Student of Computer Engineering Department, Information Technology Faculty, Andalas University*

<sup>2</sup>*Lecturer of Computer Engineering Department, Information Technology Faculty, Andalas University*

## ABSTRACT

*The Lecture's Schedule on Campus which is already well-structured and composed still can't handle the problem where the lecture didn't going on as it scheduled. This make that lecture need to be rescheduled, because based on the rules from the Campus, there are already have the minimum standard for the Lecture meetings. The problem is, the student have to check every room when the searching the room for the lecture, which is need more time and make the lecture time is become ineffective. Based on that problem, so the Room-Booking System for the Lecture by using NFC(Near Filed Communication) and Android are created. With this system, the user don't have to waste their time in finding the room by using the android application. And when the lecture has finished, the system will checking the situation in the classroom by using the PIR sensor. If the system detecting any human- presence or movement in the classroom, the the alarm from the buzzer will ringing untill the sensor didn't detecting any movement in that classroom.*

**Keyword:** *Class, Lecture, android-application, NFC, PIR sensor*

