

## ABSTRAK

# RANCANGAN ALAT METERAN AIR DIGITAL SISTEM PRABAYAR DI BANDAR UDARA SULTAN AJI MUHAMMAD SULAIMAN SEPINGGAN INTERNASIONAL

Disusun oleh:

**Rijal Basith Wicaksono**

2115217034

## ABSTRAK

Pada saat ini di Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan sistem pembayaran air dianggap kurang efektif di zaman yang serba canggih saat ini. Sistem pembayarannya masih dibayarkan setiap bulan begitu juga pengecekannya masih dilakukan secara manual oleh teknisi. Hal inilah yang kemudian menjadi fokus Penulis untuk merancang sebuah alat yang dapat mengefektifkan keduanya.

Saat ini teknisi airport equipment setiap bulan pada tanggal 20 mencatat meteran air seluruh tenant yang ada di bandar udara kualanamu internasional. Setelah itu dilaporkan kepada pihak AP I dan akan dibuatkan tagihan air. Setelah itu baru tenant membayar tagihan air ke pihak AP I. Penulis merancang sebuah alat meteran air digital sistem prabayar dimana alat ini nantinya akan menutup saluran air ke tenant apabila pulsa/token habis kemudian akan membuka jika pulsa/token tersedia tentu saja sebelum pulsa/token habis alat ini akan memperingati pemiliknya dengan membunyikan buzzer.. Pembelian token menggunakan sistem prabayar sehingga teknisi ataupun pengguna tenant dapat dimudahkan dalam transaksi air

Rancangan alat meteran air digital sistem prabayar ini terdiri dari beberapa komponen utama : Solenoid valve, Water flow sensor, LCD 16X2, Keypad, Arduino Uno. Dan juga ada beberapa komponen tambahan seperti Buzzer. Fungsi dari water flow sensor adalah sebagai pengukur sudah berapa banyak air yang keluar atau terpakai. Fungsi dari Solenoid valve adalah sebagai penutup dan pembuka saluran air apabila token masih ada atau tidak. LCD 16X2 berfungsi sebagai layar penampil jumlah pulsa/token yang dimiliki. Sedangkan keypad berfungsi sebagai pemberi masukan untuk mengisi token dan arduino uno sendiri sebagai prosesornya.

**Kata Kunci : Water Flow Sensor, Solenoid Valve, Arduino uno, LCD 16X2, Meteran air, Buzzer, keypad, Prabayar.**

## ABSTRACT

### ***DESIGNING PREPAID SYSTEM DIGITAL WATER METERATION TOOLS IN INTERNATIONAL SULTAN AJI MUHAMMAD SULAIMAN SEPINGGAN AIRPORT***

*Arranged By :*

**Rijal Basith Wicaksono**

2115217034

*At this time in Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan airport the water payment system is considered less effective in today's sophisticated era. The payment system is still paid every month as well as the checks are still done manually by the technician. This is what then becomes my focus to design a tool that can streamline both.*

*At present the airport equipment technicians every month on the 20th record the entire tenant water meter at the international Kuala Airport. After that, it is reported to AP I and a water bill will be made. After that, the tenant paid the water bill to AP I. I designed a prepaid digital water meter system where this tool will close the water channel to the tenant if the credit / token runs out then it will open if the credit / token is available of course before the credit / token runs out this device will warn the owner by ringing the buzzer .. Purchasing tokens use a prepaid system so that technicians or tenants can be facilitated in water transactions*

*The design of this prepaid system digital water meter tool consists of several main components: Solenoid valve, Water flow sensor, LCD 16X2, Keypad, Arduino Uno. And there are also some additional components like Buzzer. The function of the water flow sensor is as a measure of how much water has come out or used. The function of the Solenoid valve is to cover and open the water channel if the token is still present or not. 16X2 LCD functions as the display screen of the number of pulses / tokens that are owned. While the keypad functions as the input provider to fill the tokens and Arduino Uno itself as the processor.*

**Keywords: Water Flow Sensor, Solenoid Valve, Arduino uno, 16X2 LCD, Water Instrument, Buzzer, keypad, Prepaid**