

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Bayu Satrio Kinasih dilahirkan di Kabupaten Ngawi pada 4 April 2001. Bayu Satrio Kinasih adalah anak pertama dari dua bersaudara. Pasangan Bapak Nariyo dan Ibu Darwati. Pendidikan dasar dan menengah ditempuh di Kabupaten Ngawi. Bayu Satrio Kinasih tamat SD Negeri Banyuurip pada tahun 2013, SMP Negeri 5 Ngawi pada tahun 2016, SMA Negeri 1 Karangjati pada tahun 2019. Selanjutnya Bayu Satrio Kinasih melanjutkan pendidikan di Universitas PGRI Madiun program studi Teknik Elektro. Saat menjadi Mahasiswa Aktif ikut dalam HMPS Electra sebagai Anggota dan mengikuti UKM wajib yaitu UKM wajib Robotika sebagai Anggota.

Lampiran 2 Validasi Sumber Pustaka

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Bayu Satrio Kinasih

NIM : 2005105007

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Elektro

Dosen Pembimbing : 1. Dody Susilo, S.T., M.T.

2. Ridam Dwi Laksono, S.Si., M.Pd.

Judul : Rancang Bangun Monitoring *Blind Spot* Area Pada Mobil MPV Berbasis IoT Menggunakan NodeMCU ESP 8266 Dengan Aplikasi Blynk.

No	Sumber Pustaka	Halaman		Hasil Validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Fitriyah, H., & Edhi Setyawan, G. (2019). Sistem Pemantauan Menggunakan Blynk dan Pengendalian Penyiraman Tanaman Jamur Dengan Metode Logika Fuzzy. <i>Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer</i> , 3(4), 3258–3265. Retrieved from http://j-ptiik.ub.ac.id	3	7		
2	Galih Kusuma, R., Muchamad Devara, Y., Handoyo, T., & Muzayin, A. (2020). RANCANG BANGUN ALAT BLIND SPOT AREA PADA KENDARAAN TRUCK	2	1, 2		

	TANGKI BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO. <i>Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan</i> , 7(1), 1–7.				
3	Renaldi, E., Fandidarma, B., & Susilo, dody. (2023). Prototype Pengontrolan Kualitas Air Kolam Menggunakan Arduino Berbasis Iot (Internet Of Things). <i>Jurnal ELECTRA : Electrical Engineering Articles</i> , 4(1), 54–63.	2	7		
4	Nasution, A. H. M., Indriani, S., Fadhilah, N., Arifin, C., & Tamba, S. P. (2019). PENGONTROLAN LAMPU JARAK JAUH DENGAN NODEMCU MENGGUNAKAN BLYNK. <i>Jurnal TEKINKOM</i> , 2(1), 1–6.	2	7		
5	Ibrahim, A. M., & Setiyadi, D. (2021). PROTOTYPE PENGENDALIAN LAMPU DAN AC JARAK JAUH DENGAN JARINGAN INTERNET MENGGUNAKAN APLIKASI TELEGRAM BERBASIS NODEMCU ESP8266. <i>Infotech: Journal of Technology Information</i> , 7(1), 27–34. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widuri.	3	6		

6	Instruments, T. (2023). <i>LM2596 SIMPLE SWITCHER® Power Converter 150-kHz 3-A Step-Down Voltage Regulator</i> . Retrieved from www.ti.com	1	5		
7	Irwan Nari, M., Mufid, A., Miko Prasetya, E., & Adi Tyagita, D. (2023). <i>IMPLEMENTASI SENSOR ULTASONIK JSN-SR04T SEBAGAI ALAT BANTU PARKIR MOBIL MPV BERBASIS ARDUINO UNO</i> . <i>Journal of Engineering Science and Technology (JESTY) EISSN</i> (Vol. 1).	2	4		
8	Menteri Perhubungan. (2015). <i>PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 26 TAHUN 2019</i> . Jakarta.	22, 23	1		
9	Nuratiqah, U., Hussin, M., Lam, H. Y., Sy Yi, S., Mustafa, F., & Ishak, M. (2020). Advances in Computing and Intelligent System Development of Prototype Smart Helmet and Blind Spot Detection for Motorcyclist Safety Features. <i>Advances in Computing and Intelligent System</i> , 2(2), 1–6. Retrieved from http://www.fazpublishing.com/acis	2	1		

10	Peraturan Pemerintah. (2012). <i>PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 50 TAHUN 2012</i> . Jakarta.	1 – 8	1		
11	Purwanto H, R. M. A. D. K. I. (2019). KOMPARASI SENSOR ULTRASONIK HC-SR04 DAN JSN-SR04T UNTUK APLIKASI SISTEM DETEKSI KETINGGIAN AIR. <i>Jurnal SIMETRIS</i> , 10(2), 717–724.	2	7		
12	Supriadi, O. (2019). PERANCANGAN ROBOT AVOIDER BERBASIS ARDUINO UNO MENGGUNAKAN TIGA SENSOR ULTRASONIK. <i>Journal Of Electrical Power, Instrumentation and Control</i> , 1–11. EPIC.	2	6		
13	Ullash, A. das, P. (2021). Real-Time Object Monitoring and Warning System in Vehicle Blind Spot Region. <i>Proceedings of the International Conference on Mechanical Engineering and Renewable Energy</i> , 2–5. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/360086631	2	9		
14	Z., Hassan, A. (2020). Vehicle Blind Spot Monitoring Phenomenon using Ultrasonic Sensor. <i>International Journal of Emerging Trends in Engineering Research</i> ,	1	4		

	8(8), 4357–4365. The World Academy of Research in Science and Engineering.				
15	Anam, C. (2020). E-Book Esp8266. <i>E-Book Esp8266, I</i> , 7–8. www.anakkendali.com	5	6		
16	Asrori, Y. E., Sari, C., & Laksono, R. D. (2023). Rancang Bangun Alat Peningat Penggantian Oli Pada Sepeda Motor Via Telegram Rancang Bangun Alat Peningat Penggantian Oli Pada Sepeda Motor Via Telegram Design of Oil Change Reminder Tools On Motorcycles Via Telegram. <i>Jurnal Keilmuan Teknik, 01(02)</i> , 160–168. Retrieved from http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/set-up	4	6		

Catatan Dosen Pembimbing

Layak/Tidak Layak untuk di uji (coret yang tidak perlu)

Madiun, 22 juli 2024

Pembimbing I,



Dody Susilo. S.T., M.T.

NIDN. 0706039103

Lampiran 3 Program Arduino IDE

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL68_zToNpP"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "monitoring jarak"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "uN6DKh7fYv0jmWSNaEKUdnDU93AZrBpX"

#define BLYNK_PRINT Serial

#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>

// Define your WiFi credentials and Blynk authentication token
char auth[] = "uN6DKh7fYv0jmWSNaEKUdnDU93AZrBpX";
char ssid[] = "KACONG57";
char pass[] = "12345678";

// Pin sensor ultrasonik 1
const int trigPin1 = D1;
const int echoPin1 = D2;

// Pin sensor ultrasonik 2
const int trigPin2 = D5;
const int echoPin2 = D6;

// Pin buzzer
const int buzzerPin = D8;

// Blynk virtual pin assignments
#define VIRTUAL_PIN_SENSOR1 V1
#define VIRTUAL_PIN_SENSOR2 V2
// #define DISTANCE_THRESHOLD_RED 30 // Batas jarak untuk warna
// merah (cm)
// #define DISTANCE_THRESHOLD_YELLOW 40 // Batas jarak untuk warna
// kuning (cm)
// #define DISTANCE_THRESHOLD_GREEN 100 // Batas jarak untuk
// tulisan tidak ada halangan (cm)

void setup() {
  Serial.begin(9600); // Inisialisasi komunikasi serial

  // Setup sensor ultrasonik 1
  pinMode(trigPin1, OUTPUT);
  pinMode(echoPin1, INPUT);
```

```

// Setup sensor ultrasonik 2
pinMode(trigPin2, OUTPUT);
pinMode(echoPin2, INPUT);

// Setup buzzer
pinMode(buzzerPin, OUTPUT);

// Initialize Blynk
Blynk.begin(auth, ssid, pass);
}

void loop() {
  Blynk.run();
  // Baca jarak dari sensor 1
  float distance1 = getDistance(trigPin1, echoPin1);

  // Baca jarak dari sensor 2
  float distance2 = getDistance(trigPin2, echoPin2);

  // Aktifkan buzzer jika salah satu jarak < 10 cm
  if (distance1 < 30 || distance2 < 30) {
    digitalWrite(buzzerPin, HIGH);
  } else {
    digitalWrite(buzzerPin, LOW);
  }
  Serial.print("Depan Kanan: ");
  Serial.print(distance1);
  Serial.println(" cm");
  Blynk.virtualWrite(VIRTUAL_PIN_SENSOR2, distance1); // Send
distance to Blynk

  Serial.print("Depan Kiri: ");
  Serial.print(distance2);
  Serial.println(" cm");
  Blynk.virtualWrite(VIRTUAL_PIN_SENSOR1, distance2); // Send
distance to Blynk
  // Tentukan kondisi jarak untuk menentukan tulisan di
aplikasi Blynk
  if (distance1 < 30 || distance2 < 30) {
    Blynk.setProperty(V3, "label", "NOTIFIKASI");
    Blynk.virtualWrite(V3, "STOP");
    Blynk.setProperty(V3, "color", "#FF0000"); // Warna merah
  } else if (distance1 < 40 || distance2 < 40) {
    Blynk.virtualWrite(V3, "HATI-HATI");
    Blynk.setProperty(V3, "color", "#FFFF00"); // Warna kuning

```



```

    } else {
        Blynk.virtualWrite(V3, "BEBAS HAMBATAN");
        Blynk.setProperty(V3, "color", "#00FF00"); // Warna hijau
    }
    // Tunggu sebentar sebelum membaca sensor lagi
    delay(1000);
}

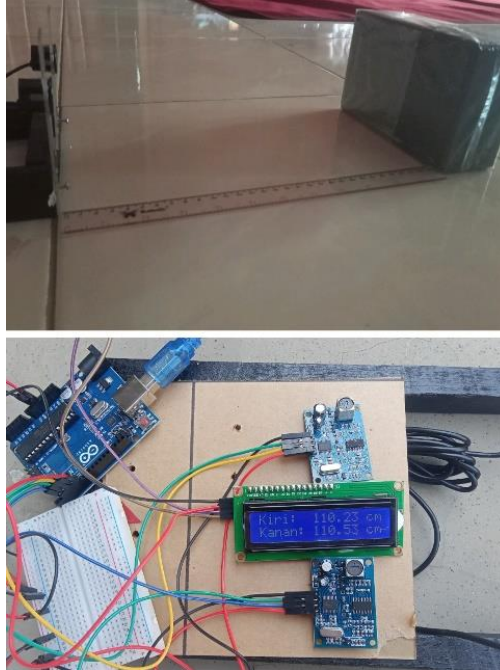
// Fungsi untuk mendapatkan jarak dari sensor ultrasonik
float getDistance(int trigPin, int echoPin) {
    digitalWrite(trigPin, LOW);
    delayMicroseconds(2);
    digitalWrite(trigPin, HIGH);
    delayMicroseconds(10);
    digitalWrite(trigPin, LOW);

    long duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
    float distance = duration * 0.034 / 2;

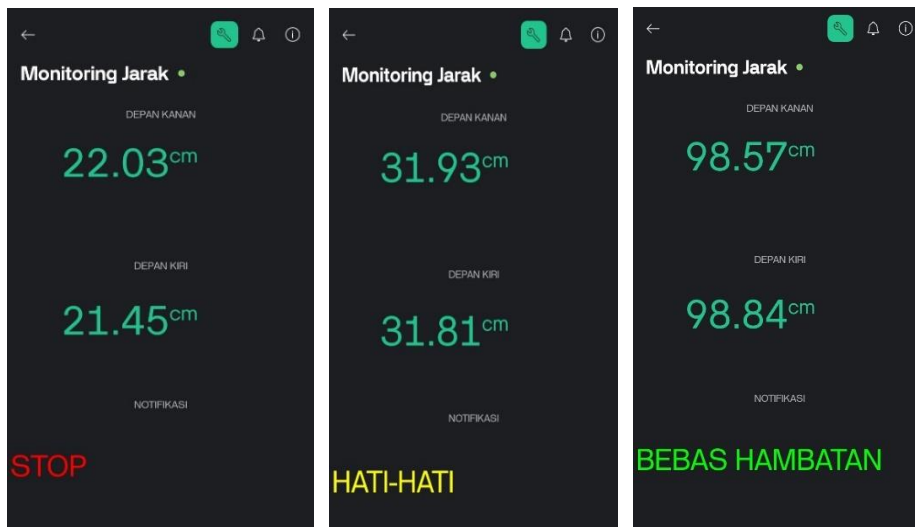
    return distance;
}

```

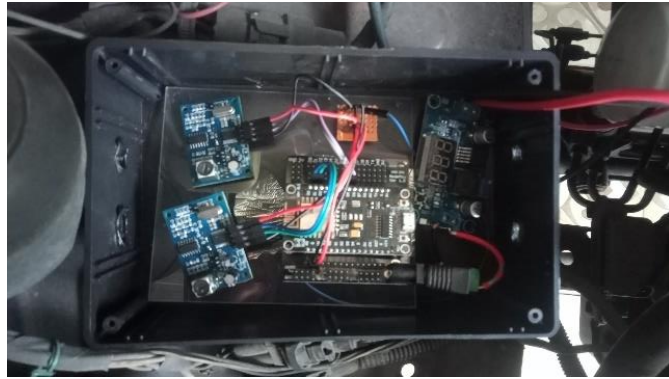
Lampiran 4 Dokumentasi Alat



Lampiran Gambar 1 Pengujian Sensor Ultrasonik



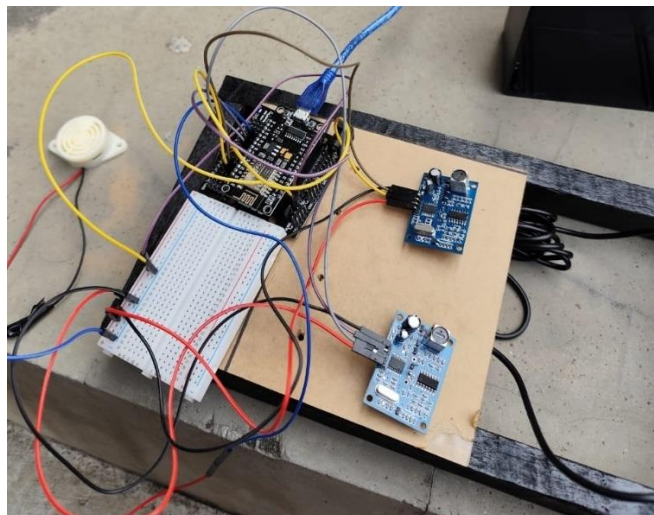
Lampiran Gambar 2 Tampilan pada Aplikasi Blynk



Lampiran Gambar 3 Penempatan rangkaian pada mobil



Lampiran Gambar 4 Penempatan Sensor pada Mobil



Lampiran Gambar 5 Rangkaian Pengujian NodeMCU