

**SISTEM MONITORING ISI GALON AIR DAN TABUNG GAS SERTA
PENDETEKSI KEBOCORAN GAS BERBASIS MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER

UNIVERSITAS ANDALAS

DAFFA AMALDO TARMIZI

1611512024

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eng. RIAN FERDIAN, M.T.



JURUSAN SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

**SISTEM MONITORING ISI GALON AIR DAN TABUNG GAS SERTA
PENDETEKSI KEBOCORAN GAS BERBASIS MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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



DAFFA AMALDO TARMIZI

1611512024

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

SISTEM MONITORING ISI GALON AIR DAN TABUNG GAS SERTA PENDETEKSI KEBOCORAN GAS BERBASIS MIKROKONTROLER

Daffa Amaldo Tarmizi¹, Dr. Eng. Rian Ferdian, M.T.²

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Manusia membutuhkan sumber daya untuk meningkatkan kualitas hidupnya. beberapa sumber daya yang digunakan di dunia di semua lapisan masyarakat adalah air dan gas. air dan gas digunakan sehari-hari dengan menggunakan alat-alat sesuai dengan fungsi yang diberikan. Alat-alat ini memiliki keterbatasan yang sebelumnya tidak diterapkan, seperti fungsi untuk pemantauan air dan gas. khususnya bahaya kebocoran gas yang mungkin terjadi. untuk itu dapat dibuat solusi dengan menggunakan sensor seperti loadcell untuk mengukur jumlah air, waterflow digunakan untuk mengukur debit air, KY-024 sensor untuk mengukur jumlah gas, dan sensor MQ-6 untuk mendeteksi kebocoran gas. dan ketika air dan gas tinggal sedikit, atau jika ada kebocoran gas, notifikasi SMS akan dikirimkan menggunakan Modul SIM800L.

Kata Kunci : Deteksi gas, Waterflow, Notifikasi

MICROCONTROLLER BASED MONITORING SYSTEM OF WATER GALLON AND GAS TUBE CONTENTS AS WELL AS GAS LEAK DETECTION

Daffa Amaldo Tarmizi¹, Dr. Eng. Rian Ferdian, M.T.²

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

²*Lecturer, Computer Engineering Major, Information Technology Faculty, Andalas University*

ABSTRAK

Humans need resources to improve their quality of life. some of the resources used in the world in all walks of life are water and gas. water and gas are used daily by using tools according to the given function. These tools have limitations that were not previously implemented, such as a function for monitoring water and gas. especially the danger of gas leaks that may occur. for this reason, a solution can be made using sensors such as loadcell to measure the amount of water, waterflow is used to measure water flow, KY-024 sensor to measure the amount of gas, and the MQ-6 sensor to detect gas leaks. and when there is little water and gas left, or if there is a gas leak, an SMS notification will be sent using the SIM800L Module

Keywords : Gas detection, Waterflow, Notification