



Pendeteksi Suhu Otomatis by Futuristech

Haris Chandra Agustina, I Putu Gede Krsna Yudha Dharma, I Komang Adi Bayu Adnyana, Muhammad Firyanul Rizky
Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana



1 Latar Belakang

Suhu menjadi salah satu indikator pengukuran dalam mendeteksi COVID-19 namun pengecekan suhu masih dilaksanakan dengan manual tanpa menjaga jarak. Dengan **Pendeteksi Suhu Otomatis** penyebaran COVID-19 dapat diminimalisir karena mengurangi kontak dan dengan diintegrasikan dengan pintu otomatis maka pencegahan penularan COVID-19 lebih maksimal.

2 Tujuan

Dengan pengaplikasian **Pendeteksi Suhu Otomatis** maka tujuan seperti Meminimalisir kontak, Menurunkan resiko terpapar COVID-19, dan Menjaga suatu kawasan tetap steril dapat tercapai.

3 Manfaat

Manfaat yang dapat dirasakan setelah mengaplikasikan **Pendeteksi Suhu Otomatis** yaitu **HENiMO**:

- **HE**mat karena tidak memerlukan penjaga yang setiap saat harus mengecek satu persatu.
- **Ni**r kontak membuat orang tetap menjaga jarak.
- **MO**dern karena dilengkapi teknologi yang otomatis.

4 Penting

Penting untuk diketahui bahwa suhu menjadi salah satu parameter dalam mendeteksi COVID-19, dimana jika suhu terdeteksi lebih dari angka 37.6 derajat *celcius* maka perlu diwaspadai karena memiliki kemungkinan terinfeksi COVID-19.

5 Komponen



Sensor Infrared GY-906
(Pendeteksi Suhu)



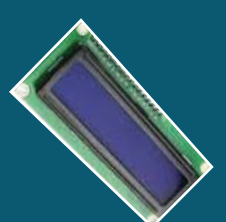
Sensor Ultrasonic
(Pendeteksi Jarak)



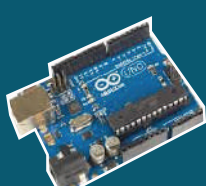
Piezo Buzzer
(Perangkat Suara)



Sensor Servo
(Perangkat Gerak)



LCD 16 x 2
(Perangkat Visual)



Arduino UNO R3
(Perangkat Microcontroller)

6 Mekanisme Alat

Pengguna mendekati alat

Sensor Ultrasonic mendeteksi jarak pengguna

Jika jarak < 3cm maka alat akan mendeteksi suhu Pengguna

Jika Suhu > 37.6 C Alat akan mengaktifkan Servo untuk menutup Pintu

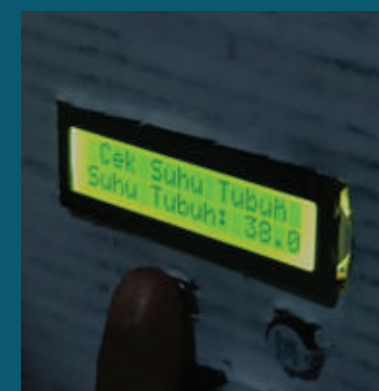
7 Hasil

Hasil dari pengujian alat **Pendeteksi Suhu Otomatis** adalah sebagai berikut, dimana ada dua kondisi yaitu saat suhu dibawah dan diatas 37.6 derajat Celcius.

Alat mendeteksi suhu dalam keadaan kurang dari 37.6 derajat Celcius



Alat mendeteksi suhu dalam keadaan lebih dari 37.6 derajat Celcius



8 Kesimpulan

Pembangunan rancangan alat **Pendeteksi Suhu otomatis** berjalan dengan baik sehingga mampu memenuhi tujuan yang ingin dicapai sehingga manfaat yang diharapkan terwujud.

9 Referensi

Maickel Osean Sibuea. 2018. *Pengukuran Suhu Dengan Sensor Suhu Inframerah MLX90614 Berbasis Arduino*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
Alexander Deni Pratama. 2017. *Kontroler Lengan Robot Dengan motor Servo dan Motor Sepper Dengan Masukan 3 Axis*. Univ Sanata Dharma Yogyakarta.

10

Data Pembuat



Haris Chandra Agustina
1705541012
Teknik Elektro
Universitas Udayana
agusgp2@gmail.com



I P G K Yudha Dharma
1705541013
Teknik Elektro
Universitas Udayana
yudhadharma.yd@gmail.com



I K Adi Bayu Adnyana
1705541089
Teknik Elektro
Universitas Udayana
bayuadnyana570@gmail.com



Muhammad Firyanul Rizky
1708561006
Teknik Informatika
Universitas Udayana
mailto:firyanulrizky@student.unud.ac.id