

HTML MODUL 1

PERCOBAAN 3

```
<a name="home">

</a>

<br />

<h2 style="text-align: center;">Tugas Pendahuluan 2</h2><div style="text-align: center;"><br
/></div><div style="text-align: center;">

<a
href="https://mrizieq202031.blogspot.com/p/modul-1-gerbang-logika-dasar-monostable.html">[KEMBA
LI 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="#kondisi">1. Kondisi</a></div>

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

<a href="#Gambar Rangkaian">2. Gambar Rangkaian Simulasi</a></div>

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

<a href="#Video simulasi">3. Video simulasi</a></div>

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

<a href="#Prinsip Kerja Rangkaian">4. Prinsip Kerja Rangkaian</a></div>

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

<a href="#link Download">5. Link Download</a></div>

</div>
```

</center>

<div style="font-size: medium;">
</div>1. Kondisi

[Kembali]<div>Buatlah rangkaian multivibrator monostabil sesuai dengan gambar pada percobaan dengan kapasitor sebesar 100uF dan resistor 1kΩ</div><div>
<div>

2. Gambar Rangkaian Simulasi

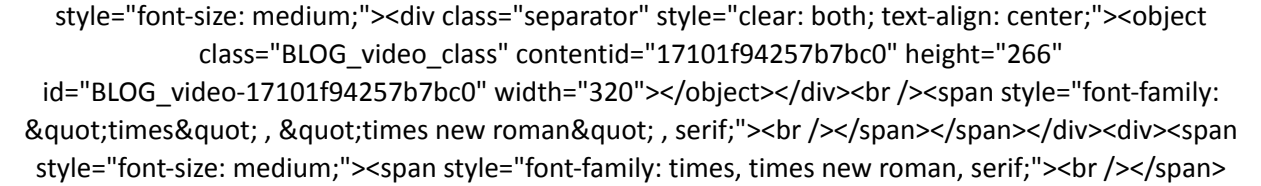
[Kembali]</div><div>Untuk gambar rangkaian adalah sebagai berikut</div><div>
</div><div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">Gambar 1. Rangkaian </div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div>

3. Video

Simulasi

[\[Kembali\]](#)

Video simulasi percobaan 3 modul 1 dapat dilihat sebagai berikut:



4. Prinsip Kerja Rangkaian

Penjelasan prinsip kerja rangkaian multivibrator monostabil adalah sebagai berikut:

Terdapat dua buah gerbang NAND sebagai pembantu logika dalam memproses input dan output sinyal. Ketika switch dihubungkan ke vcc (sebesar 5V), maka input 2 pada gerbang NAND pertama adalah bernilai "1" High. Dan untuk input pertama pada gerbang NAND berasal dari output gerbang NAND 2, maka terbentuk sebuah feedback, dengan nilai yang keluar adalah 1. Maka input 1 adalah 1, berdasarkan prinsip gerbang NAND input (1 dan 1) maka outputnya adalah 0, maka tidak ada arus yang mengalir sehingga kapasitor tidak terisi.

Ketika switch dihubungkan ke ground, input 2 dari gerbang NAND 1 adalah 1, untuk input 1 nya tergantung dari feedback yang diberikan melalui gerbang NAND 2, disini dilihat bahwa gerbang NAND 2 masing - masing inputnya adalah 0. Hal ini mengakibatkan output dari gerbang NAND 2 adalah 1, ini dapat dilihat dari indikator LED yang telah hidup. Berdasarkan penjelasan tersebut, dideduksi bahwa input pertama dari gerbang NAND 1 adalah 1, sehingga kedua inputnya adalah (1 dan 0). Hal ini menyebabkan outputnya bernilai 1 (terdapat arus mengalir). Arus yang mengalir melalui gerbang NAND 1 diteruskan ke kapastior dan selanjutnya mengisi kapasitor tersebut.

Hal menarik terjadi jika switch diubah dari ke 1, kemudian kembali ke 0 lagi. Kapasitor yang telah diisi tadi, mengalirkan arus ke dalam input gerbang NAND 2, sehingga output dari gerbang NAND 2 adalah 0 (ini dapat dilihat dari indikator LED yang tidak hidup), namun setelah energi kapasitor telah habis, maka tidak ada lagi alur arus listrik, sehingga kedua Input kembali 0, dan outputnya adalah 1, sehingga LED kembali hidup. Lamanya waktu LED mati (waktu kapasitor membebaskan energinya) tergantung dari besar kapasitor dan resistornya.

5. Link

Download [Kembali]

</div></div><div>Link downloadnya antara lain:</div><div>- Link download gambar rangkaian</div><div>- Link download video rangkaian</div><div>- Link HTML page</div><div>-Link simulasi rangkaian</div>