

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suyitno, A. (2022). Perancangan Robot Simulator Penyeleksi dan Pemindah Barang Berdasarkan Kode Warna dengan Penggerak Conveyor dan LCD Display Berbasis Arduino UNO R3. *Akselerator: Jurnal Sains Terapan dan Teknologi*, 3(1), 64-77.
- [2] Waruwu, Y., & Sardi, J. (2021). Rancang Bangun Mini Konveyor Untuk Sistem Pemindahan Botol Minuman Berdasarkan Tinggi Benda Berbasis Arduino Mega 2560. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 2(2), 280-288.
- [3] Hastati, D. Y., Nuraeni, A., & Kuntari, W. (2022). Penerapan Kemasan Dan Label Untuk Produk Olahan Singkong Di Kelompok Tani Barokah. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 178-183.
- [4] Ramdani, F., Samsiana, S., & Supratno, S. (2019). Perancangan Detektor Labelling untuk Kemasan Botol . *Journal of Electrical and Electronics*.
- [5] Tiyaningsih, D. W. (2020). Sistem Kerja Dan Kontrol Pada Self Adhesive Labelling Machine. Yogyakarta: University Negeri Yogyakarta.
- [6] Raihan, A., Fauziah, F., & Nathasia, N. D. (2022). ALAT PENGHITUNG JUMLAH KENDARAAN OTOMATIS PADA AREA PARKIR APARTEMEN BERBASIS INTERNET OF THING MENGGUNAKAN ARDUINO UNO. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(2), 303-313.
- [7] Fernando, A. D., Meriani, M., & Pangaribuan, M. R. (2023). Belt Conveyor Otomatis Sebagai Penyortir Kualitas Jagung Manis Berbasis Nodemcu Esp8266. *MAJALAH TEKNIK SIMES*, 17(2), 1-8.
- [8] Putra, R. (2019). Sistem Pengendali Kecepatan Motor DC Pada Konveyor Barang Menggunakan Kontroler PI Berbasis Arduino Uno (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- [9] Khaikal, K., & Romadhoni, R. (2019, December). Desain Kapal Pembersih Sampah di Perairan Bengkalis. In *Seminar Nasional Industri dan Teknologi* (pp. 348-355).
- [10] Husni, N. L., Rasyad, S., Putra, M. S., Hasan, Y., & Al Rasyid, J. (2020). Pengaplikasian Sensor Warna Pada Navigasi Line Tracking Robot Sampah Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Ampere*, 4(2), 297-306.

- [11] Prabowo, D. M. (2018). Analisis Pengaruh Kecepatan Dan Massa Beban Pada Conveyor Belt Terhadap Kualitas Pengemasan Dan Kebutuhan Daya Dan Arus Listrik Di Bagian Produksi Pt. Indopintan Sukses Mandiri Semarang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- [12] Oktariawan, I. (2013). Pembuatan sistem otomasi dispenser menggunakan mikrokontroler arduino mega 2560. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 1(2).
- [13] Winnetou, F. R. (2023). Alat Pengukur Dimensi dan Berat Serta Volumetrik Paket Otomatis Berbasis Arduino. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 5130-5143.
- [14] Rahmi, K., Dharma, S., & Kamil, I. (2021). RANCANG BANGUN MESIN CNC ROUTER 3-SUMBU BERBASIS MIKRO-KONTROLER MACH 3. *Prosiding Konferensi Nasional Social & Engineering Polmed (KONSEP)*, 2(1), 684-689.
- [15] A. H. Pantora, S. Masita, N. R. Wibowo dan A. Fitriati, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Motor Stepper," vol. 2, p. 8, 2020.
- [16] Aprianty, A. A. N., Darlys, D., & Rusdinar, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Kendali Kapal Autonomous Berbasis Raspberry Zero W Guna Mendukung Penelitian Autonomous Fish Feeder Swarm Boat Di Laboratorium Inacos Universitas Telkom. *eProceedings of Applied Science*, 9(3).
- [17] Athoillah, M. N., Zuhrie, M. S., Kholis, N., & Rusimamto, P. W. (2021). Rancang Bangun PID Controller dengan Tuning Ziegler Nichols untuk Pengendalian Posisi Sudut Motor DC. *Jurnal Teknik ELEKTRO*, 10(2), 537-545.
- [18] NURAINI, NURAINI, et al. "Sistem Akses Pintu Berbasis Face Recognition Menggunakan ESP32 Module dan Aplikasi Telegram." *Jurnal MediaTIK 4.3* (2021): 115-119.
- [19] Sulistio, <MIKROKONTROLER ESP32,= 16 10 2021. [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2021/11/16/mikrokontroleresp32> 3/. [Diakses 25 07 2022].
- [20] Kalatiku, P. P., & Joefrie, Y. Y. (2015). Pemrograman Motor Stepper Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman C.MEKTEK,13.
- [21] Maulida, A. A., Sati, R. A., Hidayati, N., & Saidatuningtiyas, I. (2022, December). Modifikasi Rancang Bangun Vacuum Forming Menggunakan Alat Power Window. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Mesin* (No. 1, pp. 914-919).

LAMPIRAN

```
#include <Wire.h>

#include <LiquidCrystal_I2C.h>

int pb1 = 2; // Pb Start

int pb2 = 3; // Pb Stop

int buzzer = 32; // Buzzer

const int P = A1; // Proximity depan

const int DIR = 9; // stepper dir

const int PUL = 10; // stepper pul

#define pwm1 4 // Power window bawah

#define pwm2 5 // Power window bawah

#define pwm3 6 // Power window atas

#define pwm4 7 // Power window atas

int x = 0; // variabel penghitung

int input = A0; //Proximity penghitung

int state = 0; // satuan
```



```
void setup (){  
  
  pinMode(pb1,INPUT_PULLUP);  
  
  pinMode(pb2,INPUT_PULLUP);  
  
  pinMode(P,INPUT);  
  
  pinMode(buzzer,OUTPUT);  
  
  pinMode(pwm1, OUTPUT);  
  
  pinMode(pwm2, OUTPUT);  
  
  pinMode(pwm3, OUTPUT);  
  
  pinMode(pwm4, OUTPUT);  
  
  pinMode(DIR, OUTPUT);  
  
  pinMode(PUL, OUTPUT);  
  
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);  
  
}
```



```

void loop (){

  if (digitalRead(pb1)== LOW) // Push butto start ditekan conveyor atas
  bawah jalan

  {

    analogWrite(pwm1, 0);

    analogWrite(pwm2, 150);

    analogWrite(pwm3, 0);

    analogWrite(pwm4, 150);

    digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);

  }

  if (digitalRead(pb2)== LOW) // Push butto stop ditekan conveyor atas
  bawah berhenti

  {

    analogWrite(pwm1, 0);

    analogWrite(pwm2, 0);

    analogWrite(pwm3, 0);

```



```
analogWrite(pwm4, 0);

digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);

}

int counter = digitalRead(A0); // Penghitungan botol

if (state == 0)

{

if (counter == LOW) {

state = 0;

}

delay(1000);

if (x == 10) // jikas sudah 10 botol konveyor berhenti buzzer menyala

{

digitalWrite(buzzer,HIGH);

analogWrite(pwm1, 0);
```



```

analogWrite(pwm2, 0);

analogWrite(pwm3, 0);

analogWrite(pwm4, 0);

}

if (digitalRead(P)== LOW) // botol lewat sensor pertama label menyala

{

digitalWrite(DIR, HIGH); // Mengatur arah putaran ke arah searah jarum
jam

for (int i = 0; i < 800; i++) {

digitalWrite(PUL, HIGH); // memberikan pulsa

delayMicroseconds(500); // delay antara pulsa

digitalWrite(PUL, LOW); // menghentikan pulsa

delayMicroseconds(500); // delay antara pulsa

// while(true);}

}

}

}

```



```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6AV5boQgb"

#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "Produksi Botol"

#define BLYNK_AUTH_TOKEN
"b9Px7MQSPaNu_xDNaYcNlM8rjRPrks_G"

#define BLYNK_PRINT Serial

#include <WiFi.h>

#include <WiFiClient.h>

#include <BlynkSimpleEsp32.h>

#include <Arduino.h>

#include <Wire.h>

#include <LiquidCrystal_I2C.h>

char auth[] = BLYNK_AUTH_TOKEN;

char ssid[] = "NYAMBUNG"; //nama hotspot yang digunakan

char pass[] = "Satusampai7"; //password hotspot yang digunakan

BlynkTimer timer;

int COUNTER ;

const byte SENSOR=5;

void setup(){
```



```
pinMode(SENSOR, INPUT);

Blynk.begin(auth, ssid, pass);

attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(SENSOR), Tambah,FALLING);

}

void loop(){

  Blynk.run();

  timer.run();

  lcd.setCursor(0, 1);

  lcd.print("Jumlah : " + String (COUNTER)+" ");

  Blynk.virtualWrite(V0, COUNTER);

}

void Tambah(){

  COUNTER++;

}
```


BIODATA PENULIS



Nama : Muhamad Iqbal Baihaqi Wahid
Tempat/Tanggal Lahir : Banyumas, 06 Juli 2002
Alamat : Sawangan, Rt.03/Rw.01, Parungkamal
Kec.Lumbir Kab.Banyumas
Email : iqbaltransporter05@gmail.com
Telepon/HP : 082137196028
Hobi : Touring
Motto : Bukan tentang seberapa jauh kita jalan, tapi
seberapa senang kita menikmati perjalanan
itu.

Riwayat Pendidikan

- SD Negeri 01 Parungkamal Tahun 2008-2014
- SMP Negeri 02 Lumbir Tahun 2014-2017
- SMK Bunda Satria Wangon Tahun 2017-2020
- Politeknik Negeri Cilacap Tahun 2020-2023
Prodi D3 Teknik Elektronika

Penulis telah mengikuti seminar hasil pada tanggal 21 Agustus 2023 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).