

```
<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="#hardware">1. Komponen</a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#rangkaian">2. Rangkaian Simulasi</a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#listing">3. Listing Program</a><br />
<div style="text-align: left;">
<a href="#video">4. Flowchart</a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#kondisi">5. Video</a>&nbsp;</div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#link">6. Analisa</a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#link">7. Link Download</a></div>
</div>
</div>
</center><div><br /></div><div><br /></div><h3 style="text-align: left;">
```

```
1. Komponen [Kembali]</h3><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;"><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEjtP84vxlWZtdQRj-s2WBVwEuTK-
IA6sttR41s359pXXqH5DAISKzA36HGM3N0A18INDKTqpCZCJfwCHu6M_9FE3HN8odPhqJ
xhnmIFp777fa00pS0ZRT-tGdczINyAYpZM9OSml6cfFz7J-Fie_HGIQo0p-zrhIRKtboPDgPXTq
L_Gl6j7m6yr0Kzo=s292" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></a></div><div class="separator" style="clear: both;
text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;">Arduino Uno</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br
/></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span
style="background-color: white; color: #222222; font-family: georgia; text-align:
justify;">Arduino adalah kit elektronik atau papan rangkaian elektronik open source yang di
dalamnya terdapat komponen utama yaitu sebuah chip mikrokontroler dengan jenis AVR
dari perusahaan Atmel.</span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;"><span style="background-color: white; color: #222222; font-family: georgia;
```

text-align: justify;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">Push Button</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">Motor DC</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div style="clear: both; text-align: left;"><h3 style="clear: both; text-align: left;">2. Rangkaian Simulasi [Kembali]</h3><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><h3 style="text-align: left;">3. Listing Program [Kembali]</h3><div><ul style="text-align: left;">MASTER<div><i>#include <Wire.h> </i></div><div><i>#define MASTER_ADDR 9</i></div><div><i>
</i></div><div><i>int analogPin = 0; int val = 0;</i></div><div><i>
</i></div><div><i>void setup() { Wire.begin();</i></div><div><i></i></div><div><i>
</i></div><div><i>void loop() { delay(50);</i></div><div><i>val = map(analogRead(analogPin), 0, 1023, 255, 1);</i></div><div><i>
</i></div><div><i>Wire.beginTransmission(MASTER_ADDR);</i></div><div><i>Wire.write(val);</i></div><div><i>Wire.endTransmission();</i></div><div><i>
</i></div><div><i>}</i></div></div><div><ul style="text-align: left;">

```

left;"></li><b>SLAVE</b></li></ul><div><i>#include
<Wire.h>&nbsp;</i></div><div><i>#define SLAVE_ADDR 9</i></div><div><i><br
/></i></div><div><i>int LED = 13; int rd;</i></div><div><i>int br;</i></div><div><i><br
/></i></div><div><i>void setup() { pinMode(LED,
OUTPUT);</i></div><div><i>Wire.begin(SLAVE_ADDR);
Wire.onReceive(receiveEvent);</i></div><div><i><br
/></i></div><div><i>Serial.begin(9600); Serial.println("I2C Slave
demo");</i></div><div><i><br /></i></div><div><i>}</i></div><div><i><br
/></i></div><div><i>void receiveEvent(){ rd = Wire.read();
Serial.println(rd);</i></div><div><i>}</i></div><div><i>void loop() {
delay(50);</i></div><div><i><br /></i></div><div><i>br = map(rd, 1, 255, 100,
2000);</i></div><div><i><br /></i></div><div><i>digitalWrite(LED, HIGH); delay(br);
digitalWrite(LED, LOW); delay(br);</i></div><div><i>}</i></div></div><h3 style="text-align:
left;">4. Flowchart [Kembali]</h3><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;"><a

```

href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEh1wixHmjloLJaGrQAI7OMJoyfgaX_aCFHahr5eLFh38Yse-jblh5C3GH2RmpC1degeYx0Vq5u3Le2CARvIVqNv5AT7FIJimV8tNrd0OGM6UPhmvW8Ya-FAGALcs25Pfvz62IMG2Gw0tb_o-NNg5dskXYcoTcAqg4m5ileh9_3JL_UNeAJTiOnQ0cNK=s372" imageanchor="1" style="margin-left: 1em; margin-right:

1em;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><h3 style="text-align: left;">5. Video [Kembali]</h3><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><h3 style="text-align: left;">6. Analisa [Kembali]</h3><div>KONDISI</div><div>
</div><div>Ganti potensiometer dengan button, ganti LED dengan motor DC. Jika push button ditekan maka motor akan berputar searah jarum jam</div><div>
</div><div>
</div><div>1. Jelaskan pengaruh nilai potensiometer terhadap output rangkaian </div><div>
</div><div>Jawab : </div><div>
</div><div>Pengaruh nilai potensiometer terhadap output rangkaian adalah semakin besar nilai hambatan maka arus yang mengalir akan semakin kecil yang berpengaruh pada output dari rangkaian sehingga cahaya LED akan redup, dan sebaliknya jika semakin kecil nilai hambatan pada potensiometer maka arus yang mengalir ke output besar, yang mengakibatkan cahaya LED menjadi terang. </div><div>
</div><div>
</div><div>2. Jelaskan bagian mana dari rangkaian dan program yang diganti jika output diubah menjadi motor DC </div><div>
</div><div>Jawab : </div><div>
</div><div>Pada rangkaian jika output rangkaian diubah menjadi motor DC maka dari rangkaian yang perlu diganti pada bagian potensiometer diganti dengan button, dan ditambahkan resistor dengan hambatan 1k pada button. Dan untuk output LED diganti menjadi motor DC. Dan untuk listing program arduino tidak ada yang perlu diganti, karena untuk

outputnya yaitu LED ketika diganti dengan motor DC tidak masalah karena prinsip kerjanya sama yaitu menyala atau bergerak ketika diberi logika HIGH dan akan mati atau tidak menyala ketika diberi logika LOW.

3. Bagaimana mengontrol kecepatan dan arah motor DC pada percobaan ini?

Jawab :

Pada rangkaian untuk mengontrol kecepatan dan arah motor DC dilakukan dengan memperbesar arus yang masuk ke motor, hal ini dapat dilakukan dengan mengurangi hambatan sebelum motor DC atau dapat memberikan supply tambahan seperti battery.

7. Link Download [Kembali]

Rangkaian Proteus

[Klik disini](https://drive.google.com/file/d/1mnkIOSkG1IH97PayQRaOpfrYnL0CmnQA/view?usp=sharing)

File Arduino Master

[Klik disini](https://drive.google.com/file/d/1UuNHa-WDysONRh0FK2ynbWXMjUpVVOKq/view?usp=sharing)

File Arduino Slave

[Klik disini](https://drive.google.com/file/d/1Si2Fw5i3ZIRObL-D0ys_Z3GGPB9g5E4a/view?usp=sharing)

Video Simulasi

Klik disini

Html Klik disini