

```
<div><span>&nbsp;&nbsp; Laporan Akhir Percobaan 2</span><br /></div><div><br /></div><a name="home">
```

```
</a>
```

```
<br />
```

```
<div style="text-align: center;">
```

```
<a href="#">[KEMBALI KE MENU SEBELUMNYA]</a></div>
```

```
<br />
```

```
<center>
```

```
<div style="background-color: white; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow: auto; padding: 10px; text-align: center; width: 330px;">
```

```
<b>DAFTAR ISI</b>
```

```
<br />
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#tujuan">1. Tujuan</a></div>
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#komponen">2. Komponen</a></div>
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#rangkaian">3. Rangkaian Simulasi</a></div>
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#flowchart">4. Flowchart</a></div>
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#listing">5. Listing Program</a><br />
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#video">6. Video Rangkaian</a></div>
```

```
<div style="text-align: left;">
```

```
<a href="#analisa">7. Analisa</a></div>
```


Mengetahui cara mengendalikan kecepatan putar motor DC dengan

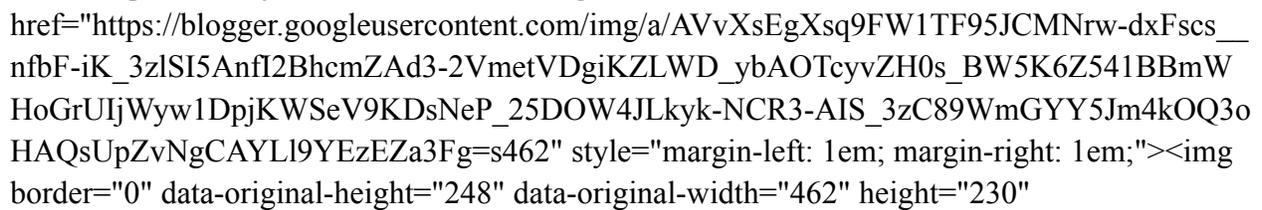
PWM.

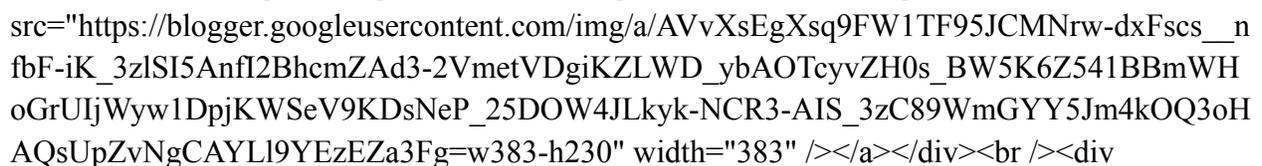
2. Komponen

[komponen](#)

[Kembali]

a. Arduino





A

duino

a

d

a

lah

kit

e

le

k

p

a

n

r

a

gk

ian

e

lektr

o n ik o p e n s our c e y a n g di d a lam n y a t e rd a t komponen utama y a i t u a h c hip m i k r o k n t r o l e r d a n g n e n j e n i s A V R d a r i p e r u s a h a n A t m e l .

Arduino yang kita gunakan dalam praktikum ini adalah Arduino Uno yang

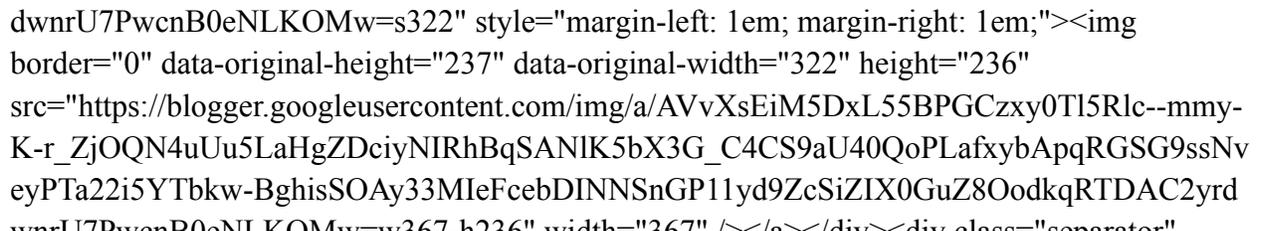
menggunakan chip AVR ATmega 328P. Dalam memprogram Arduino, kita bisa

menggunakan komunikasi serial agar Arduino dapat berhubungan dengan komputer

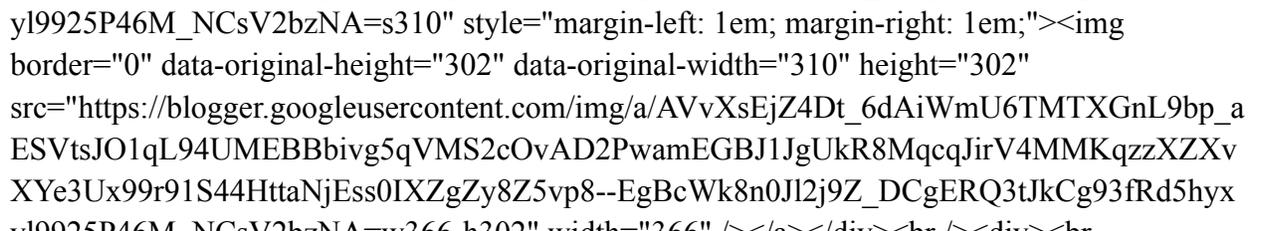
ataupun perangkat lain.

b. LCD 16 x 2

https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEiM5DxL55BPGCzxy0T15Rlc--mmy-K-r_ZjOQN4uUu5LaHgZDciyNIRhBqSANIK5bX3G_C4CS9aU40QoPLafxybApqRGSG9ssNveyPTa22i5YTbkw-BghisSOAy33MIeFcebDINNSnGP11yd9ZcSiZIX0GuZ8OodkqRTDAC2yr

LCD 16×2 (Liquid Crystal Display) merupakan modul penampil data yang mepergunakan kristal cair sebagai bahan untuk penampil data yang berupa tulisan maupun gambar. Pengaplikasian pada kehidupan sehari – hari yang mudah dijumpai antara lain pada kalkulator, gamebot, televisi, atau pun layar komputer.

c. LM35

Sensor suhu LM35 adalah komponen elektronika yang memiliki fungsi untuk mengubah besaran suhu menjadi besaran listrik dalam bentuk tegangan. Sensor Suhu LM35 yang dipakai dalam penelitian ini berupa komponen elektronika elektronika yang diproduksi oleh National Semiconductor. LM35 memiliki keakuratan tinggi dan kemudahan perancangan jika dibandingkan dengan sensor suhu yang lain, LM35 juga mempunyai keluaran impedansi yang rendah dan linieritas yang tinggi sehingga dapat dengan mudah dihubungkan dengan rangkaian kendali khusus serta tidak memerlukan penyetelan lanjutan.

d. Ground

XfOnGvR6dFnFIKaI6Ds6Q=s212" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div>Ground adalah titik kembalinya arus searah atau titik kembalinya sinyal bolak balik atau titik patokan dari berbagai titik tegangan dan sinyal listrik dalam rangkaian elektronika.
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div>
3. Rangkaian Simulasi

[Kembali]</div><div>
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
</div><div>Prinsip Kerja:</div><div><p class="MsoNormal">Pada Kaki output LM35

dihubungkan ke kaki A0 (Pin Analog) pada arduino, karena output yang dihasilkan

oleh LM35 berupa sinyal analog. Kemudian kaki pin digital arduino (2,3,4,5,6,7)

dihubungkan masing-masingnya ke pin yang ada pada LCD 16 X 2, pemasangannya

yaitu pada RS, E, D4, D5, D6, D7. kemudian Kaki VEE, RW, dan VSS digroundkan

dan pada pin 11 diberi motor dc. Kaki VDD diberi tegangan. Saat dijalankan,

pada LCD tampil nilai suhu sesuai dengan nilai suhu yang terdeteksi pada LM35.

4. Flowchart

[Kembali]

5. Listing Program


```
<a href="#home">[Kembali]</a>
<code>
#include <LiquidCrystal.h>
//Deklarasi library LCD
#define LM35 A0
//Deklarasi pin A0 untuk LM35
LiquidCrystal lcd(2,3,4,5,6,7);
//Deklarasi pin 2-7 untuk LCD
int nilaiSuhu;
//Deklarasi variabel nilaiSuhu
void setup() {

```


, serif;"> Video Rangkaian klik disini</div><div style="font-family: "Times New Roman";"> Listing Program klik disini</div><div style="font-family: "Times New Roman";"> Flowchart klik disini
</div><div style="font-family: "Times New Roman";"> Library Arduino Uno klik disini
</div><div style="font-family: "Times New Roman";"> Datasheet arduino klik disini
</div><div style="font-family: "Times New Roman";"> Datasheet Motor Dc klik disini
</div></div></div></div></div></div>