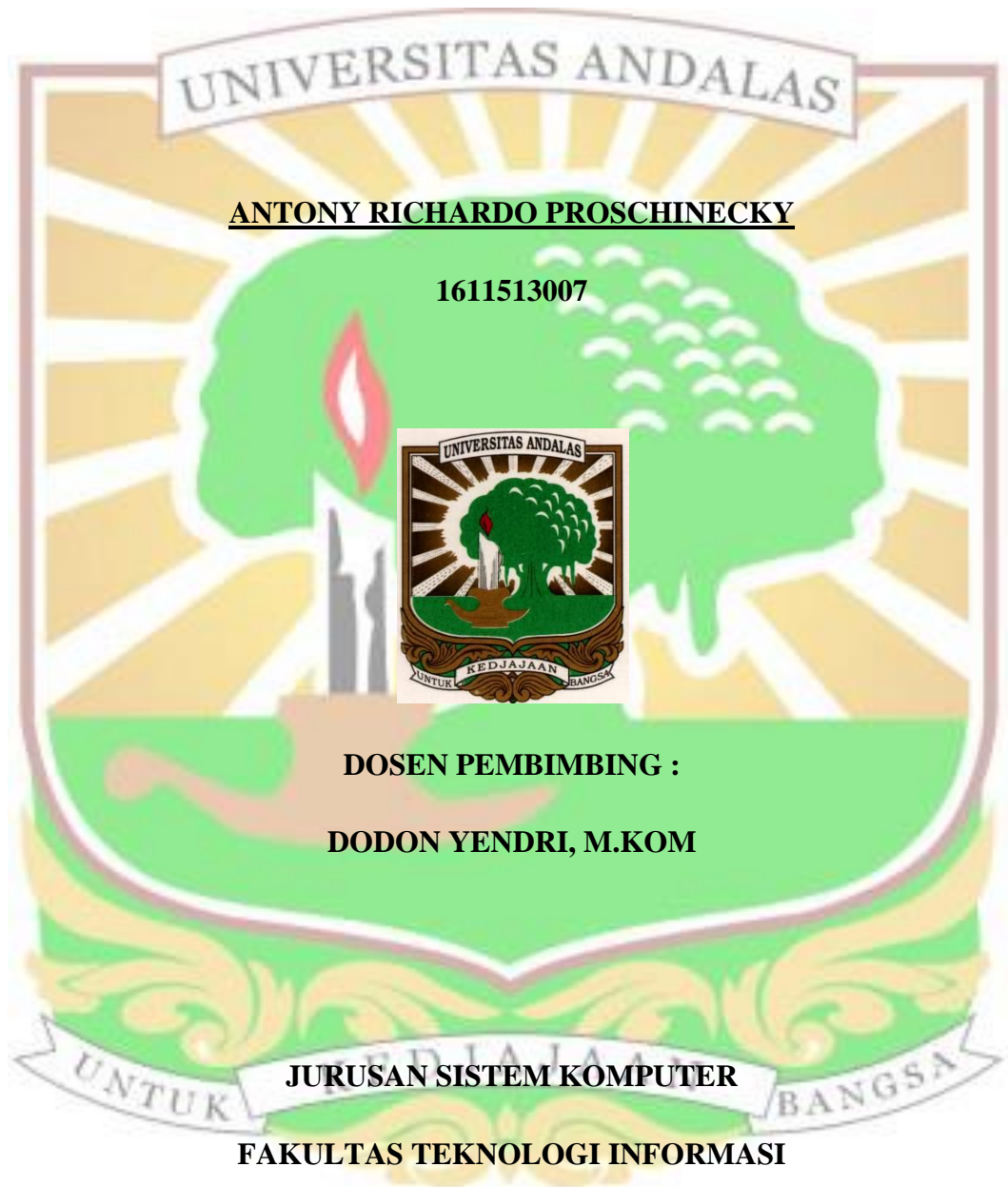


**SMART DISPENSER MENGGUNAKAN VOICE RECOGNITION
BERBASIS MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER



ANTONY RICHARDO PROSCHINECKY

1611513007

DOSEN PEMBIMBING :

DODON YENDRI, M.KOM

JURUSAN SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**SMART DISPENSER MENGGUNAKAN VOICE RECOGNITION
BERBASIS MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS ANDALAS

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Teknik Computer Universitas Andalas*

ANTONY RICHARDO PROSCHINECKY

1611513007



UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

JURUSAN SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

SMART DISPENSER MENGGUNAKAN VOICE RECOGNITION BERBASIS MIKROKONTROLER

Antony Richardo P.¹, Dodon Yendri, M. Kom²

¹*Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Teknologi *voice recognition* merupakan salah satu terobosan teknologi yang saat ini banyak dimanfaatkan. Pengoperasian *voice recognition* hanya dengan mengucapkan perintah untuk mengendalikan perangkat yang terintegrasi dengan *user* sebagai piranti untuk mempermudah kegiatan manusia bahkan menggantikan peran manusia dalam fungsi tertentu. Dalam penggunaan dispenser, tentunya perlu memilih air dingin atau panas dan menarik keran langsung pada dispenser, sedangkan seperti yang kita tahu, pada masa pandemi seperti saat sekarang ini, kita memiliki keterbatasan untuk mengurangi sentuhan langsung dengan benda-benda yang digunakan secara bersama. Penggunaan dispenser juga memiliki keterbatasan untuk jumlah air yang dikeluarkan karena tidak bisa di takar dalam jumlah yang pasti karena belum adanya penelitian yang dilakukan untuk mengatur jumlah air yang diisikan kedalam gelas yang digunakan oleh *user*. Untuk itu, penggunaan modul *Voice Recognition* dapat digunakan sebagai salah satu solusi untuk mengurangi sentuhan langsung terhadap dispenser karena memanfaatkan perintah suara yang diberikan oleh *user* dan sensor *Waterflow* yang digunakan untuk menghitung jumlah air yang akan keluar dari keran air pada dispenser.

Kata kunci : dispenser, *voice recognition*, suara, *user*

SMART DISPENSER USING MICROCONTROLLER-BASED VOICE RECOGNITION

Antony Richardo P.¹, Dodon Yendri, M. Kom²

¹Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology Faculty, Andalas University

²Lecturer, Company Engineering, Information Technology Faculty, Andalas University

ABSTRACT

Voice recognition technology is one of the technological breakthroughs that is currently widely used. The operation of voice recognition is only by saying commands to control devices that are integrated with the user as a tool to facilitate human activities and even replace the role of humans in certain functions. In using the dispenser, it is necessary to choose cold or hot water and pull the faucet directly on the dispenser, while during a pandemic like today, we are required to reduce direct contact with objects that are used together. The use of the dispenser also has limitations for the amount of water released because it cannot be measured in a definite amount because there has been no research conducted to regulate the amount of water that is filled into the glass used by the user. For this reason, the use of the Voice Recognition module can be used as a solution to reduce direct touch to the dispenser because it utilizes voice commands given by the user and the Waterflow sensor is used to calculate the amount of water that will come out of the water faucet on the dispenser.

Keywords : dispenser, voice recognition, voice, user