

# Modul 1

## Percobaan 3 HTML

```
<a name="home">
</a>
<span style="font-family: arial;"><br />
</span><div style="text-align: center;">
  <a href="#"><span style="font-family: arial;">[KEMBALI KE MENU
SEBELUMNYA]</span></a></div>
  <span style="font-family: arial;"><br />
</span><center>
  <div style="background-color: white; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px;
overflow: auto; padding: 10px; text-align: center; width: 330px;">
    <span style="font-family: arial;"><b>DAFTAR ISI</b>
    <br />
  </span><div style="text-align: left;">
    <a href="#prosedur"><span style="font-family: arial;">1. Jurnal</span></a></div>
    <div style="text-align: left;">
      <a href="#hard"><span style="font-family: arial;">2. Alat dan Bahan</span></a></div>
      <div style="text-align: left;">
        <a href="#rangkaian"><span style="font-family: arial;">3. Rangkaian Simulasi</span></a></div>
        <div style="text-align: left;">
          <span style="font-family: arial;"><a href="#video">4. Prinsip Kerja Rangkaian</a><br />
          </span><div style="text-align: left;">
            <a href="#vid"><span style="font-family: arial;">5. Video Rangkaian</span></a></div>
            <div style="text-align: left;">
              <a href="#anal"><span style="font-family: arial;">6. Analisa</span></a></div>
              <div style="text-align: left;">
                <a href="#link"><span style="font-family: arial;">7. Link Download</span></a></div>
              </div>
            </div></center>
            <span><span style="font-size: small;"><div style="font-weight: bold;"><span><span
style="font-family: arial; font-size: small;"><b><br />
          <span><span style="font-size: small;"><b>1. Jurnal&nbsp;</b>
          <a name="prosedur"></a>
          <a href="#home">[Kembali]</a></span></span></b></span></span></div><div
style="font-weight: bold;"><span><span style="font-family: arial; font-size: small;"><b><br
/></b></span></span></div><div style="font-weight: bold;"><div class="separator" style="clear:
both; text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span
style="font-family: arial;"><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEifSJwMNulvS8IFknOlwH-fXnLL
Ve-Xhj-TGdi8SimSzzteE5xqogY2Y30J_3P9j5XOifqCD4R8Q3FO1DwvkvmJgnDMcdKlrlHtMMmj4i1oc2z1
1kQIZl4Wal2sf5EiiUoAOdBm3zoskjWtPExCYiB6DxawdZyziILTzEXVgmgA8dOai3qDxheYqJow/s1348/W
hatsApp%20Image%202022-03-25%20at%2001.51.06.jpeg" style="margin-left: 1em; margin-right:
1em;"></a><a
```



[illegible]

style="clear: both; text-align: justify; "><b style="background-color: white; color: #202122; font-family: sans-serif; font-size: 14px; ">Dioda</b><span style="background-color: white; color: #202122; font-family: sans-serif; font-size: 14px; ">&nbsp;adalah komponen aktif dua kutub yang pada umumnya bersifat semikonduktor, yang memperbolehkan arus listrik mengalir ke satu arah (kondisi panjar maju) dan menghambat arus dari arah sebaliknya (kondisi panjar mundur).</span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEjJEyPZyk28\_Sx3kil\_Of2p\_aC9GMNiJQi5G2W3diY3Nm16b9vVcuD5wX7KhRz5D4YayBEfYCD0u6z68FjHa\_65QtyJQ6QyNZWGCj9qwmIaQmlppe-2R7rejayNZcvXJ8vjqpOW\_4l\_UrPK6qAFS4Kv4prSXxXFDetCrneNa6nDPBo0BYDo8etQ9DpG" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em; "></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; ">Dioda 1N4001</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left; ">9. Potensiometer</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify; "><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify; "><strong style="background-color: white; border: 0px; font-family: &quot;Open Sans&quot;, Helvetica, Arial, sans-serif; font-size: 14px; font-stretch: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-numeric: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; vertical-align: baseline; ">Potensiometer (POT)</strong><span style="background-color: white; font-family: &quot;Open Sans&quot;, Helvetica, Arial, sans-serif; font-size: 14px; ">&nbsp;adalah salah satu jenis Resistor yang Nilai Resistansinya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan Rangkaian Elektronika ataupun kebutuhan pemakainya.</span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify; "><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEhF99G70w6QC-SZaNVgcZx9t\_9w0WBK7yqLCR2hvAedO4LnI\_UFCW41byOAj4hIRrDazgl7VG3zMIgZ1JXkRgp-59GTv\_nd5Ws1p9nNISQsqn3FcLOEAdyC1UY\_HPNSrtMV\_94jffual0qe9RkYzMKg1VjHZiWxLYOFIGTkjCDhS7zxgnlxc2GigFIU" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em; "></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; ">Potensiometer</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left; ">10. SPDT</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left; "><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify; "><b>SPDT</b> adalah singkatan dari Single Pole Double Throw. Switch jenis ini dapat menghubungkan dan memutuskan satu sambungan arus listrik pada dua arah sambungan.</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><div class="separator" style="clear: both; text-align: center; "><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEhZGP\_BgvXk0PdDAdosD6OtURXMTd--G5TB9GED1n6u2tJKKFgwoT1TrzNb5OlcBhTkvgtcK86wpVsTA1HfYQZFY8DtqsVL\_2Txs8Ey6zDBLQZI4Se9YH9g8PDwkKDBNaE0kCUIOFz9Bi6utiWYwORG3PdCJSXYHCg92Gi1oTLZMJ37XqDd\_UOxRFp" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em; ">

0" width="200" /></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">spdt</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">11. LED</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><b>LED</b> merupakan kependekan dari Light Emitting Diode, yakni salah satu dari banyak jenis perangkat semikonduktor yang mengeluarkan cahaya ketika arus listrik melewatinya dan digunakan sebagai indikator keluaran(output).</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEieDS-BDviDBRBNzS-Bpto-LZk8V5keZnuYlxAfXfG3fbqf4PjTSS0TEigFAYE9CM1DUCmviYkIhGHVGRVl0pYIIRRCwEOVmKAVHXn9WjBOnlt1bbF3cTFx9xttKMOtbPPRFXeckzT0DYMVxQqTG-qP5\_qLaJpDsa-a3ib34h52b6uyQZMIhebBRCo" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">LED</div></div></div><br /></span></span></div><div style="font-weight: bold;"><span><span style="font-family: arial; font-size: small;"><b>

dihubungkan ke kutub negatif kapasitor, RX CX ke kutub katoda dan kaki anoda disambungkan pada kutub positif kapasitor, lalu R1 dengan P1 diseriikan dan dihubungkan ke vcc +5v.

Di rangkaian ini digunakan jumper untuk menghubungkannya.

Dari percobaan yang telah dilakukan, jika kondisi  $A=0$  dan  $B=0$  maka LED H3/Q' akan menyala. Namun, jika  $A=0$  dan  $B=1$  maka LED H0/Q akan hidup sebentar lalu mati kembali dan kemudian LED H3 akan menyala. Jika kondisi  $A=1$  dan  $B=1$  maka LED H3/Q' akan menyala.

Besar nilai kapasitor dan resistor juga akan mempengaruhi lama dari lampu LED yang ter-trigger untuk menyala. Semakin besar nilai kapasitor dan resistor maka LED nya akan lama menyala sebelum berpindah ke LED kondisi awalnya dan begitu juga untuk sebaliknya. Jadi percobaan yang dilakukan ini sudah sesuai dengan prinsip kerja dari rangkaian multivibrator monostabil yang mana ketika di trigger dia akan berpindah sesaat akan tetapi kembali lagi ke kondisi awalnya.

## 5. Video Rangkaian

[\[Kembali\]](#)

## 6. Analisa

[\[Kembali\]](#)

1. Jelaskan pengaruh Resistor dan kapasitor pada percobaan 3

kapasitor dan resistor memiliki pengaruh dalam waktu lamanya LED berpindah dari keadaan tidak stabil ke stabil kembali. Dari hasil percobaan dapat kita dapatkan bahwasanya semakin besar nilai kapasitor dan resistor, maka semakin lama LED pada keadaan tidak stabil menyala. Sebaliknya, jika semakin kecil nilai kapasitor dan resistor, maka LED pada keadaan tidak stabil semakin sebentar.

2. Analisa dan Bandingkan hasil jurnal yang didapatkan di praktikum dengan hasil jurnal perhitungan, carilah persentase errornya.

Pada hasil waktu percobaan dengan hasil perhitungan nilainya ada yang berbeda jauh ataupun mendekati hasil percobaan. Hal ini dapat terjadi karena dalam percobaan terdapat human error. Pada saat menghitung waktu percobaan, kita lakukan secara manual dengan menggunakan stopwatch. Ketika LED berpindah ke tidak stabil, kesalahan dapat terjadi seperti telat untuk menekan dan juga ketika LED berpindah ke stabil kita juga telat untuk

memberhentikannya.

Dari hasil %Error yang didapatkan dengan menggunakan rumus:

$$\%error = \left| \frac{\text{perhitungan} - \text{percobaan}}{\text{perhitungan}} \right| \times 100\%$$

Dari hasilnya, dapat dilihat dari rata-rata error itu bernilai lebih dari 50%. Error yang dapat dikatakan begitu besar.

7. Link Download &nbsp;[Kembali]

Download HTML

Download Video Praktikum

Download Datasheet