

Lampiran 2

Kuisiner Pengguna Dispenser Manual

KETERANGAN!

SS = Sangat Sering	S = Sering
J = Jarang	SJ = Sangat Jarang
SP = Sangat Penting	P = Penting
T = Tidak Penting	ST = Sangat Tidak Penting

Simak dan berikan tanda ceklis (√) sesuai dengan jawaban Anda, jangan berbohong. Bohong itu dosa!

1. Seberapa sering anda menggunakan dispenser untuk minum sehari-hari?

SS
S
J
SJ
2. Berapa total air yang anda minum dalam satu hari?
 0-2L(liter) 2-4L(liter) 4-6L(liter) 6L(liter)
3. Seberapa sering anda mengganti aqua galon yang digunakan untuk minum sehari-hari?
 SS S J SJ
4. Apakah saat anda minum, adakah jumlah air yang tersisa?
 SS S J SJ
5. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 200ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?
 SS S J SJ
6. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 300ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?
 SS S J SJ
7. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 500ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?
 SS S J SJ
8. Berapa ukuran gelas yang anda gunakan untuk minum sehari-hari?

200>400ml(mili liter) 400>600ml(mili liter) 600>800ml(mili liter)
 liter) >800ml(mili liter)

9. Jika anda minum dan terdapat air sisa pada saat anda minum, apakah anda membuang air tersebut?
- SS S J SJ
10. Jika anda minum dan terdapat air sisa pada saat anda minum, apakah anda membiarkan air tersebut dan nanti akan diisi lagi dan diminum oleh anda?
- SS S J SJ
11. Apakah anda sering melakukan kegiatan lain pada saat mengisi air menggunakan dispenser?
- SS S J SJ
12. Apakah air yang keluar dari dispenser suka melebihi volume gelas yang anda gunakan?
- SS S J SJ
13. Seberapa penting dispenser dalam kegiatan sehari-hari?
- SP P T ST
14. Seberapa penting air dalam tubuh manusia?
- SP P T ST
15. Seberapa penting gelas untuk menentukan takaran air dari dispenser?
- SP P T ST

Lampiran 3

Hasil Quisioner

1. Seberapa sering anda menggunakan dispenser untuk minum sehari-hari?

125 tanggapan



2. Berapa total air yang anda minum dalam satu hari?

126 tanggapan



3. Seberapa sering anda mengganti aqua galon yang digunakan untuk minum sehari-hari?

125 tanggapan



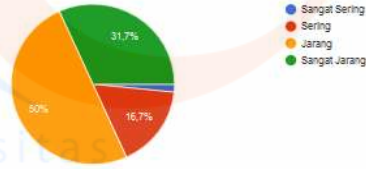
4. Apakah saat anda minum, adakah jumlah air yang tersisa?

126 tanggapan



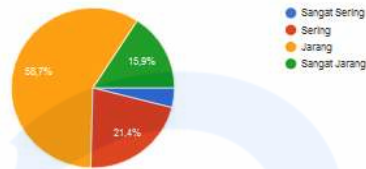
5. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 200ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?

126 tanggapan



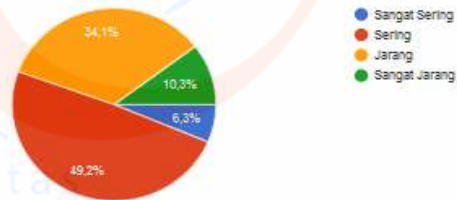
6. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 300ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?

126 tanggapan



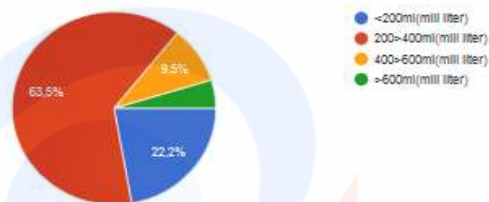
7. Apakah saat anda minum menggunakan gelas ukuran 500ml(mili liter) masih ada air yang tersisa?

126 tanggapan



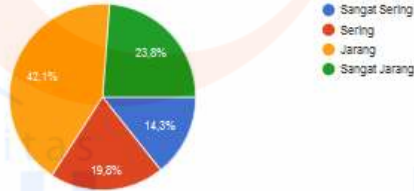
8. Berapa ukuran gelas yang anda gunakan untuk minum sehari-hari?

126 tanggapan



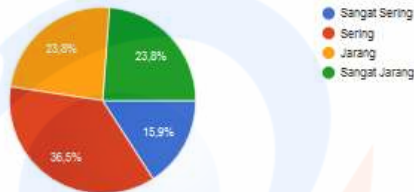
9. Jika anda minum dan terdapat air sisa pada saat anda minum, apakah anda membuang air tersebut?

126 tanggapan



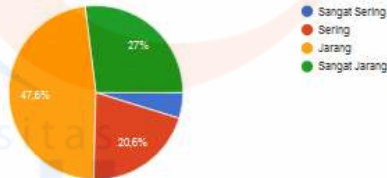
10. Jika anda minum dan terdapat air sisa pada saat anda minum, apakah anda membiarkan air tersebut dan nanti akan diisi lagi dan diminum oleh anda?

126 tanggapan



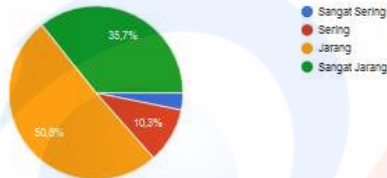
11. Apakah anda sering melakukan kegiatan lain pada saat mengisi air menggunakan dispenser?

126 tanggapan



12. Apakah air yang keluar dari dispenser suka melebihi volume gelas yang anda gunakan?

126 tanggapan



13. Seberapa penting dispenser dalam kegiatan sehari-hari?

126 tanggapan



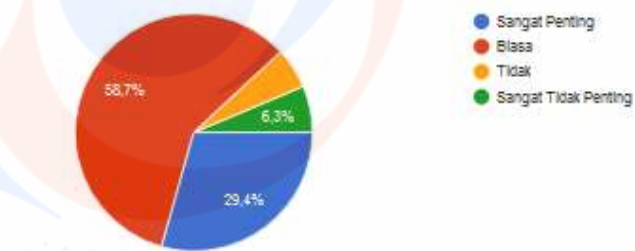
14. Seberapa penting air dalam tubuh manusia?

126 tanggapan



15. Seberapa penting gelas untuk menentukan takaran air dari dispenser?

126 tanggapan



Lampiran 4 Coding

```
#include "HX711.h"  
  
HX711 scale(8,9); // DOUT, SCK  
  
#define S0 3  
#define S1 4  
#define S2 5  
#define S3 6  
#define sensorOut 7  
  
int frequency_red = 0;  
int frequency_green = 0;  
int frequency_blue = 0;  
int jumlah = 0;  
int warna = 0;  
  
const int kran_air = 10;  
const int buzer = 13;  
  
int mode = 0;  
int isi = 0;  
  
int waktu_orange = 0;  
int waktu_hijau = 0;  
int waktu_biru = 0;
```

```
int mulai = 0;
```

```
int gelas_penuh = 0;
```

```
int gelas_orange = 0;
```

```
int gelas_biru = 0;
```

```
int gelas_hijau = 0;
```

```
void setup() {
```

```
    pinMode(kran_air, OUTPUT);
```

```
    digitalWrite(kran_air,HIGH);
```

```
    pinMode(buzer, OUTPUT);
```

```
    pinMode(S0, OUTPUT);
```

```
    pinMode(S1, OUTPUT);
```

```
    pinMode(S2, OUTPUT);
```

```
    pinMode(S3, OUTPUT);
```

```
    pinMode(sensorOut, INPUT);
```

```
    digitalWrite(S0,HIGH);
```

```
    digitalWrite(S1,LOW);
```

```
    Serial.begin(9600);
```

```
    scale.set_scale(2280.f); //// this value is obtained by calibrating the scale with  
known weights
```

```
    scale.tare();
```



```
}
```

```
void loop() {
```

```
    digitalWrite(S2,LOW);
```

```
    digitalWrite(S3,LOW);
```

```
    frequency_red = pulseIn(sensorOut, LOW);
```

```
    delay(10);
```

```
    digitalWrite(S2,HIGH);
```

```
    digitalWrite(S3,HIGH);
```

```
    frequency_green = pulseIn(sensorOut, LOW);
```

```
    delay(10);
```

```
    digitalWrite(S2,LOW);
```

```
    digitalWrite(S3,HIGH);
```

```
    frequency_blue= pulseIn(sensorOut, LOW);
```

```
    delay(10);
```

```
    int jumlah = frequency_red + frequency_green + frequency_blue ;
```

```
    Serial.print("jumlah:");
```

```
    Serial.println(jumlah);
```

```
int gram = scale.get_units() ;  
if (gram << 0) { gram == 100; }
```

```
Serial.print("Berat: ");  
Serial.print(gram);  
Serial.println(" gram");  
Serial.println(" ");
```

```
if(mode == 0) {  
  if (gram <= 2) {  
    Serial.println("nggak ada gelas");  
    digitalWrite(kran_air,HIGH);  
    mulai = 0;  
    waktu_orange = 0;  
    gelas_orange = 0; //pompa off  
    waktu_biru = 0;  
    gelas_biru = 0;  
    waktu_hijau = 0;  
    gelas_hijau = 0;}
```

```
if (gram >= 3) {  
  Serial.println("ada gelas");  
  mode = 1;  
}  
//pilih warna
```

```
if(mode == 1) {  
    if ((jumlah >= 2950) && (jumlah <= 3700)) {gelas_orange = 1; }  
    if ((jumlah >= 2600) && (jumlah <= 2800)) {gelas_hijau = 1; }  
    if ((jumlah >= 1700) && (jumlah <= 2000)) {gelas_biru = 1; }  
}
```

```
if(gelas_orange == 1) {  
    Serial.print("ORANGE ");  
    waktu_orange = waktu_orange + 1;  
    Serial.println(waktu_orange);  
  
    if(waktu_orange == 1 ) {  
        digitalWrite(kran_air,LOW); //POMPA ON  
        Serial.println("isi gelas"); }  
  
    if(waktu_orange >= 10 ) {  
        digitalWrite(kran_air,HIGH); //POMPA OFF  
        Serial.println("gelas penuh");  
        mode = 0; }  
  
if (gram <= 10) {  
    Serial.println("gelas di angkat");  
    digitalWrite(kran_air,HIGH); //pompa mati  
    mode = 0; } //pompa off  
}
```

```

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
if(gelas_hijau == 1) {
    Serial.print("HIJAU ");
    waktu_hijau = waktu_hijau + 1;
    Serial.println(waktu_hijau);

    if(waktu_hijau == 1) {
        digitalWrite(kran_air,LOW); //POMPA ON
        Serial.println("isi gelas"); }

    if(waktu_hijau >= 5) { //waktu pengisian
        digitalWrite(kran_air,HIGH); //POMPA OFF
        Serial.println("gelas penuh");
        mode = 0; }

    if (gram <= 10) {
        Serial.println("gelas di angkat");
        digitalWrite(kran_air,HIGH); //pompa mati
        mode = 0; } //pompa off
    }

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
if(gelas_biru == 1) {
    Serial.print("BIRU ");
    waktu_biru = waktu_biru + 1;
    Serial.println(waktu_biru);

```

```
if(waktu_biru == 1 ) {  
    digitalWrite(kran_air,LOW); //POMPA ON  
    Serial.println("isi gelas"); }  
  
if(waktu_biru >= 5 ) { //waktu pengisian  
    digitalWrite(kran_air,HIGH); //POMPA OFF  
    Serial.println("gelas penuh");  
    mode = 0; }  
  
if (gram <= 2) {  
    Serial.println("gelas di angkat");  
    digitalWrite(kran_air,HIGH); //pompa mati  
    mode = 0; } //pompa off  
}  
  
delay(500);  
}
```



TUGAS AKHIR

NAMA :
NIM :

.....JUDUL TUGAS AKHIR.....

....TAHUN....

