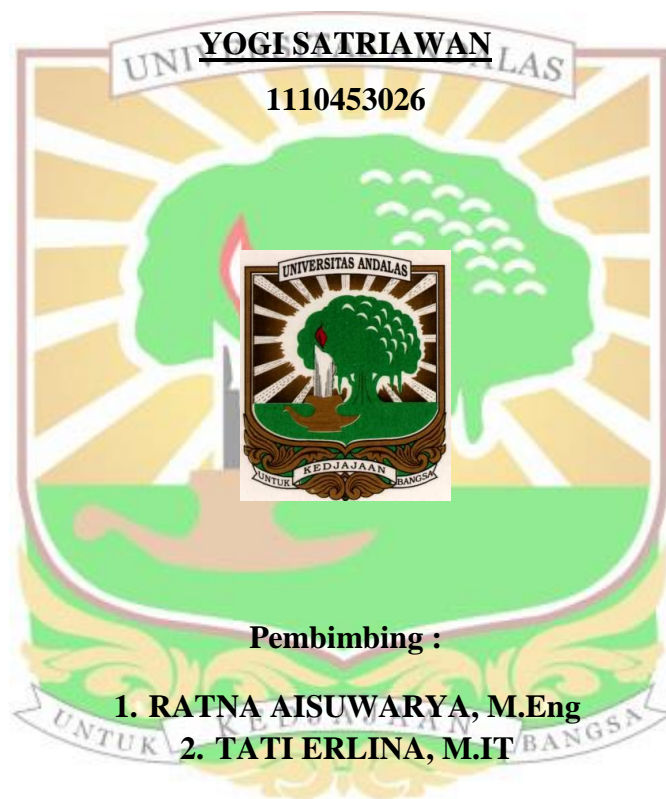


**RANCANG BANGUN PENGISIAN VOLUME AIR MINERAL  
PADA DEPOT AIR MINUM BERDASARKAN BERAT GALON  
BERBASIS MIKROKONTROLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



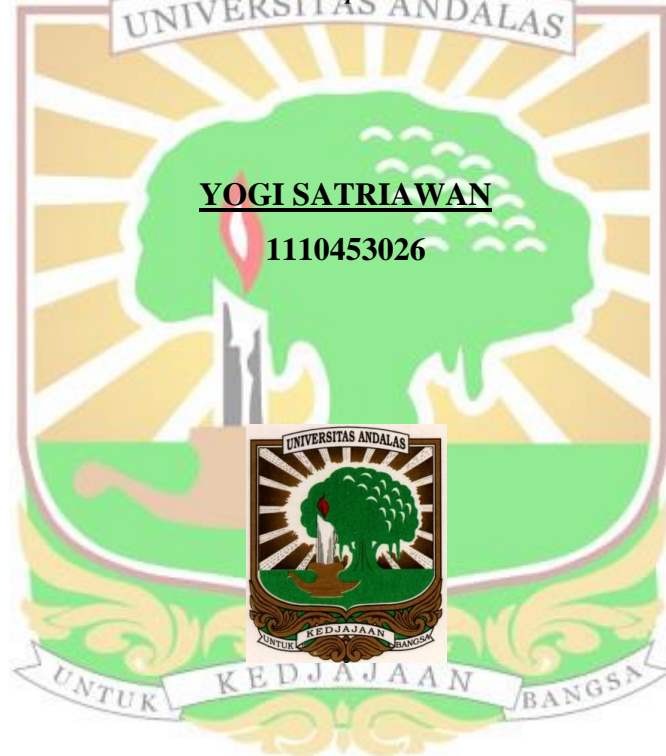
**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**RANCANG BANGUN PENGISIAN VOLUME AIR MINERAL  
PADA DEPOT AIR MINUM BERDASARKAN BERAT GALON  
BERBASIS MIKROKONTROLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana*

*Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*



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

# RANCANG BANGUN PENGISIAN VOLUME AIR MINERAL PADA DEPOT AIR MINUM BERDASARKAN BERAT GALON BERBASIS MIKROKONTROLER

Yogi Satriawan<sup>1</sup>, Ratna Aisuwarya, M.Eng<sup>2</sup>, Tati Erlina, M.IT<sup>3</sup>

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

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

<sup>3</sup>Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

## ABSTRAK

Depot air minum merupakan industri yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum yang diisikan ke galon, dan dijual langsung kepada konsumen. Namun proses pengisian air ke dalam galon masih dilakukan secara manual (masih menggunakan tenaga manusia). Proses ini memanfaatkan mata manusia untuk jeli melihat pengisian dan tangan digunakan untuk siap bergerak cepat, yang mana ini dilakukan secara berulang-ulang. Untuk lebih mengoptimalkan pengisian volume air minum isi ulang, maka dibuatlah “ Rancang Bangun Pengisian Volume Air Mineral Pada Depot Air Minum Berdasarkan Berat Galon Berbasis Mikrokontroler “. Sistem ini dibangun dengan menggunakan, sensor *load cell*, mikrokontroler dan mesin pompa air. Sensor *load cell* digunakan untuk mendeteksi berat galon, hasil pembacaannya dapat diketahui jenis galon yang akan diisi. Selanjutnya, mesin pompa hidup dan memompa air sebanyak volume galon yang telah dideteksi. Sistem telah dapat melakukan pengisian volume air mineral secara otomatis menggunakan mikrokontroler dengan presentase keberhasilan 83,33 %.

**Kata Kunci :** Depot air minum, Galon Air, Mikrokontroler, Sensor *Loadcell*, mesin pompa.

**DESIGN OF MINERAL WATER VOLUME FILLING ON DRINKING  
WATER DEPOTS BASED ON GALACTIC WEIGHT BASED  
MICROCONTROLLER**

**Yogi Satriawan<sup>1</sup>, Ratna Aisuwarya, M.Eng<sup>2</sup>, Tati Erlina, M.IT<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Undergraduate Student, Computer System Major, Faculty of Information and  
Technology, Andalas University*

*<sup>2</sup>Lecturer, Computer System, Faculty of Information and Technology, Andalas  
University*

*<sup>3</sup>Lecturer, Computer System, Faculty of Information and Technology, Andalas  
University*

**ABSTRACT**

Drinking water depots are industries that process raw water into drinking water filled into gallons, and sold directly to consumers. But the process of filling the water into the gallon is still done manually (still using human power). This process utilizes the human eye to see jelly charging and the hand is used to be ready to move quickly, which is done repeatedly. To further optimize the filling of the volume of drinking water refill, then made "Design of Filling Volume of Mineral Water on Drinking Water Depot Based on Weight Galon Based Microcontroller". The system is built by using, load cell sensors, microcontrollers and water pump machines. Load cell sensors are used to detect the gallon's weight, the results of which can be known to the type of gallon to be filled. Furthermore, the pumping machine lives and pumps water as much as the gallon volume has been detected. The system has been able to fill the volume of mineral water automatically using microcontroller with a success rate of 83.33%.

**Keyword** : Depot drinking water, Water Galon, Microcontroller, Load Cell Sensor, pump machine.