

DAFTAR PUSTAKA

- Ahammed, M.T. *et al.* (2021) ‘Real-Time Non-Intrusive Electrical Load Classification over IoT Using Machine Learning’, *IEEE Access*, 9, pp. 115053–115067. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3104263>.
- Alghamdi, T.A. and Javaid, N. (2022) ‘A Survey of Preprocessing Methods Used for Analysis of Big Data Originated from Smart Grids’, *IEEE Access*, 10, pp. 29149–29171. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3157941>.
- Amin, M.H. *et al.* (2021) ‘Real Time Water Quality Monitoring System for Smart City in Malaysia’, *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 2(1), pp. 47–64. Available at: <https://doi.org/10.17509/ajse.v2i1.37515>.
- BAGUS, G.B.P.P. (2019) ‘Pengaruh Kecepatan Putaran Kipas Terhadap Kondisi Udara Yang Dihasilkan Air Cooler’, *Carbohydrate Polymers*, 6(1), pp. 5–10.
- Bahri, S. and Haryono, Y. (2019) ‘Pengendali Jarak Jauh Peralatan Listrik Menggunakan Pengenal Suara Dan Smartphone Berbasis Mikrokontroler’, pp. 1–7.
- Bina, K. *et al.* (2019) ‘RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING KONSUMSI ENERGI LISTRIK 1 FASA PELANGGAN PLN PASCABAYAR BERBASIS WEB SERVER Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro S1 , 2) Dosen Teknik Elektro Program Studi Teknik Elektro S1 , Fakultas Teknik Universitas Riau Email ’:, *Jom FTEKNIK*, 6(2), pp. 1–6.
- Al Dahoud, A. and Fezari, M. (2018) ‘NodeMCU V3 For Fast IoT Application Development Lung Sounds analysis View project’, *ResearchGate*, (October), pp. 1–14. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/328265730>.
- Darmono, H., Koesmarijanto, K. and Naufal, F.R. (2022) ‘Monitoring of Voltage and Load Current Integration of Solar Panels with Electric Grids Android-Based’, *Jartel*, 12(3), pp. 128–131. Available at: <https://doi.org/10.33795/jartel.v12i3.345>.
- Fabricio, M.A., Behrens, F.H. and Bianchini, D. (2020) ‘Monitoring of industrial electrical equipment using IoT’, *IEEE Latin America Transactions*, 18(8), pp. 1425–1432. Available at: <https://doi.org/10.1109/TLA.2020.9111678>.
- Fathoni, A.N. and Khotimah, K. (2023) ‘Rancang Bangun Smart Home berbasis IoT Menggunakan Telegram Messenger Bot dan NodeMCU ESP 32’, *TELKA - Telekomunikasi Elektronika Komputasi dan Kontrol*, 9(1), pp. 34–43. Available at: <https://doi.org/10.15575/telka.v9n1.34-43>.
- Fu, B. *et al.* (2020) ‘Sensing technology for human activity recognition: A comprehensive survey’, *IEEE Access*, 8, pp. 83791–83820. Available at:

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2991891>.

- Gongora, W.S. *et al.* (2013) 'Neural approach for bearing fault detection in three phase induction motors', *Proceedings - 2013 9th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives, SDEMPED 2013*, pp. 566–572. Available at: <https://doi.org/10.1109/DEMPED.2013.6645771>.
- Hahn, M. (1995) 'Uniform resource locators', *Edpacs*, 23(6), pp. 8–13. Available at: <https://doi.org/10.1080/07366989509451691>.
- Halim, A.A.D. and Anraeni, S. (2021) 'Analisis Klasifikasi Dataset Citra Penyakit Pneumonia menggunakan Metode K-Nearest Neighbor (KNN)', *Indonesian Journal of Data and Science*, 2(1), pp. 01–12. Available at: <https://doi.org/10.33096/ijodas.v2i1.23>.
- Handayani, I., Kusumahati, H. and Badriah, A.N. (2017) 'Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media Pembuatan Dashboard pada Official Site iFacility di Perguruan Tinggi The Use of Google Spreadsheet as Dashboard Making Media on iFacility Official Site in Higher Education', *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, 7(2), pp. 177–186.
- Harsiti,) *et al.* (2013) 'Implementation Of Fuzzy-C4.5 Classification As a Decision Support For Students Choice Of Major Specialization', 2(11), pp. 1577–1581.
- Jain, H. and Kakkar, M. (2019) 'Job Recommendation System based on ML & DM Techniques using RESful API and Android IDE', *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, pp. 416–421.
- Kristianto, R.P., Santoso, B. and Sari, M.W. (2019) 'Integration of K-means clustering and naïve bayes classification algorithms for smart ac monitoring and control in WSN', *2019 4th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering, ICITISEE 2019*, pp. 495–500. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICITISEE48480.2019.9003927>.
- Kulkarni, P.P. *et al.* (2019) 'Review on Online Monitoring of Electrical Machine using IOT', *2019 International Conference on Nascent Technologies in Engineering, ICNTE 2019 - Proceedings*, (IcnTE), pp. 1–4. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICNTE44896.2019.8945927>.
- Mazid, M., Ali, S. and Tickle, K. (2010) 'Improved C4. 5 algorithm for rule based classification', *Proceedings of the 9th WSEAS international conference on Artificial intelligence, knowledge engineering and data bases*, (June), pp. 296–301. Available at: http://www.researchgate.net/publication/228579114_Improved_C_4._5_Algorithm_for_Rule_Based_Classification/file/3deec520b1a84f41f8.pdf.
- Medar, R., Rajpurohit, V.S. and Rashmi, B. (2018) 'Impact of Training and Testing Data Splits on Accuracy of Time Series Forecasting in Machine Learning', *2017 International Conference on Computing, Communication, Control and Automation*,

ICCUBEA 2017, (April 2020), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICCUBEA.2017.8463779>.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA (2012) ‘Permen ESDM No. 13 tahun 2012 tentang Penghematan Pemakaian Tenaga Listrik’, *Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 13 Tahun 2012* [Preprint].

Mohanapriya, D. *et al.* (2019) ‘IoT based automation of electricity consumption in smarthomes’, *2019 IEEE International Conference on System, Computation, Automation and Networking, ICSCAN 2019*, pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICSCAN.2019.8878868>.

Muhammad, F. and Effendi, H. (2021) ‘Optimalisasi Akurasi Baca Meter dengan implementasi Peta RBM (Rute Baca Meter) Berbasis App Mobile di ULP Belanti’, *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 2(2), pp. 301–306. Available at: <https://doi.org/10.24036/jtein.v2i2.189>.

Premkumar, K. *et al.* (2019) ‘Prototype design for energy consumption in smart home using IOT’, *2019 IEEE International Conference on System, Computation, Automation and Networking, ICSCAN 2019*, pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICSCAN.2019.8878688>.

Progo, D.P.U.P. dan K.P.K.K. (2022) ‘Smart Home : Pengertian, Konsep, Contoh dan Cara Membuatnya’. Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kulon Progo. Available at: <https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/796/smart-home-pengertian-konsep-contoh-dan-cara-membuatnya>.

PUPR, K. (no date) *No Title PEMAKAIAN AIR RUMAH TANGGA PERKOTAAN 144 LITER PERHARI*, Biro Komunikasi Publik Kementerian PUPR. Available at: <https://pu.go.id/berita/pemakaian-air-rumah-tangga-perkotaan-144-liter-perhari#> (Accessed: 28 January 2023).

Rahman, F.A., Simanjuntak, J.R. and Simanjuntak, E. (2020) ‘Sistem Otomatisasi Pengisian Beras dan Air pada Penanak Nasi Berbasis Internet of Things’, *Jurnal EECCIS*, 14(2), pp. 68–72. Available at: <https://jurnaleeccis.ub.ac.id/index.php/eccis/article/view/641>.

Ratliff, Z.B., Ragsdale, D. and Kuhn, R. (2018) ‘Black-Box Testing Mobile Applications Using Sequence Covering Arrays’, (May). Available at: <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/166475>.

Rosyady, P.A., Yulianto, D. and Warsino, F. (2021) ‘IoT-based Home Water Monitoring using Arduino’, *Mobile and Forensics*, 3(2), pp. 75–84. Available at: <https://doi.org/10.12928/mf.v3i2.5517>.

Rumbara, R.D. (2018) ‘Rancang Bangun Timbangan Load Cell Tipe S’, *Metal Indonesia*, 40(1), p. 34. Available at: <https://doi.org/10.32423/jmi.2018.v40.34-40>.

- Saleh, M. and Haryanti, M. (2017) 'Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Relay', *Jurnal Teknologi Elektro*, Universitas Mercu Buana Muhammad Saleh Program Studi Teknik Elektro Universitas Suryadarma, Jakarta Program Studi Teknik Elektro ISSN : 2086 - 9479', *Teknik Elektro*, 8(3), pp. 181–186. Available at: <http://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jte/article/download/2182/1430>.
- Sotner, R. *et al.* (2020) 'Illuminance sensing in agriculture applications based on infra-red short-range compact transmitter using 0.35 μm CMOS active device', *IEEE Access*, 8, pp. 18149–18161. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2966752>.
- Standar Nasional Indonesia, B.S.N. (2001) 'SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung', *SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung*, pp. 1–32.
- Subahi, A.F. and Bouazza, K.E. (2020) 'An Intelligent IoT-Based System Design for Controlling and Monitoring Greenhouse Temperature', *IEEE Access*, 8, pp. 125488–125500. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3007955>.
- Sung, W.T. and Hsiao, S.J. (2022) 'Home Monitoring of Pets Based on AIoT', *Computer Systems Science and Engineering*, 43(1), pp. 59–75. Available at: <https://doi.org/10.32604/csse.2022.020745>.
- Swapna, B. *et al.* (2020) 'IoT based light intensity and temperature monitoring system for plants', *Materials Today: Proceedings*, 33(xxxx), pp. 3409–3412. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.05.269>.
- Syahputra, H. *et al.* (2021) 'ANALISIS KINERJA SISTEM KAMERA PEMANTAU MENGGUNAKAN SENSOR GERAK DAN BOT TELEGRAM BERBASIS IOT (INTERNET OF THING) (Study Kasus : Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang)', *Jurnal Ilmiah Elektronika dan Komputer*, 14(1), pp. 152–160. Available at: <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom> page 152.
- Van der Walt, S. and Aivazis, M. (2011) 'The NumPy Array: A Structure for Efficient Numerical Computation, Computing in Science & Engineering', *Computing in Science and Engineering*, 13(2), pp. 22–30. Available at: <http://aip.scitation.org/doi/abs/10.1109/MCSE.2011.37>.
- Watkins, A.J. (2020) 'Power factor', *Electrical Installation Calculations: Basic*, pp. 86–88. Available at: <https://doi.org/10.4324/9780080953953-15>.
- Winter, E.M. (2012) 'Calibration and verification of instruments', *Journal of Sports Sciences*, 30(12), pp. 1197–1198. Available at: <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.694212>.
- Yulia, Y. and Azwanti, N. (2018) *Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga di Kota Batam*, *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*. Available at: <https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.503>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Coding Program

Lampu Teras,

```
#include <SPI.h>
#include <Ethernet.h>
#include <Arduino.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <Wire.h>
#include <BH1750.h>

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

#define trigPin 13
#define echoPin 15

const char* ssid = "Iqbal02"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* password = "0123456789"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.
BH1750 lightMeter;

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

String GAS_ID = "AKfycbz4ZErPFGvJi2cMXWA-
SNqccIfNL_WgHAzctfDb1ZNNQ1c4cf3cXEoU_9nxcwW5SE"; //--> spreadsheet
script ID

long duration;
long distance;

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin();
  lightMeter.begin();
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
```

```

pinMode(echoPin, INPUT);
//
Serial.println(F("BH1750 Test begin"));
WiFi.begin(ssid, password);

Serial.println("");
Serial.print("Connecting");
while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
  Serial.print(".");
  delay(800);
}
//-----If successfully connected to the wifi router, the IP
Address that will be visited is displayed in the serial monitor
Serial.println("");
Serial.print("Successfully connected to : ");
Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}

void loop()
{

  float l = lightMeter.readLightLevel();
  int v = pzem.voltage();
  float a = pzem.current();
  float w = pzem.power();
  float k = pzem.energy();
  float pf = pzem.pf();

  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration * 0.034 / 2; //s=t*v
  int d = distance;

  // Print the values to the Serial console
  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print("A ");

```

```

Serial.print("Watt: ");    Serial.print(w);    Serial.print("W ");
Serial.print("Kwh: ");    Serial.print(k,3);  Serial.print("kwh ");
Serial.print("PF: ");    Serial.print(pf);    Serial.print(" ");
Serial.print("Lux: ");    Serial.print(l);    Serial.print(" ");
Serial.print("Jarak: ");  Serial.print(d);    Serial.println("cm ");

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a,3);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_lux = String(l);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
  "&ampere=" + string_ampere +
  "&watt=" + string_watt +
  "&kwh=" + string_kwh +
  "&pf=" + string_pf +
  "&lux=" + string_lux +
  "&jarak=" + string_distance;

//Serial.print("requesting URL: ");
//Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
  "Host: " + host + "\r\n" +
  "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
  "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}

// delay(100);
}

```

Lampu Ruang Tamu

```

#include <SPI.h>
#include <Ethernet.h>
#include <Arduino.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <Wire.h>
#include <BH1750.h>

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

#define trigPin 13
#define echoPin 15

const char* ssid = "Iqbal02"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* password = "0123456789"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.
BH1750 lightMeter;

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

String GAS_ID = "AKfycbyy0Oxck3Ww5Nus5-BZ-gdMEDxcsEkDP04XB3J_FLi2P-
Tkqb3AHvtixzA86NzSWf-9"; //--> spreadsheet script ID

long duration;
long distance;

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin();
  lightMeter.begin();
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  //
  Serial.println(F("BH1750 Test begin"));
  WiFi.begin(ssid, password);

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");

```



```

while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
  Serial.print(".");
  delay(800);
}
//-----If successfully connected to the wifi router, the IP
Address that will be visited is displayed in the serial monitor
Serial.println("");
Serial.print("Successfully connected to : ");
Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}

void loop()
{

  float l = lightMeter.readLightLevel();
  int v = pzem.voltage();
  float a = pzem.current();
  float w = pzem.power();
  float k = pzem.energy();
  float pf = pzem.pf();

  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration * 0.034 / 2; //s=t*v
  int d = distance;

  // Print the values to the Serial console
  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print("A ");
  Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print("W ");
  Serial.print("Kwh: "); Serial.print(k,3); Serial.print("kwh ");
  Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
  Serial.print("Lux: "); Serial.print(l); Serial.print(" ");
  Serial.print("Jarak: "); Serial.print(d); Serial.println("cm ");
}

```

```

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a,3);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_lux = String(l);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
  "&ampere=" + string_ampere +
  "&watt=" + string_watt +
  "&kwh=" + string_kwh +
  "&pf=" + string_pf +
  "&lux=" + string_lux +
  "&jarak=" + string_distance;

//Serial.print("requesting URL: ");
//Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
  "Host: " + host + "\r\n" +
  "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
  "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}

// delay(100);
}

```

Lampu Kamar

```

#include <SPI.h>
#include <Ethernet.h>
#include <Arduino.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <Wire.h>
#include <BH1750.h>

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

#define trigPin 13
#define echoPin 15

const char* ssid = "Iqbal02"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* password = "0123456789"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.
BH1750 lightMeter;

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

String GAS_ID =
"AKfycbyYTGpNHDlni0rk2ztJ25WipfbLhelNU91Yd6P_t5Ulsn691aDZKo3zhEubf8DkKB
HE"; //--> spreadsheet script ID

long duration;
long distance;

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  Wire.begin();
  lightMeter.begin();
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  //
  Serial.println(F("BH1750 Test begin"));
  WiFi.begin(ssid, password);

  Serial.println("");

```

```

Serial.print("Connecting");
while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
  Serial.print(".");
  delay(800);
}
//-----If successfully connected to the wifi router, the IP
Address that will be visited is displayed in the serial monitor
Serial.println("");
Serial.print("Successfully connected to : ");
Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}

void loop()
{

  float l = lightMeter.readLightLevel();
  int v = pzem.voltage();
  float a = pzem.current();
  float w = pzem.power();
  float k = pzem.energy();
  float pf = pzem.pf();

  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration * 0.034 / 2; //s=t*v
  int d = distance;

  // Print the values to the Serial console
  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print("A ");
  Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print("W ");
  Serial.print("Kwh: "); Serial.print(k,3); Serial.print("kwh ");
  Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
  Serial.print("Lux: "); Serial.print(l); Serial.print(" ");
  Serial.print("Jarak: "); Serial.print(d); Serial.println("cm ");
}

```

```
if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a,3);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_lux = String(l);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
  "&ampere=" + string_ampere +
  "&watt=" + string_watt +
  "&kwh=" + string_kwh +
  "&pf=" + string_pf +
  "&lux=" + string_lux +
  "&jarak=" + string_distance;

//Serial.print("requesting URL: ");
//Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
  "Host: " + host + "\r\n" +
  "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
  "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}
// delay(100);
}
```

Pendingin Ruangan (AC)

```

#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <DHT.h>
#include <OneWire.h>
#include <DallasTemperature.h>
#include <SoftwareSerial.h>

#define DHTPIN 2
#define DHTTYPE DHT22

#define trigPin1 5
#define echoPin1 4

#define trigPin2 13
#define echoPin2 15

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

#define ONE_WIRE_BUS 16 //pin D0
OneWire oneWire(ONE_WIRE_BUS);
DallasTemperature sensors(&oneWire);

const char* ssid = "Iqbal02"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* pass = "0123456789"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

String GAS_ID =
"AKfycbyI57P4yyDCmuMocOWP2tUw5eH6IoAhwwQsY1ZwWOqszflm4rURGHsVECzo
1JERVPfx"; //--> spreadsheet script ID

int currentPeople = 0;

long duration1;
long distance1;
long duration2;
long distance2;

```

```

String sequence = "";
int timeoutCounter = 0;

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  dht.begin();
  sensors.begin();
  pinMode(trigPin1, OUTPUT);
  pinMode(echoPin1, INPUT);
  pinMode(trigPin2, OUTPUT);
  pinMode(echoPin2, INPUT);

  WiFi.begin(ssid, pass);

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    Serial.print(".");
    delay(100);
  }
  //-----If successfully connected to the wifi router, the IP
  Address that will be visited is displayed in the serial monitor
  Serial.println("");
  Serial.print("Successfully connected to : ");
  Serial.println(ssid);
  Serial.print("IP address: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
  Serial.println();
  //-----

  client.setInsecure();
}

void loop()
{
  ultrasonic();
  visitor();
  kirimsensor();
}
void kirimsensor()
{
  sensors.requestTemperatures();
  int t = sensors.getTempCByIndex(0);
  int v = pzem.voltage();
  float a = pzem.current();
  float w = pzem.power();
}

```

```

float k = pzem.energy();
float pf = pzem.pf();
float s = dht.readTemperature();

// Print the values to the Serial console
Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.println("V");
Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a); Serial.println("A");
Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.println("W");
Serial.print("Daya: "); Serial.print(k,3); Serial.println("kWh");
Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
Serial.print("Suhu: "); Serial.print(s); Serial.println(".c");

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k);
String string_pf = String(pf);
String string_suhu = String(s);
String string_temp = String(t);
String string_distance = String(currentPeople);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID +
"/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&suhu=" + string_suhu +
"&temp=" + string_temp +
"&pintu=" + string_distance;
Serial.print("requesting URL: ");
Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
"Host: " + host + "\r\n" +
"User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
"Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
  }
}

```



```

    break;
  }
}

// delay(100);
}

void visitor() {

  //Read ultrasonic sensors
  int sensor1Val = distance1;
  int sensor2Val = distance2;

  //Process the data
  if (sensor1Val < 15 && sequence.charAt(0) != '1') {
    sequence += "1";
  } else if (sensor2Val < 15 && sequence.charAt(0) != '2') {
    sequence += "2";
  }

  if (sequence.equals("12")) {
    currentPeople++;
    sequence = "";
    //delay(10);
  } if (sequence.equals("21") && currentPeople > 0 ) {
    currentPeople--;
    sequence = "";
    //delay(10);
  }

  //Resets the sequence if it is invalid or timeouts
  if (sequence.length() > 2 || sequence.equals("11") || sequence.equals("22") || timeoutCounter
> 500) {
    sequence = "";
  }

  if (sequence.length() == 1) { //
    timeoutCounter++;
  } else {
    timeoutCounter = 0;
  }

  // //Print values to serial
  Serial.print("Seq: ");
  Serial.print(sequence);
  Serial.print(" S1: ");
  Serial.print(sensor1Val);

```

```
Serial.print(" S2: ");
Serial.println(sensor2Val);
Serial.print("Visitor : ");
Serial.println(currentPeople);

}

void ultrasonic() {
  digitalWrite(trigPin1, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin1, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin1, LOW);
  duration1 = pulseIn(echoPin1, HIGH);
  distance1 = duration1 * 0.034 / 2; //s=t*v

  digitalWrite(trigPin2, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin2, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin2, LOW);
  duration2 = pulseIn(echoPin2, HIGH);
  distance2 = duration2 * 0.034 / 2; //s=t*v
}
```

Kipas Angin

```

#include <SPI.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <DHT.h>

const char* ssid = "Damai Kos"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* pass = "bismillah"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.

String GAS_ID =
"AKfycbxw_SJ2zDF0rZGfY6K254U41uPfR8jLNoNLIVqEb3_OvKbItG3zs5kRySoR3UAv
ad2L"; //--> spreadsheet script ID

#define PZEM_RX_PIN 12
#define PZEM_TX_PIN 14

#define trigPin 13
#define echoPin 15

#define DHTPIN 2
#define DHTTYPE DHT22

long duration;
long distance;

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  dht.begin();
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  WiFi.begin(ssid, pass);

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    Serial.print(".");

```

```

    delay(800);
  }
  //-----If successfully connected to the wifi router, the IP
Address that will be visited is displayed in the serial monitor
  Serial.println("");
  Serial.print("Successfully connected to : ");
  Serial.println(ssid);
  Serial.print("IP address: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
  Serial.println();
  //-----

  client.setInsecure();
}

void loop()
{
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration*0.034/2; //s=t*v
  int d = distance;

  int h = dht.readHumidity();
  int t = dht.readTemperature();
  int v = pzem.voltage();
  float w = pzem.power();
  float a = pzem.current();
  float pf = pzem.pf();
  float k = pzem.energy();

  // Print the values to the Serial console
  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.println("V");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a); Serial.println("A");
  Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.println("W");
  Serial.print("Daya: "); Serial.print(k,3); Serial.println("kWh");
  Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
  Serial.print("Suhu: "); Serial.print(t); Serial.println(".c");
  Serial.print("Jarak: "); Serial.print(d); Serial.println(" cm");

  if (!client.connect(host, httpsPort)) {
    Serial.println("connection failed");
    return;
  }
}

```

```
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_temp = String(t);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID +
"/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&suhu=" + string_temp +
"&jarak=" + string_distance;
Serial.print("requesting URL: ");
Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
"Host: " + host + "\r\n" +
"User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
"Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}
}
```

Televisi

```

#include <SPI.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <SoftwareSerial.h>

const char* ssid = "Damai Kos"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* pass = "bismillah"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.

String GAS_ID = "AKfycbyOJ_-
gOiZL2MxLowhJKwvEADKMetyM99WtIJ7bEAK1ou-
v46xnSWJuMi1nl43RYNSqMQ"; //--> spreadsheet script ID

#define PZEM_RX_PIN 12
#define PZEM_TX_PIN 14

#define trigPin 13
#define echoPin 15

long duration;
long distance;

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  WiFi.begin(ssid, pass);

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    Serial.print(".");
    delay(800);
  }
  //-----If successfully connected to the wifi router, the IP
  Address that will be visited is displayed in the serial monitor
  Serial.println("");
  Serial.print("Successfully connected to : ");

```

```

Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}

void loop()
{
digitalWrite(trigPin, LOW);
delayMicroseconds(2);
digitalWrite(trigPin, HIGH);
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(trigPin, LOW);
duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
distance = duration*0.034/2; //s=t*v
Serial.print("Jarak: ");
Serial.print(distance);
Serial.print(" cm");
Serial.println(" ");
delay(100);

int v = pzem.voltage();
float w = pzem.power();
float a = pzem.current();
float k = pzem.energy();
float pf = pzem.pf();
int d = distance;

Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print(" V ");
Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print(" A ");
Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print(" W ");
Serial.print("Kwh: "); Serial.print(k,3); Serial.print(" kwh ");
Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
Serial.print("Jarak: "); Serial.print(d); Serial.println(" cm ");

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
Serial.println("connection failed");
return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a);
String string_watt = String(w);

```

```
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&jarak=" + string_distance;
Serial.print("requesting URL: ");
Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
  "Host: " + host + "\r\n" +
  "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
  "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}
}
```


Kulkas

```

#include <SPI.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <OneWire.h>
#include <DallasTemperature.h>

const char* ssid = "Damai Kos"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* pass = "bismillah"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.

String GAS_ID =
"AKfycbzNdlInZQ_yQVkXE4ilqw5M9DWZrrLaMewR3wjazzvxHbXj5Ctzt0ttfe3rqpC4Km
U"; //--> spreadsheet script ID

#define ONE_WIRE_BUS 2 //pin D4
OneWire oneWire(ONE_WIRE_BUS);
DallasTemperature sensors(&oneWire);

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

#define trigPin 13
#define echoPin 15

int t;
long duration;
long distance;

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  sensors.begin();
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  WiFi.begin(ssid, pass);

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");

```

```

while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
  Serial.print(".");
  delay(800);
}
//-----If successfully connected to the wifi router, the IP
Address that will be visited is displayed in the serial monitor
Serial.println("");
Serial.print("Successfully connected to : ");
Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}

void loop()
{
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration*0.034/2; //s=t*v
  Serial.print("Jarak: ");
  Serial.print(distance);
  Serial.print (" cm");
  Serial.println (" ");
  delay(100);

  sensors.requestTemperatures();
  t = sensors.getTempCByIndex(0);
  int v = pzem.voltage();
  float w = pzem.power();
  float a = pzem.current();
  float k = pzem.energy();
  float pf = pzem.pf();
  int d = distance;

  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print("A ");
  Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print("W ");
  Serial.print("Kwh: "); Serial.print(k,3); Serial.print("kwh ");
  Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
  Serial.print("Suhu: "); Serial.print(t); Serial.print(".C ");

```

```

Serial.print("Jarak: ");   Serial.print(d);   Serial.println("cm ");

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}
//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_temp = String(t);
String string_distance = String(d);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&suhu=" + string_temp +
"&pintu=" + string_distance;
Serial.print("requesting URL: ");
Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
  "Host: " + host + "\r\n" +
  "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
  "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}
}
}

```

Rice Cooccker

```

#include <ESP8266WiFi.h>
#include <PZEM004Tv30.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include "HX711.h"

const char* ssid = "Damai Kos"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* pass = "bismillah"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.

String GAS_ID =
"AKfycbx33E8TkArZli0uoz06K1d3IT_8Mpo1ATfCvcnxILqhf7GRlrrnsDTI_9E1io2hd4i59
w"; //--> spreadsheet script ID

HX711 scale(14, 12);
int rbutton = 2; // D4 tombol tare
float weight;
float calibration_factor = -331000.00;

#define PZEM_RX_PIN 5
#define PZEM_TX_PIN 4

long duration;
long distance;

```

```

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  WiFi.begin(ssid, pass);
  scale.set_scale();
  scale.tare(); //Reset the scale to 0
  long zero_factor = scale.read_average();

  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    Serial.print(".");
    delay(800);
  }
  //-----If successfully connected to the wifi router, the IP
  Address that will be visited is displayed in the serial monitor
  Serial.println("");
  Serial.print("Successfully connected to : ");
  Serial.println(ssid);
  Serial.print("IP address: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
  Serial.println();
  //-----

  client.setInsecure();

```

```
}  
  
void loop()  
{  
  
  scale.set_scale(calibration_factor); //Adjust to this calibration factor  
  
  weight = scale.get_units();  
  
  // Serial.print("Weight: ");  
  // Serial.print(weight,3);  
  // Serial.println(" KG");  
  // Serial.println();  
  
  float g = weight;  
  
  if ( digitalRead(rbutton) == LOW)  
  {  
    scale.set_scale();  
    scale.tare(); //Reset the scale to 0  
  }  
  
  int v = pzem.voltage();  
  float w = pzem.power();  
  float a = pzem.current();  
  float k = pzem.energy();  
  float pf = pzem.pf();
```

```

Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a); Serial.print("A ");
Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print("W ");
Serial.print("Daya: "); Serial.print(k,3); Serial.print("kWh ");
Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
Serial.print("Jarak: "); Serial.print(distance); Serial.print(".cm ");
Serial.print("Gram: "); Serial.print(g,3); Serial.println(".g");

if (!client.connect(host, httpsPort)) {
  Serial.println("connection failed");
  return;
}

//-----Processing data and sending data
String string_volt = String(v);
String string_ampere = String(a);
String string_watt = String(w);
String string_kwh = String(k,3);
String string_pf = String(pf);
String string_gram = String(g,3);
String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&gram=" + string_gram;
Serial.print("requesting URL: ");
Serial.println(url);

```

```
client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
    "Host: " + host + "\r\n" +
    "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
    "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
    String line = client.readStringUntil('\n');
    if (line == "\r") {
        Serial.println("headers received");
        break;
    }
}
}
```


Pompa Air

```

#include <PZEM004Tv30.h>
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <SoftwareSerial.h>
#include <Wire.h>

#define PZEM_RX_PIN 14
#define PZEM_TX_PIN 12

SoftwareSerial pzemSWSerial(PZEM_RX_PIN, PZEM_TX_PIN);
PZEM004Tv30 pzem(pzemSWSerial);

const char* ssid = "Damai Kos"; //--> Your wifi name or SSID.
const char* password = "bismillah"; //--> Your wifi password.
const char* host = "script.google.com";
const int httpsPort = 443;

int X;
int Y;
float TIME = 0;
float FREQUENCY = 0;
float WATER = 0;
float TOTAL = 0;
float LS = 0;

const int input = 2;

//-----

WiFiClientSecure client; //--> Create a WiFiClientSecure object.

String      GAS_ID      =      "AKfycbxq-o5udX8lXGIX_htbzVbkSQLg-
CIJNozIPkKOr0i4gvo3lm-CD0oyms67qeootOJF-Q"; //--> spreadsheet script ID

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  Serial.begin(115200);
  WiFi.begin(ssid, password); //--> Connect to your WiFi router
  Serial.println("");
  Serial.print("Connecting");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    Serial.print(".");
    delay(800);
  }
  //-----If successfully connected to the wifi router, the IP
  Address that will be visited is displayed in the serial monitor

```

```

Serial.println("");
Serial.print("Successfully connected to : ");
Serial.println(ssid);
Serial.print("IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());
Serial.println();
//-----

client.setInsecure();
}
void loop() {
  flow();

  int v = pzem.voltage();
  float a = pzem.current();
  float w = pzem.power();
  float k = pzem.energy();
  float pf = pzem.pf();
  float d = TOTAL;

  // Print the values to the Serial console
  Serial.print("Tegangan: "); Serial.print(v); Serial.print("V ");
  Serial.print("Ampere: "); Serial.print(a,3); Serial.print("A ");
  Serial.print("Watt: "); Serial.print(w); Serial.print("W ");
  Serial.print("Kwh: "); Serial.print(k,3); Serial.print("kwh ");
  Serial.print("PF: "); Serial.print(pf); Serial.print(" ");
  Serial.print("Debit: "); Serial.print(d); Serial.print(".L");

  if (!client.connect(host, httpsPort)) {
    Serial.println("connection failed");
    return;
  }
  //-----Processing data and sending data
  String string_volt = String(v);
  String string_ampere = String(a);
  String string_watt = String(w);
  String string_kwh = String(k,3);
  String string_pf = String(pf);
  String string_debit = String(d);
  String url = "/macros/s/" + GAS_ID + "/exec?volt=" + string_volt +
"&ampere=" + string_ampere +
"&watt=" + string_watt +
"&kwh=" + string_kwh +
"&pf=" + string_pf +
"&debit=" + string_debit;
  Serial.print("requesting URL: ");

```

```

Serial.println(url);

client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
             "Host: " + host + "\r\n" +
             "User-Agent: BuildFailureDetectorESP8266\r\n" +
             "Connection: close\r\n\r\n");

Serial.println("request sent");
while (client.connected()) {
  String line = client.readStringUntil('\n');
  if (line == "\r") {
    Serial.println("headers received");
    break;
  }
}

void flow() {

  X = pulseIn(input, HIGH);
  Y = pulseIn(input, LOW);
  TIME = X + Y;
  FREQUENCY = 1000000 / TIME;
  WATER = FREQUENCY / 7.5;
  LS = WATER / 60;
  if (FREQUENCY >= 0)
  {
    if (isinf(FREQUENCY))
    {}
    else {
      TOTAL = TOTAL + LS;
      Serial.print("TOTAL: ");
      Serial.print( TOTAL );
      Serial.println(" L ");
    }
  }
}
}

```

Lampiran 2. Data Keluaran Alat

a). Lampu Teras

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	Lux Meter	jarak	Status Orang	Status
5/17/2023	19:02:00	225	0,000	0,0	0,000	1,00		2 50	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:03:00	225	0,000	0,0	0,000	1,00		2 104	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:04:00	225	0,000	0,0	0,000	1,00		2 40	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:05:00	226	0,000	0,0	0,000	1,00		2 48	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:06:00	226	0,000	0,0	0,000	1,00		2 42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:07:00	226	0,000	0,0	0,000	1,00		2 44	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:08:00	225	0,000	0,0	0,000	1,00		2 49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:09:00	225	0,055	11,7	0,001	0,94	46	47	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:10:00	225	0,055	11,7	0,001	0,94	46	44	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:11:00	225	0,055	11,7	0,001	0,94	46	39	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:12:00	225	0,055	11,7	0,001	0,94	46	40	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:13:00	226	0,055	11,7	0,001	0,94	46	40	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:14:00	226	0,055	11,7	0,002	0,94	46	40	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:15:00	226	0,055	11,7	0,002	0,94	46	44	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:16:00	225	0,055	11,7	0,002	0,94	46	39	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:17:00	225	0,055	11,7	0,002	0,94	46	49	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:18:00	225	0,055	11,7	0,002	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:19:00	225	0,055	11,7	0,003	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:20:00	225	0,055	11,7	0,003	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:21:00	226	0,055	11,7	0,003	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:22:00	226	0,055	11,7	0,003	0,94	46	47	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:23:00	226	0,055	11,7	0,003	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:24:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:25:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros

5/17/2023	19:26:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:27:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:28:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:29:00	226	0,055	11,7	0,005	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:30:00	226	0,055	11,7	0,005	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:31:00	226	0,055	11,7	0,005	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:32:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:33:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:34:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:35:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:36:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:37:00	226	0,055	11,7	0,006	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:38:00	226	0,055	11,7	0,006	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:39:00	226	0,055	11,7	0,007	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:40:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:41:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:42:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:43:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:44:00	225	0,055	11,7	0,008	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:45:00	226	0,055	11,7	0,008	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:46:00	226	0,055	11,7	0,008	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:47:00	226	0,055	11,7	0,008	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:48:00	225	0,055	11,7	0,008	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:49:00	225	0,055	11,7	0,008	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:50:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:51:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:52:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:53:00	226	0,055	11,7	0,009	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros

5/17/2023	19:54:00	226	0,055	11,7	0,009	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:55:00	226	0,055	11,7	0,010	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:56:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:57:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:58:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:59:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:00:00	225	0,055	11,7	0,011	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:01:00	226	0,055	11,7	0,011	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:02:00	226	0,055	11,7	0,011	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:03:00	226	0,055	11,7	0,011	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:04:00	225	0,055	11,7	0,011	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:05:00	225	0,055	11,7	0,012	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:06:00	225	0,055	11,7	0,012	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:07:00	225	0,055	11,7	0,012	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:08:00	225	0,055	11,7	0,012	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:09:00	226	0,055	11,7	0,012	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:10:00	226	0,055	11,7	0,013	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:11:00	226	0,055	11,7	0,013	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:12:00	225	0,055	11,7	0,013	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:13:00	225	0,055	11,7	0,013	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:14:00	225	0,055	11,7	0,013	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:15:00	225	0,055	11,7	0,014	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:16:00	225	0,055	11,7	0,014	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:17:00	226	0,055	11,7	0,014	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:18:00	226	0,055	11,7	0,014	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:19:00	226	0,055	11,7	0,014	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:20:00	225	0,055	11,7	0,015	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:21:00	225	0,055	11,7	0,015	0,94	46	42	Ada Orang	Boros

5/17/2023	20:22:00	225	0,055	11,7	0,015	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:23:00	225	0,055	11,7	0,015	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:24:00	225	0,055	11,7	0,015	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:25:00	226	0,055	11,7	0,016	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:26:00	226	0,055	11,7	0,016	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:27:00	226	0,055	11,7	0,016	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:28:00	225	0,055	11,7	0,016	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:29:00	225	0,055	11,7	0,016	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:30:00	225	0,055	11,7	0,016	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:31:00	225	0,055	11,7	0,017	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:32:00	225	0,055	11,7	0,017	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:33:00	226	0,055	11,7	0,017	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:34:00	226	0,055	11,7	0,017	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:35:00	226	0,055	11,7	0,017	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:36:00	225	0,055	11,7	0,018	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:37:00	225	0,055	11,7	0,018	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:38:00	225	0,055	11,7	0,018	0,94	46	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:39:00	225	0,055	11,7	0,018	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:40:00	225	0,055	11,7	0,018	0,94	46	50	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:41:00	226	0,055	11,7	0,019	0,94	46	42	Ada Orang	Boros

b). Living room permenit

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	Lux Meter	jarak	Status Orang	Status
5/17/2023	19:41:00	224	0,039	8,1	0,001	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:42:00	224	0,039	8,1	0,001	0,92	29	45	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:43:00	224	0,039	8,1	0,001	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:44:00	224	0,039	8,1	0,001	0,92	29	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:45:00	224	0,039	8,1	0,001	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:46:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:47:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	29	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:48:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:49:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:50:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:51:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:52:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:53:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	47	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:54:00	224	0,039	8,1	0,002	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:55:00	224	0,039	8,1	0,003	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:56:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:57:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:58:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	19:59:00	224	0,039	8,1	0,003	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:00:00	224	0,039	8,1	0,003	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:01:00	224	0,039	8,1	0,003	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros

5/17/2023	20:02:00	224	0,039	8,1	0,003	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:03:00	225	0,039	8,1	0,004	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:04:00	224	0,039	8,1	0,004	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:05:00	224	0,039	8,1	0,004	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:06:00	225	0,039	8,1	0,004	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:07:00	225	0,039	8,1	0,004	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:08:00	225	0,039	8,1	0,004	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:09:00	224	0,000	0,0	0,004	0	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:10:00	224	0,000	0,0	0,004	0	0	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:11:00	224	0,055	11,7	0,004	0,95	39	332	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:12:00	224	0,055	11,7	0,005	0,95	39	332	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:13:00	224	0,055	11,7	0,005	0,95	39	332	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:14:00	224	0,055	11,7	0,005	0,95	39	332	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:15:00	224	0,055	11,7	0,005	0,95	39	332	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:16:00	225	0,055	11,7	0,005	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:17:00	225	0,055	11,7	0,006	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:18:00	224	0,055	11,7	0,006	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:19:00	224	0,055	11,7	0,006	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:20:00	224	0,055	11,7	0,006	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:21:00	224	0,055	11,7	0,006	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:22:00	225	0,055	11,7	0,007	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:23:00	225	0,055	11,7	0,007	0,95	39	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:24:00	224	0,055	11,7	0,007	0,95	39	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:25:00	224	0,055	11,7	0,007	0,95	39	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:26:00	224	0,055	11,7	0,007	0,95	39	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:27:00	224	0,055	11,7	0,008	0,95	39	50	Ada Orang	Boros

5/17/2023	20:28:00	225	0,055	11,7	0,008	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:29:00	224	0,055	11,7	0,008	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:30:00	224	0,055	11,7	0,008	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:31:00	225	0,055	11,7	0,008	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:32:00	225	0,055	11,7	0,009	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:33:00	224	0,055	11,7	0,009	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:34:00	224	0,055	11,7	0,009	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:35:00	224	0,055	11,7	0,009	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:36:00	225	0,055	11,7	0,009	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:37:00	225	0,055	11,7	0,010	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:38:00	225	0,055	11,7	0,010	0,95	39	42	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:39:00	224	0,055	11,7	0,010	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:40:00	224	0,055	11,7	0,010	0,95	39	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:41:00	225	0,000	0,0	0,010	0	0	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:42:00	224	0,000	0,0	0,010	0	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:43:00	224	0,039	8,1	0,010	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:44:00	224	0,039	8,1	0,010	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:45:00	224	0,039	8,1	0,011	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:46:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:47:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:48:00	224	0,039	8,1	0,011	0,92	29	52	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:49:00	224	0,039	8,1	0,011	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:50:00	224	0,039	8,1	0,011	0,92	29	52	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:51:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:52:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:53:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:54:00	224	0,039	8,1	0,012	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:55:00	224	0,039	8,1	0,012	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros

5/17/2023	20:56:00	224	0,039	8,1	0,012	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:57:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	29	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:58:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	29	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:59:00	224	0,039	8,1	0,012	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:00:00	224	0,039	8,1	0,013	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:01:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:02:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:03:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:04:00	224	0,039	8,1	0,013	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:05:00	224	0,039	8,1	0,013	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:06:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:07:00	225	0,039	8,1	0,014	0,92	29	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:08:00	224	0,039	8,1	0,014	0,92	29	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:09:00	224	0,039	8,1	0,014	0,92	29	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:10:00	224	0,039	8,1	0,014	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:11:00	225	0,039	8,1	0,014	0,92	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:12:00	225	0,039	8,1	0,014	0,92	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:13:00	224	0,000	0,0	0,014	0	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:14:00	224	0,000	0,0	0,014	0	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:15:00	224	0,000	0,0	0,014	0	0	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:16:00	225	0,000	0,0	0,014	0	0	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:17:00	225	0,000	0,0	0,014	0	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:18:00	225	0,000	0,0	0,014	0	0	51	Tidak Ada	Tidak

									Orang	Boros
5/17/2023	21:19:00	225	0,000	0,0	0,014	0	0	52	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:20:00	225	0,000	0,0	0,014	0	0	53	Tidak Ada Orang	Tidak Boros

c). Lampu kamar permenit

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	Lux Meter	jarak	Status Orang	Status
5/17/2023	20:13:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:14:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:15:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:16:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:17:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:18:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:19:00	225	0,039	8,1	0,001	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:20:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:21:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	45	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:22:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:23:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:24:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:25:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:26:00	225	0,039	8,1	0,002	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:27:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:28:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:29:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:30:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:31:00	225	0,039	8,1	0,003	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:32:00	225	0,000	0,0	0,003	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:33:00	225	0,000	0,0	0,003	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros

5/17/2023	20:34:00	225	0,055	11,7	0,003	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:35:00	225	0,055	11,7	0,003	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:36:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:37:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:38:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:39:00	224	0,056	11,7	0,004	0,94	40,83	104	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:39:00	225	0,055	11,7	0,004	0,94	40,83	104	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:40:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	40,83	104	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:41:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	40,83	104	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:42:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	40,83	104	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:43:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:44:00	225	0,055	11,7	0,005	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:45:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:46:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:47:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:48:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:49:00	225	0,055	11,7	0,006	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:50:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:51:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:52:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:53:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:54:00	225	0,055	11,7	0,007	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:55:00	225	0,055	11,7	0,008	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:56:00	224	0,056	11,7	0,008	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:57:00	224	0,056	11,7	0,008	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:58:00	224	0,056	11,7	0,008	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:59:00	224	0,056	11,7	0,008	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:00:00	224	0,056	11,7	0,009	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:01:00	224	0,056	11,7	0,009	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:02:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros

5/17/2023	21:03:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:04:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:05:00	225	0,055	11,7	0,009	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:06:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	40,83	50	Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:07:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	40,83	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:08:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	40,83	102	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:09:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	40,83	102	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:10:00	225	0,055	11,7	0,010	0,94	40,83	102	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:11:00	225	0,000	0,0	0,010	0,00	0	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:12:00	225	0,000	0,0	0,010	0,00	0	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:13:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:14:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	102	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:15:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	102	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:16:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:17:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:18:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:19:00	225	0,039	8,1	0,011	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:20:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:21:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:22:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:23:00	226	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:24:00	226	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:25:00	225	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:26:00	226	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros

5/17/2023	21:27:00	226	0,039	8,1	0,012	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:28:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:29:00	225	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:30:00	226	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:31:00	226	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:32:00	226	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:33:00	226	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:34:00	226	0,039	8,1	0,013	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:35:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:36:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:37:00	225	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:38:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:39:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:40:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:41:00	226	0,039	8,1	0,014	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:42:00	225	0,039	8,1	0,015	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:43:00	226	0,039	8,1	0,015	0,92	32,5	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:44:00	226	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:45:00	225	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:46:00	225	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:47:00	224	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:48:00	224	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:49:00	224	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak

											Boros
5/17/2023	21:50:00	224	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros	
5/17/2023	21:51:00	224	0,000	0,0	0,015	0,00	0	50	Ada Orang	Tidak Boros	

d). Kipas permenit

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	suhu	jarak	Status Orang	Status
5/18/2023	13:22	209	0,000	0,0	0,000	0,00	30	250	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:23	209	0,000	0,0	0,000	0,00	30	258	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:24	209	0,000	0,0	0,000	0,00	30	257	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:25	209	0,000	0,0	0,000	0,00	30	262	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:26	209	0,000	0,0	0,000	0,00	30	257	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:27	209	0,057	0,6	0,001	0,05	30	30	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:28	208	0,060	0,5	0,001	0,04	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:29	208	0,210	39,4	0,001	0,90	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:30	207	0,254	51,6	0,002	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:31	207	0,248	50,4	0,003	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:32	207	0,247	50,2	0,004	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:33	207	0,247	50,1	0,005	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:34	207	0,246	49,9	0,005	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:35	207	0,245	49,7	0,006	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:36	207	0,245	49,8	0,007	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:37	207	0,245	49,6	0,008	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:38	206	0,244	49,3	0,009	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:39	206	0,244	49,2	0,010	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:40	207	0,244	49,4	0,010	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:41	207	0,242	49,1	0,011	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:42	207	0,242	49,1	0,012	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:43	207	0,242	49,1	0,013	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:44	207	0,242	49,1	0,014	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:45	206	0,244	49,2	0,014	0,98	30	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:46	206	0,244	49,2	0,015	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:47	207	0,242	49,1	0,016	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:48	207	0,242	49,1	0,017	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:49	207	0,242	49,1	0,018	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:50	206	0,244	49,2	0,019	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:51	206	0,244	49,2	0,019	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:52	206	0,244	49,2	0,020	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:53	206	0,244	49,2	0,021	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:54	206	0,244	49,2	0,022	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:55	206	0,244	49,2	0,023	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:56	206	0,244	49,2	0,023	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:57	206	0,244	49,2	0,024	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	13:58	206	0,244	49,2	0,025	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros

5/18/2023	13:59	206	0,244	49,2	0,026	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:00	206	0,244	49,2	0,027	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:01	206	0,244	49,2	0,028	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:02	206	0,244	49,2	0,028	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:03	206	0,244	49,2	0,029	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:04	206	0,244	49,2	0,030	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:05	206	0,244	49,3	0,031	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:06	206	0,244	49,3	0,032	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:07	206	0,244	49,3	0,032	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:08	206	0,244	49,2	0,033	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:09	206	0,244	49,2	0,034	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:10	206	0,244	49,2	0,035	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:11	206	0,244	49,2	0,036	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:12	206	0,244	49,2	0,037	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:13	206	0,244	49,2	0,037	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:14	206	0,244	49,2	0,038	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:15	206	0,244	49,2	0,039	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:16	206	0,244	49,2	0,040	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:17	206	0,244	49,2	0,041	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:18	206	0,244	49,2	0,041	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:19	206	0,244	49,2	0,042	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:20	206	0,244	49,2	0,043	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:21	206	0,244	49,2	0,044	0,98	30	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:22	206	0,244	49,2	0,045	0,98	30	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:23	206	0,244	49,2	0,046	0,98	30	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:24	206	0,244	49,2	0,046	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:25	207	0,242	49,1	0,047	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:26	207	0,242	49,1	0,048	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:27	207	0,242	49,1	0,049	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:28	207	0,242	49,1	0,050	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:29	207	0,242	49,1	0,050	0,98	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:30	208	0,210	39,4	0,051	0,90	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:31	207	0,204	37,5	0,052	0,89	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:32	208	0,202	37,4	0,052	0,89	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:33	207	0,201	37,1	0,053	0,89	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:34	208	0,201	37,3	0,054	0,89	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:35	207	0,203	37,0	0,054	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:36	207	0,202	36,8	0,055	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:37	208	0,202	36,9	0,055	0,88	29	288	Tidak Ada Orang	Boros

5/18/2023	14:38	208	0,202	36,9	0,056	0,88	29	288	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:39	208	0,202	36,9	0,057	0,88	29	288	Tidak Ada Orang	Boros
5/18/2023	14:40	207	0,202	36,8	0,057	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:41	207	0,202	36,8	0,058	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:42	207	0,202	36,8	0,059	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:43	207	0,202	36,8	0,059	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:44	207	0,202	36,8	0,060	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:45	207	0,202	36,8	0,060	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:46	207	0,202	36,8	0,061	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:47	207	0,202	36,8	0,062	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:48	207	0,202	36,8	0,062	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:49	207	0,202	36,8	0,063	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:50	207	0,202	36,8	0,063	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:51	207	0,202	36,8	0,064	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:52	207	0,202	36,8	0,065	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:53	207	0,202	36,8	0,065	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:54	207	0,202	36,8	0,066	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:55	207	0,202	36,8	0,067	0,88	29	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:56	207	0,202	36,8	0,067	0,88	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:57	209	0,057	0,6	0,067	0,05	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:58	208	0,060	0,5	0,067	0,04	29	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	14:59	209	0,000	0,0	0,067	0,00	29	51	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	15:00	209	0,000	0,0	0,067	0,00	29	52	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/18/2023	15:01	209	0,000	0,0	0,067	0,00	29	53	Tidak Ada Orang	Tidak Boros

e). kulkas permenit

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	suhu	jarak	Kondisi Pintu	Status
5/18/2023	19:43	208	0,000	0,0	0,000	0,00	9	250	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:44	209	0,319	66,7	0,002	1,00	9	258	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:45	210	0,006	1,3	0,002	1,00	9	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:46	210	0,006	1,3	0,002	1,00	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:47	210	0,006	1,3	0,002	1,00	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:48	209	0,007	1,4	0,002	1,00	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:49	209	0,007	1,4	0,002	1,00	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:50	210	0,026	2,4	0,002	0,44	11	30	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	19:51	209	0,025	2,3	0,002	0,44	11	30	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	19:52	209	0,007	1,4	0,002	1,00	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:53	209	0,007	1,4	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:54	210	0,006	1,3	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:55	209	0,007	1,4	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:56	209	0,007	1,4	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:57	209	0,007	1,4	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:58	209	0,007	1,4	0,002	1,00	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	19:59	209	0,025	2,2	0,002	0,42	13	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:00	209	0,025	2,2	0,002	0,42	13	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:01	209	0,025	2,2	0,002	0,42	13	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:02	209	0,025	2,3	0,002	0,44	13	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:03	209	0,025	2,3	0,002	0,44	14	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:04	209	0,025	2,3	0,002	0,44	14	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:05	209	0,287	31,2	0,003	0,52	14	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:06	209	0,312	33,9	0,003	0,52	14	32	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:07	209	0,324	35,9	0,004	0,53	14	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:08	209	0,339	37,6	0,004	0,53	14	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:09	209	0,344	38,8	0,005	0,54	14	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:10	209	0,366	41,3	0,006	0,54	14	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:11	208	0,357	40,1	0,007	0,54	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:12	208	0,358	40,2	0,007	0,54	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:13	208	0,389	44,5	0,008	0,55	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:14	208	0,433	49,5	0,009	0,55	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:15	208	0,481	56,0	0,010	0,56	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:16	207	0,579	69,5	0,011	0,58	13	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:17	207	0,599	71,9	0,012	0,58	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:18	207	0,743	90,7	0,014	0,59	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:19	207	0,770	95,6	0,015	0,60	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros

5/18/2023	20:20	207	0,791	98,2	0,017	0,60	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:21	207	0,843	104,7	0,019	0,60	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:22	207	0,862	107,0	0,020	0,60	12	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:23	207	0,861	106,9	0,022	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:24	207	0,862	107,1	0,024	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:25	207	0,857	106,5	0,026	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:26	207	0,865	107,4	0,027	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:27	207	0,866	107,5	0,029	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:28	207	0,871	108,2	0,031	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:29	207	0,871	108,2	0,033	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:30	207	0,874	108,6	0,035	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:31	207	0,874	108,6	0,036	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:32	206	0,867	108,9	0,038	0,61	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:33	206	0,867	108,9	0,040	0,61	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:34	206	0,882	109,0	0,042	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:35	207	0,880	109,3	0,044	0,60	11	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:36	206	0,882	109,0	0,046	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:37	206	0,883	109,1	0,047	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:38	206	0,883	109,1	0,049	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:39	205	0,889	109,4	0,051	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:40	205	0,883	110,4	0,053	0,61	10	29	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:41	205	0,883	110,4	0,055	0,61	11	29	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:42	206	0,888	109,8	0,057	0,60	11	29	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	20:43	206	0,888	109,8	0,058	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:44	206	0,888	109,7	0,060	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:45	205	0,890	109,5	0,062	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:46	206	0,888	109,8	0,064	0,60	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:47	205	0,880	110,0	0,066	0,61	10	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:48	205	0,876	109,6	0,067	0,61	9	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:49	205	0,883	110,4	0,069	0,61	9	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:50	205	0,880	110,0	0,071	0,61	9	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:51	205	0,879	109,9	0,073	0,61	9	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:52	206	0,888	109,8	0,075	0,60	8	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:53	205	0,879	109,9	0,077	0,61	8	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:54	205	0,880	110,0	0,078	0,61	8	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:55	205	0,882	110,3	0,080	0,61	8	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:56	205	0,883	110,4	0,082	0,61	8	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:57	205	0,882	110,3	0,084	0,61	7	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	20:58	205	0,880	110,1	0,086	0,61	7	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros

5/18/2023	20:59	206	0,879	110,5	0,088	0,61	7	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:00	206	0,877	110,2	0,090	0,61	7	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:01	205	0,883	110,4	0,091	0,61	7	28	Pintu Terbuka	Boros
5/18/2023	21:02	205	0,880	110,1	0,093	0,61	7	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:03	206	0,877	110,2	0,095	0,61	6	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:04	206	0,877	110,2	0,097	0,61	6	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:05	205	0,882	110,3	0,099	0,61	6	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:06	205	0,880	110,1	0,101	0,61	6	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:07	206	0,879	110,5	0,102	0,61	6	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:08	206	0,877	110,2	0,104	0,61	5	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:09	206	0,877	110,2	0,106	0,61	5	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:10	206	0,877	110,2	0,108	0,61	5	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:11	205	0,879	109,9	0,110	0,61	5	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:12	205	0,880	110,0	0,112	0,61	5	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:13	205	0,882	110,3	0,113	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:14	205	0,883	110,4	0,115	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:15	205	0,882	110,3	0,117	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:16	205	0,880	110,1	0,119	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:17	206	0,879	110,5	0,121	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:18	206	0,877	110,2	0,123	0,61	4	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:19	205	0,880	110,0	0,124	0,61	3	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:20	205	0,880	110,1	0,126	0,61	3	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:21	206	0,877	110,2	0,128	0,61	3	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros
5/18/2023	21:22	205	0,883	110,4	0,130	0,61	3	257	Pintu Tertutup	Tidak Boros

f). Rice Cooker

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	gram	Status
5/18/2023	9:17	228	0,000	0,0	0,000	0,00	0,000	Tidak Boros
5/18/2023	9:18	228	0,372	84,8	0,002	1,00	0,000	Tidak Boros
5/18/2023	9:19	228	0,371	84,7	0,003	1,00	0,021	Tidak Boros
5/18/2023	9:20	228	0,371	84,5	0,005	1,00	0,417	Tidak Boros
5/18/2023	9:21	226	1,775	401,1	0,011	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:22	226	1,772	400,5	0,018	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:23	226	1,770	400,0	0,025	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:24	226	1,769	399,9	0,031	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:25	226	1,770	400,1	0,038	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:26	226	1,769	399,7	0,045	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:27	226	1,765	398,9	0,051	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:28	226	1,772	400,4	0,058	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:29	226	1,766	399,1	0,065	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:30	226	1,768	399,5	0,071	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:31	226	1,764	398,7	0,078	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:32	225	1,770	398,3	0,085	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:33	225	1,768	397,9	0,091	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:34	225	1,766	397,4	0,098	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:35	225	1,769	398,1	0,105	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:36	225	1,768	397,7	0,111	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:37	225	1,767	397,6	0,118	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:38	226	1,763	398,5	0,124	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:39	226	1,764	398,6	0,131	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:40	225	1,768	397,8	0,138	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:41	226	1,767	399,3	0,144	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:42	226	1,768	399,6	0,151	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:43	228	0,372	84,9	0,152	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:44	228	0,372	84,8	0,154	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:45	228	0,371	84,7	0,155	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:46	228	0,371	84,6	0,157	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:47	228	0,371	84,5	0,158	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:48	227	0,371	84,3	0,160	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:49	227	0,372	84,4	0,161	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:50	227	0,371	84,2	0,162	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:51	227	0,370	84,1	0,164	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:52	227	0,370	84,1	0,165	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:53	227	0,370	84,1	0,167	1,00	0,720	Tidak Boros

5/18/2023	9:54	227	0,370	84,1	0,168	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:55	227	0,371	84,2	0,169	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:56	227	0,370	84,1	0,171	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:57	227	0,370	84,1	0,172	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:58	227	0,370	84,1	0,174	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	9:59	227	0,370	84,1	0,175	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:00	227	0,370	84,1	0,176	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:01	227	0,370	84,1	0,178	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:02	227	0,370	84,1	0,179	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:03	227	0,370	84,1	0,181	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:04	227	0,370	84,1	0,182	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:05	227	0,370	84,1	0,183	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:06	227	0,370	84,1	0,185	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:07	227	0,370	84,1	0,186	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:08	227	0,370	84,1	0,188	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:09	227	0,370	84,1	0,189	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:10	227	0,370	84,1	0,190	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:11	227	0,370	84,1	0,192	1,00	0,720	Tidak Boros
5/18/2023	10:12	227	0,370	84,1	0,193	1,00	1,022	Boros
5/18/2023	10:13	226	1,775	401,1	0,200	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:14	226	1,772	400,5	0,207	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:15	226	1,770	400,0	0,213	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:16	226	1,769	399,9	0,220	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:17	226	1,770	400,1	0,227	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:18	226	1,769	399,7	0,233	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:19	226	1,765	398,9	0,240	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:20	226	1,772	400,4	0,246	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:21	226	1,766	399,1	0,253	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:22	226	1,768	399,5	0,260	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:23	226	1,764	398,7	0,266	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:24	225	1,770	398,3	0,273	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:25	225	1,768	397,9	0,280	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:26	225	1,766	397,4	0,286	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:27	225	1,769	398,1	0,293	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:28	225	1,768	397,7	0,300	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:29	225	1,767	397,6	0,306	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:30	226	1,763	398,5	0,313	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:31	226	1,764	398,6	0,320	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:32	225	1,768	397,8	0,326	1,00	1,440	Boros

5/18/2023	10:33	226	1,767	399,3	0,333	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:34	226	1,768	399,6	0,339	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:35	228	0,372	84,9	0,341	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:36	228	0,372	84,8	0,342	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:37	228	0,371	84,7	0,344	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:38	228	0,371	84,6	0,345	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:39	228	0,371	84,5	0,347	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:40	228	0,371	84,5	0,348	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:41	228	0,371	84,5	0,349	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:42	227	0,371	84,2	0,351	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:43	227	0,371	84,2	0,352	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:44	227	0,371	84,2	0,354	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:45	227	0,371	84,2	0,355	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:46	227	0,370	84,1	0,356	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:47	227	0,370	84,1	0,358	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:48	227	0,370	84,1	0,359	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:49	227	0,370	84,1	0,361	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:50	227	0,370	84,1	0,362	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:51	227	0,370	84,1	0,363	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:52	227	0,370	84,1	0,365	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:53	227	0,370	84,1	0,366	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:54	227	0,370	84,1	0,368	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:55	227	0,370	84,1	0,369	1,00	1,440	Boros
5/18/2023	10:56	227	0,370	84,1	0,370	1,00	1,440	Boros

g). TV

date	time	volt	ampere	watt	kwh	pf	jarak	Status Orang	Status
5/17/2023	19:47	210	0,028	2,0	0,001	0,34	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:48	210	0,031	2,3	0,001	0,35	45	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:49	211	0,002	0,4	0,001	1,00	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:50	211	0,002	0,4	0,001	1,00	48	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:51	211	0,002	0,4	0,001	1,00	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:52	211	0,002	0,4	0,001	1,00	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:53	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:54	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:55	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:56	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:57	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:58	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	19:59	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:00	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:01	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:02	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:03	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:04	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:05	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:06	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:07	211	0,002	0,4	0,001	1,00	332	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:08	211	0,002	0,4	0,001	1,00	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:09	209	0,004	0,8	0,001	1,00	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:10	209	0,103	11,0	0,001	0,51	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:11	208	0,260	34,1	0,001	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:12	208	0,262	34,3	0,002	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:13	208	0,262	34,3	0,003	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:14	209	0,261	34,4	0,003	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:15	209	0,261	34,4	0,004	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:16	208	0,262	34,3	0,004	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:17	208	0,262	34,3	0,005	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:18	208	0,262	34,3	0,005	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:19	209	0,261	34,4	0,006	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:20	208	0,262	34,3	0,007	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:21	209	0,264	34,2	0,007	0,62	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:22	209	0,264	34,2	0,008	0,62	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:23	209	0,261	34,4	0,008	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros

5/17/2023	20:24	208	0,260	34,1	0,009	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:25	209	0,261	34,4	0,009	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:26	209	0,261	34,4	0,010	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:27	208	0,260	34,1	0,011	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:28	209	0,261	34,4	0,011	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:29	208	0,262	34,3	0,012	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:30	209	0,261	34,4	0,012	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:31	209	0,261	34,4	0,013	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:32	209	0,261	34,4	0,013	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:33	209	0,261	34,4	0,014	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:34	208	0,262	34,3	0,015	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:35	209	0,261	34,4	0,015	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:36	209	0,261	34,4	0,016	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:37	208	0,262	34,3	0,016	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:38	208	0,263	34,5	0,017	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:39	208	0,260	34,1	0,017	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:40	208	0,262	34,3	0,018	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:41	208	0,262	34,3	0,019	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:42	209	0,261	34,4	0,019	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:43	209	0,261	34,4	0,020	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	20:44	208	0,262	34,3	0,020	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:45	208	0,262	34,3	0,021	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:46	208	0,262	34,3	0,021	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:47	209	0,261	34,4	0,022	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:48	208	0,262	34,3	0,023	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:49	209	0,264	34,2	0,023	0,62	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:50	209	0,264	34,2	0,024	0,62	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:51	209	0,261	34,4	0,024	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:52	208	0,260	34,1	0,025	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:53	209	0,261	34,4	0,025	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:54	209	0,261	34,4	0,026	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:55	208	0,260	34,1	0,027	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:56	209	0,261	34,4	0,027	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:57	208	0,262	34,3	0,028	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:58	209	0,261	34,4	0,028	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	20:59	209	0,261	34,4	0,029	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:00	209	0,261	34,4	0,029	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:01	209	0,261	34,4	0,030	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:02	208	0,262	34,3	0,031	0,63	51	Tidak Ada Orang	Boros

5/17/2023	21:03	209	0,261	34,4	0,031	0,63	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:04	209	0,261	34,4	0,032	0,63	53	Tidak Ada Orang	Boros
5/17/2023	21:05	208	0,262	34,3	0,032	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:06	208	0,262	34,3	0,033	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:07	208	0,262	34,3	0,034	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:08	209	0,261	34,4	0,034	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:09	209	0,261	34,4	0,035	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:10	208	0,262	34,3	0,035	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:11	208	0,262	34,3	0,036	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:12	208	0,262	34,3	0,036	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:13	209	0,261	34,4	0,037	0,63	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:14	208	0,262	34,3	0,038	0,63	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:15	209	0,264	34,2	0,038	0,62	49	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:16	209	0,264	34,2	0,039	0,62	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:17	209	0,261	34,4	0,039	0,63	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:18	208	0,260	34,1	0,040	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:19	209	0,261	34,4	0,040	0,63	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:20	208	0,254	32,8	0,041	0,62	50	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:20	208	0,162	20,9	0,041	0,62	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:21	211	0,002	0,4	0,041	1,00	42	Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:22	211	0,002	0,4	0,041	1,00	51	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:23	211	0,002	0,4	0,041	1,00	51	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:24	211	0,002	0,4	0,041	1,00	52	Tidak Ada Orang	Tidak Boros
5/17/2023	21:25	211	0,002	0,4	0,041	1,00	53	Tidak Ada Orang	Tidak Boros

h). Pompa Air

date	time	volt	ampere	watt	Kwh	debit	Status
11/4/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/4/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	200.0	Tidak Boros
11/4/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	230.0	Boros
11/4/2022	15:00:00	230	0.95	219.0	1.3	245.0	Boros
11/4/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	300.0	Boros
11/5/2022	9:00:00	226	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/5/2022	11:00:00	226	0.88	200.0	0.4	241.0	Boros
11/5/2022	13:00:00	226	0.94	212.0	0.8	249.0	Boros
11/5/2022	15:00:00	227	0.96	219.0	1.3	251.0	Boros
11/5/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	267.0	Boros
11/6/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/6/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	150.0	Tidak Boros
11/6/2022	13:00:00	224	0.95	212.0	0.8	201.0	Boros
11/6/2022	15:00:00	225	0.97	219.0	1.3	235.0	Boros
11/6/2022	17:00:00	225	1.02	229.0	1.8	262.0	Boros
11/7/2022	9:00:00	224	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/7/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	170.0	Tidak Boros
11/7/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	220.0	Boros
11/7/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	263.0	Boros
11/7/2022	17:00:00	229	1.00	229.0	1.8	269.0	Boros
11/8/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/8/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	124.0	Tidak Boros
11/8/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	233.0	Boros
11/8/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	247.0	Boros
11/8/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	192.0	Boros
11/9/2022	9:00:00	229	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/9/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	119.0	Tidak Boros
11/9/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	231.0	Boros
11/9/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	244.0	Boros
11/9/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	247.0	Boros
11/10/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros

11/10/2022	11:00:00	229	0.87	200.0	0.4	25.0	Tidak Boros
11/10/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	93.0	Boros
11/10/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	111.0	Boros
11/10/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	137.0	Boros
11/11/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/11/2022	11:00:00	229	0.87	200.0	0.4	200.0	Tidak Boros
11/11/2022	13:00:00	230	0.92	212.0	0.8	230.0	Boros
11/11/2022	15:00:00	230	0.95	219.0	1.3	245.0	Boros
11/11/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	300.0	Boros
11/12/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/12/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	128.0	Tidak Boros
11/12/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	201.0	Boros
11/12/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	221.0	Boros
11/12/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	236.0	Boros
11/13/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/13/2022	11:00:00	226	0.88	200.0	0.4	150.0	Tidak Boros
11/13/2022	13:00:00	226	0.94	212.0	0.8	201.0	Boros
11/13/2022	15:00:00	226	0.97	219.0	1.3	235.0	Boros
11/13/2022	17:00:00	226	1.01	229.0	1.8	262.0	Boros
11/14/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/14/2022	11:00:00	229	0.87	200.0	0.4	24.0	Tidak Boros
11/14/2022	13:00:00	230	0.92	212.0	0.8	201.0	Boros
11/14/2022	15:00:00	230	0.95	219.0	1.3	235.0	Boros
11/14/2022	17:00:00	230	1.00	229.0	1.8	262.0	Boros
11/15/2022	9:00:00	230	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/15/2022	11:00:00	230	0.87	200.0	0.4	115.0	Tidak Boros
11/15/2022	13:00:00	230	0.92	212.0	0.8	127.0	Boros
11/15/2022	15:00:00	230	0.95	219.0	1.3	139.0	Boros
11/15/2022	17:00:00	230	1.00	229.0	1.8	142.0	Boros
11/16/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/16/2022	11:00:00	229	0.87	200.0	0.4	179.0	Tidak Boros
11/16/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	186.0	Boros
11/16/2022	15:00:00	228	0.96	219.0	1.3	193.0	Boros

11/16/2022	17:00:00	229	1.00	229.0	1.8	226.0	Boros
11/17/2022	9:00:00	228	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/17/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	187.0	Tidak Boros
11/17/2022	13:00:00	228	0.93	212.0	0.8	197.0	Boros
11/17/2022	15:00:00	230	0.95	219.0	1.3	229.0	Boros
11/17/2022	17:00:00	225	1.02	229.0	1.8	243.0	Boros
11/18/2022	9:00:00	224	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/18/2022	11:00:00	225	0.89	200.0	0.4	43.0	Tidak Boros
11/18/2022	13:00:00	224	0.95	212.0	0.8	251.0	Boros
11/18/2022	15:00:00	226	0.97	219.0	1.3	260.0	Boros
11/18/2022	17:00:00	228	1.00	229.0	1.8	269.0	Boros
11/19/2022	9:00:00	229	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/19/2022	11:00:00	228	0.88	200.0	0.4	22.0	Tidak Boros
11/19/2022	13:00:00	210	1.01	212.0	0.8	41.0	Boros
11/19/2022	15:00:00	210	1.04	219.0	1.3	49.0	Boros
11/19/2022	17:00:00	210	1.09	229.0	1.8	53.0	Boros
11/20/2022	9:00:00	210	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/20/2022	11:00:00	210	0.95	200.0	0.4	185.0	Tidak Boros
11/20/2022	13:00:00	209	1.01	212.0	0.8	199.0	Boros
11/20/2022	15:00:00	208	1.05	219.0	1.3	223.0	Boros
11/20/2022	17:00:00	208	1.10	229.0	1.8	240.0	Boros
11/21/2022	9:00:00	208	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/21/2022	11:00:00	208	0.96	200.0	0.4	31.0	Tidak Boros
11/21/2022	13:00:00	209	1.01	212.0	0.8	241.0	Boros
11/21/2022	15:00:00	209	1.05	219.0	1.3	257.0	Boros
11/21/2022	17:00:00	208	1.10	229.0	1.8	260.0	Boros
11/22/2022	9:00:00	209	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/22/2022	11:00:00	208	0.96	200.0	0.4	115.0	Tidak Boros
11/22/2022	13:00:00	208	1.02	212.0	0.8	127.0	Boros
11/22/2022	15:00:00	208	1.05	219.0	1.3	139.0	Boros
11/22/2022	17:00:00	208	1.10	229.0	1.8	142.0	Boros
11/23/2022	9:00:00	208	0.00	0.0	0.0	0.0	Tidak Boros
11/23/2022	11:00:00	207	0.97	200.0	0.4	165.0	Tidak Boros

11/23/2022	13:00:00	208	1.02	212.0	0.8	199.0	Boros
11/23/2022	15:00:00	208	1.05	219.0	1.3	224.0	Boros
11/23/2022	17:00:00	208	1.10	229.0	1.8	246.0	Boros

i). AC

date	time	volt	ampere	watt	kwh	suhu ruangan	Temperature AC	Jumlah Orang	Status
11/4/2022	9:00:00	216	1.40	301.5	0.00	26.1	25	0	Boros
11/4/2022	11:00:00	217	0.09	19.1	0.04	26.1	27	0	Boros
11/4/2022	13:00:00	218	0.08	18.3	0.07	26.1	27	1	Tidak Boros
11/4/2022	15:00:00	217	1.40	303.2	1.82	25.0	27	2	Tidak Boros
11/4/2022	17:00:00	218	1.39	302.9	2.42	26.0	27	2	Tidak Boros
11/5/2022	9:00:00	218	1.42	310.3	0.00	26.0	18	2	Boros
11/5/2022	11:00:00	217	0.09	19.1	0.04	26.0	18	2	Boros
11/5/2022	13:00:00	217	0.08	18.3	0.07	26.0	18	1	Boros
11/5/2022	15:00:00	217	1.43	311.2	1.87	25.9	18	1	Boros
11/5/2022	17:00:00	217	1.43	311.1	2.49	25.9	18	1	Boros
11/6/2022	9:00:00	216	1.32	285.6	0.00	25.9	25	1	Tidak Boros
11/6/2022	11:00:00	216	0.09	19.1	0.04	25.9	18	1	Boros
11/6/2022	13:00:00	216	0.08	18.3	0.07	25.0	24	1	Tidak Boros
11/6/2022	15:00:00	215	1.51	325.3	1.95	25.8	24	0	Boros
11/6/2022	17:00:00	216	1.50	324.6	2.60	25.8	24	1	Tidak Boros
11/7/2022	9:00:00	216	1.49	321.3	0.00	25.8	24	1	Tidak Boros
11/7/2022	11:00:00	216	0.09	19.1	0.04	25.7	25	1	Tidak Boros
11/7/2022	13:00:00	216	0.08	18.3	0.07	25.7	24	1	Tidak Boros
11/7/2022	15:00:00	216	1.45	313.1	1.88	25.7	27	1	Tidak Boros
11/7/2022	17:00:00	216	1.44	311.8	2.49	25.7	24	1	Tidak Boros
11/8/2022	9:00:00	216	1.44	311.3	0.00	25.7	25	2	Tidak Boros
11/8/2022	11:00:00	216	0.09	19.1	0.04	25.7	25	1	Tidak Boros

11/8/2022	13:00:00	216	0.08	18.3	0.07	25.6	25	1	Tidak Boros
11/8/2022	15:00:00	216	1.44	310.9	1.87	25.6	24	0	Boros
11/8/2022	17:00:00	216	1.43	309.9	2.48	25.6	25	1	Tidak Boros
11/9/2022	9:00:00	215	1.44	309.7	0.00	25.6	25	1	Tidak Boros
11/9/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.6	25	1	Tidak Boros
11/9/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.6	25	1	Tidak Boros
11/9/2022	15:00:00	215	1.44	310.2	1.86	25.6	25	1	Tidak Boros
11/9/2022	17:00:00	215	1.45	311.0	2.49	25.5	25	1	Tidak Boros
11/10/2022	9:00:00	215	1.45	311.5	0.00	25.5	25	0	Boros
11/10/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.6	28	1	Tidak Boros
11/10/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.5	26	1	Tidak Boros
11/10/2022	15:00:00	215	1.44	310.4	1.86	25.5	24	1	Tidak Boros
11/10/2022	17:00:00	215	1.45	311.0	2.49	25.5	24	1	Tidak Boros
11/11/2022	9:00:00	215	1.45	311.5	0.00	25.5	24	1	Tidak Boros
11/11/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.5	25	1	Tidak Boros
11/11/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.5	28	2	Tidak Boros
11/11/2022	15:00:00	215	1.46	313.0	1.88	25.5	24	2	Tidak Boros
11/11/2022	17:00:00	215	1.46	313.4	2.51	25.5	24	0	Boros
11/12/2022	9:00:00	215	1.46	313.8	0.00	25.0	24	2	Tidak Boros
11/12/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.5	26	1	Tidak Boros
11/12/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.4	25	1	Tidak Boros
11/12/2022	15:00:00	215	1.47	315.3	1.89	25.5	24	1	Tidak

										Boros
11/12/2022	17:00:00	214	1.47	314.5	2.52	27.0	24	1	Boros	
11/13/2022	9:00:00	215	1.46	314.2	0.00	24.1	24	1	Tidak Boros	
11/13/2022	11:00:00	214	0.09	19.1	0.04	25.5	25	1	Tidak Boros	
11/13/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	27.3	25	1	Boros	
11/13/2022	15:00:00	215	1.46	314.5	1.89	25.5	24	1	Tidak Boros	
11/13/2022	17:00:00	214	1.47	314.7	2.52	25.3	24	1	Tidak Boros	
11/14/2022	9:00:00	214	1.47	314.5	0.00	24.1	24	1	Tidak Boros	
11/14/2022	11:00:00	214	0.09	19.1	0.04	25.4	25	2	Tidak Boros	
11/14/2022	13:00:00	214	0.09	18.3	0.07	24.5	25	2	Tidak Boros	
11/14/2022	15:00:00	214	1.47	315.1	1.89	25.4	22	1	Boros	
11/14/2022	17:00:00	214	1.48	316.0	2.53	25.4	21	2	Boros	
11/15/2022	9:00:00	214	1.48	316.4	0.00	25.4	23	0	Boros	
11/15/2022	11:00:00	214	0.09	19.1	0.04	25.4	24	2	Tidak Boros	
11/15/2022	13:00:00	214	0.09	19.1	0.08	25.4	24	1	Tidak Boros	
11/15/2022	15:00:00	214	0.09	19.1	0.11	25.4	24	1	Tidak Boros	
11/15/2022	17:00:00	214	0.09	19.1	0.15	25.4	24	2	Tidak Boros	
11/16/2022	9:00:00	214	0.09	18.2	0.00	25.4	24	1	Tidak Boros	
11/16/2022	11:00:00	214	0.08	18.1	0.04	25.4	24	2	Tidak Boros	
11/16/2022	13:00:00	214	0.09	18.6	0.07	25.4	24	1	Tidak Boros	
11/16/2022	15:00:00	214	0.09	18.6	0.11	25.3	24	1	Tidak Boros	
11/16/2022	17:00:00	214	0.09	18.2	0.15	25.3	24	2	Tidak Boros	
11/17/2022	9:00:00	215	1.48	319.2	0.00	25.4	22	1	Boros	

11/17/2022	11:00:00	214	0.08	18.1	0.04	25.3	25	2	Tidak Boros
11/17/2022	13:00:00	215	0.09	18.6	0.07	25.3	25	1	Tidak Boros
11/17/2022	15:00:00	215	0.09	18.6	0.11	25.3	25	1	Tidak Boros
11/17/2022	17:00:00	215	1.49	321.3	2.57	25.3	22	1	Boros
11/18/2022	9:00:00	215	1.49	320.6	0.00	25.2	22	1	Boros
11/18/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.2	25	2	Tidak Boros
11/18/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.2	25	1	Tidak Boros
11/18/2022	15:00:00	215	1.50	321.7	1.93	25.2	25	1	Tidak Boros
11/18/2022	17:00:00	215	1.50	321.7	2.57	25.2	23	2	Boros
11/19/2022	9:00:00	215	1.49	321.4	0.00	25.2	25	1	Tidak Boros
11/19/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.2	23	1	Boros
11/19/2022	13:00:00	215	0.09	18.3	0.07	25.2	21	1	Boros
11/19/2022	15:00:00	215	1.50	322.5	1.94	25.2	25	1	Tidak Boros
11/19/2022	17:00:00	215	1.50	322.6	2.58	25.1	25	1	Tidak Boros
11/20/2022	9:00:00	215	1.50	322.6	0.00	25.2	25	1	Tidak Boros
11/20/2022	11:00:00	215	0.09	19.1	0.04	25.2	26	2	Tidak Boros
11/20/2022	13:00:00	215	0.09	19.1	0.08	25.1	24	2	Tidak Boros
11/20/2022	15:00:00	215	1.50	321.9	1.93	25.1	22	1	Boros
11/20/2022	17:00:00	215	1.49	321.4	2.57	25.1	22	1	Boros
11/21/2022	9:00:00	215	1.50	321.5	0.00	25.1	21	0	Boros
11/21/2022	11:00:00	215	0.09	18.3	0.04	25.1	22	1	Boros
11/21/2022	13:00:00	215	1.50	321.8	1.29	25.1	24	1	Tidak Boros
11/21/2022	15:00:00	215	1.50	322.1	1.93	25.1	25	2	Tidak Boros
11/21/2022	17:00:00	215	1.50	322.5	2.58	25.1	22	1	Boros

11/22/2022	9:00:00	215	1.50	322.6	0.00	25.0	25	0	Boros
11/22/2022	11:00:00	215	0.09	18.3	0.04	25.0	25	2	Tidak Boros
11/22/2022	13:00:00	215	1.50	323.1	1.29	25.0	23	1	Boros
11/22/2022	15:00:00	215	0.09	18.3	0.11	25.0	25	1	Tidak Boros
11/22/2022	17:00:00	215	1.50	323.4	2.59	25.0	22	2	Boros
11/23/2022	9:00:00	214	1.51	322.5	0.00	25.0	25	1	Tidak Boros
11/23/2022	11:00:00	214	0.09	19.1	0.04	25.0	26	2	Tidak Boros
11/23/2022	13:00:00	214	0.09	18.3	0.07	25.0	23	1	Boros
11/23/2022	15:00:00	214	1.52	325.3	1.95	24.9	25	0	Boros
11/23/2022	17:00:00	214	1.51	324.0	2.59	24.9	22	1	Boros

Lampiran 3. Publikasi Artikel Ilmiah

The screenshot shows a web browser displaying an IEEE Xplore article. The article title is "Monitoring System Behavior in The Use of Electrical Equipment IOT-Based Smart Home". The publisher is IEEE. The authors listed are Iqbal Faturachman Usman, Zahir Zainuddin, and Syafruddin Syarif. The article is available in full-text format. The abstract discusses the study's intent to assess user behavior towards sensors in electronic equipment, aiming to reduce waste and save electricity. It mentions the use of a NodeMCU-ESP8266 microcontroller and various sensors like Ultrasonic, Lumen, temperature, and infrared. The article is part of the 2022 2nd International Seminar on Intelligent Systems and Applications (ISIA 2022).

Abstract:
This study intends to assess the activity of user behavior toward sensors in the use of electronic equipment, which results in a level of wastage of electrical equipment as a baseline for the construction of wasteful and non-wasteful linguistics. At present, saving electrical energy is a prominent study area. Furthermore, it is barely discussed regarding technology to determine user behavior and the level of waste in a single device in order to maximize effectiveness and save electricity for people's lives. The primary objective of this study's IoT-based SmartHome model is to control the output of the Current sensor and voltage sensor installed in each Circuit Unit alongside Electrical Equipment by giving the data to a Spreadsheet to be processed with program procedures in NodeMCU-ESP8266 as a WIFI-based delivery device. It did cause the microcontroller to react to the input current sensor and voltage sensor to output potential control data for wasteful or non-wasteful conditions applied to lights (room, living room, terrace), fans, air conditioners (AC), water pumps, refrigerators, rice cookers, televisions, and used to monitor waste levels using Ultrasonic sensors, Lumens, temperature, infrared, and other sensors using the C.4.5 Algorithm Method in the house. This technology is functional and used whether the user is inside or outside the house. Currently, the

Document Sections:
I. Introduction
II. Literature Review
III. Research Method
IV. Discussion
IV. Conclusion

More Like This:
Home automation using Internet of Thing
2016 IEEE 7th Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference (UEMCON)
Published: 2016
Voice controlled home automation system using Natural Language Processing (NLP) and Internet of Things (IoT)
2017 Third International Conference on Science Technology Engineering & Management (ICONSTEM)
Published: 2017

IEEE websites place cookies on your device to give you the best user experience. By using our websites, you agree to the placement of these cookies. To learn more, read our [Privacy Policy](#).

URL : <https://ieeexplore.ieee.org/document/10180942>

DOI : 10.1109/ISMODE56940.2022.10180942

PUBLISHER : IEEE

ISMODE

Jakarta - Indonesia,
22 December
2022



ismode.unkris.ac.id



**UNIVERSITAS
KRISNADWIPAYANA**



The 2022 2nd International Seminar on Machine Learning, Optimization, & Data Science

Certificate

This certificate is presented to

Iqbal Faturachman Usman

Presenter of Paper

Monitoring System Behavior In The Use Of Electrical Equipments Iot-Based
Smart Home

For outstanding contribution in The 2022 2nd International Seminar on Machine Learning, Optimization, & Data Science (ISMODE)

Organized by Faculty of Engineering, Universitas Krisnadwipayana Jakarta, Indonesia

Jakarta - Indonesia, 22 December 2022

Dean of the Faculty of Engineering,

Dr. Harjono Padmono Putro, ST, M.Kom