

DAFTAR PUSTAKA

- Denny Hadiwibowo, Pertama, dkk. 2014. *Sistem Pembuka Pintu Menggunakan Password*. Diambil dari: <http://belajarduino.blogspot.com/2014/07/sistem-pembuka-pintu-menggunakan.html>. (29 Juli 2015)
- Dermanto, Trikueni. 2013. *Pengertian dan Prinsip Kerja Solenoid Valve*. Diambil dari: <http://trikueni-desain-sistem.blogspot.com/2013/08/Solenoid-Valve.html>. (29 Juli 2015)
- Choirul Anam, Moch.. 2008. *Modul Elektronika Untuk SMP*. Diambil dari: <http://ondoc.logand.com/d/3159/pdf>. (29 Juli 2015)
- Ebay. 2015. *High Sensitivity Water Sensor - Blue Version (Arduino Compatible)*. Diambil dari: <http://www.ebay.com.au/itm/High-Sensitivity-Water-Sensor-Blue-Version-Arduino-Compatible-/280992276053>. (29 Juli 2015)
- Florenca, Maria. 2013. *Pengertian Dan Jenis Kamar Mandi*. Diambil dari: <https://www.scribd.com/doc/165714907/Pengertian-Dan-Jenis-Kamar-Mandi#scribd>. (29 Juli 2015)
- Nurhadi, Agus, dkk. 2014. *Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Sensor Pir (Passive Infrared)*. Diambil dari: <https://www.scribd.com/doc/269546278/Sistem-Keamanan-Rumah-Menggunakan-Sensor-Pirr>. (29 Juli 2015)

LAMPPIRAN

SOURCE CODE RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN KAMAR MANDI UMUM BERBASIS MIKROKONTROLER

```
/*  
This program was produced by the  
CodeWizardAVR V2.05.3 Standard  
Automatic Program Generator  
© Copyright 1998-2011 Pavel Haiduc, HP InfoTech s.r.l.  
http://www.hpinfotech.com*/
```

```
Project :  
Version :  
Date    : 7/6/2015  
Author  : M. Rizky Wahyudi  
Company : Nameless  
Comments: Source code kamar mandi umum
```

```
Chip type           : ATmega8535  
Program type       : Application  
AVR Core Clock frequency: 8.000000 MHz  
Memory model       : Small  
External RAM size  : 0  
Data Stack size    : 128
```

```
*/
```

```
#include <mega8535.h>  
#include <delay.h>  
#define selenoid PORTD.0  
#define sentrallock PORTD.1  
#define lampu PORTD.2  
#define pir PINA.0  
#define tombol PINA.1  
#define waterbrick PINA.2
```

```
// Pemberian variabel dari pendeteksian sensor PIR hingga  
// pengkondisian output.
```

```
int deteksi;  
int off=0;  
int on=1;
```

```
void kunci_pintu(){  
sentrallock=0;  
}
```

```
void buka_pintu(){  
sentrallock=1;  
}
```

```

void buka_keran() {
selenoid=1;
}

void tutup_keran() {
selenoid=0;
}

void lampu_on() {
lampu=1;
}

void lampu_off() {
lampu=0;
}

// Declare your global variables here
void main(void)
{
// Declare your local variables here

// Input/Output Ports initialization
// Port A initialization
// Func7=In Func6=In Func5=In Func4=In Func3=In Func2=In
Func1=In Func0=In
// State7=P State6=P State5=P State4=P State3=P State2=P
State1=P State0=P
PORTA=0xFF;
DDRA=0x00;

// Port B initialization
// Func7=In Func6=In Func5=In Func4=In Func3=In Func2=In
Func1=In Func0=In
// State7=T State6=T State5=T State4=T State3=T State2=T
State1=T State0=T
PORTB=0x00;
DDRB=0x00;

// Port C initialization
// Func7=In Func6=In Func5=In Func4=In Func3=In Func2=In
Func1=In Func0=In
// State7=T State6=T State5=T State4=T State3=T State2=T
State1=T State0=T
PORTC=0x00;
DDRC=0x00;

// Port D initialization
// Func7=Out Func6=Out Func5=Out Func4=Out Func3=Out
Func2=Out Func1=Out Func0=Out
// State7=0 State6=0 State5=0 State4=0 State3=0 State2=0
State1=0 State0=0

```

```

PORTD=0x00;
DDRD=0xFF;

// Pemberian kondisi ketika rancang bangun dalam keadaan
// stand by.
delay_ms(5000);
deteksi=off;
buka_pintu();
delay_ms(10000);
while (1)
{
    // Place your code here
    // Statement if ketika mendeteksi keberadaan orang
    // didalam kamar mandi.
    if(pir==1 && deteksi==off){
        delay_ms(100);
        deteksi=on;
        lampu_on();
        delay_ms(3000);
        kunci_pintu();
        delay_ms(100);
    }

    // Statement if ketika air menyentuh water level
    // sensor.
    if (waterbrick==1){
        delay_ms(100);
        tutup_keran();
    }

    // Statement if ketika air tidak menyentuh water level
    // sensor.
    if (waterbrick==0){
        delay_ms(100);
        buka_keran();
    }

    // Statement if ketika orang menekan saklar tombol
    // untuk keluar dari kamar mandi.
    if (!tombol){
        delay_ms(1000);
        delay_ms(100);
        buka_pintu();
        delay_ms(100);
        lampu_off();
        deteksi=off;
        delay_ms(3000);
        while(pir==1){} //menunggu sampai clear()
    }
}
}

```