

HTML

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
<link href="https://fonts.googleapis.com" rel="preconnect"></link>
```

```
<link crossorigin="" href="https://fonts.gstatic.com" rel="preconnect"></link>
```

```
<link
```

```
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:ital,wght@0,100;0,300;0,400;0,500;0,700;1,700&amp;display=swap" rel="stylesheet"></link>
```

```
<style>
```

```
  a.link {  
    color: black;  
    text-decoration: none;  
  }
```

```
  a.link:hover {  
    color: #0767d4;  
  }
```

```
  .accordion {  
    background-color: #eee;  
    color: #444;  
    cursor: pointer;  
    padding: 18px;  
    width: 100%;  
    border: none;  
    text-align: left;  
    outline: none;  
    font-size: 15px;  
    transition: 0.4s;  
    border-radius: 5px;  
  }
```

```
  .panel {  
    padding: 0 18px;  
    background-color: white;  
    display: none;  
    overflow: hidden;  
  }
```

```
  /* Efek hover */  
  .accordion:hover {  
    background-color: #ccc;  
  }
```

```
  /* Efek border aktif */
```


https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEh-ZnRlfMw9X9ez7IXYVPgZMMis oDNj-HA23zZBIBMU2eQcQElSqAoINLs82VI4EWaqknJ-R-NT33bAX8N_-Q1gwDTelDy2kL 5CGx3yKqYOJRy-5kKQIcDStR6BL5C1BuW-IEiAMLSHg8EK9MI_56bmpuiymP6gNPTNdK 9FgOLzd5VjfpQ7RX1Ggx=w381-h506

b. Analisa

Bagaimana Pengaruh Perubahan nilai kapasitor dan resistor ?

Nilai Resistor dan kapasitor sangat berpengaruh pada waktu perubahan atau t_w dari undikatornya / LEDnya. semakin besar nilai kapasitansi dari kapasitornya dan nilai resistansinya semakin lama sistem menjadi stabil kembali ketika diberi sinyal gangguan.

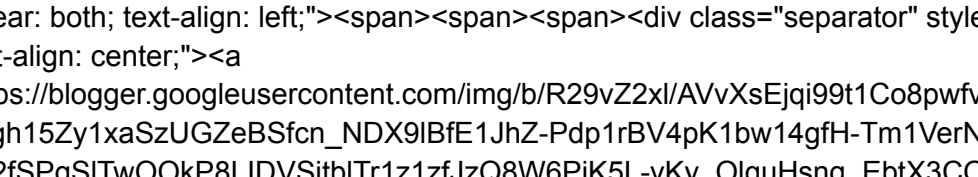
Nilai kapasitas kapasitor mempengaruhi daya penyimpanan kapasitas muatan yang disimpan oleh kapasitor, semakin besar nilai kapasitansinya maka semakin banyak muatan yang tersimpan dan semakin lama waktu peluruhannya

Sedangkan untuk resistor berpengaruh pada nilai tahanan sebelum VCC dimana semakin besar nilai resistansi maka akan semakin kecil nilai arus yang mengalir ke kapasitor dan IC yang akan menyebabkan lamanya waktu peluruhan dan waktu menuju kestabilan

Nilai menuju kestabilan dapat dinotasikan sebagai

$$t = \ln(2) * (R1 + Rp) * C$$

Analisa Hasil Praktikum dan nilai pada jurnal perhitungan dan persentase errornya.



$$C = \frac{Q}{\Delta V}$$
 Rumus Persentase Error
 Dari rumus diatas didapatkan nilai :

Kapasitor	Kapasitas	Waktu Pengisian	Persentase Error
C = 100uF (tw min)	S1	0.52%	0.52%
	S2	43.3%	43.3%
C = 100uF (tw max)	S1	66.4%	66.4%
	S2	71.23%	71.23%
C = 470uF (tw min)	S1	48.4%	48.4%
	S2	59.89%	59.89%
C = 470uF (tw max)	S1	92.63%	92.63%
	S2	93.4%	93.4%
C = 940uF (tw min)	S1	71.51%	71.51%
	S2	74.8%	74.8%
C = 940uF (tw max)	S1	94.28%	94.28%
	S2	96.56%	96.56%

Analisis nilai dari tw percobaan dan perhitungan memiliki gap nilai yang bervariasi namun dapat dilihat untuk persentase error yang paling rendah itu ada pada kapasitor 100 mikro farad hal tersebut karena kapasitor tersebut memiliki kapasitas yang kecil. Untuk menampung muatan dan memiliki waktu penuh yang lebih singkat. Sehingga errornya kecil. Sedangkan saat set potensiometer saat 100% arus yang mengalir pada dari sisi dari sisi ke rangkaian dihambat oleh resistor dan potensiometer yang menyebabkan arus yang mengalir ke kapasitor kecil sehingga memperlama waktu pengisian muatan kapasitas.

Jadi alasan kenapa presentasi error di rangkaian multivibrator tinggi karena nilai kapasitor saat peluruhan adalah keadaan kapasitor Saat kondisi tunak atau steady state, sedangkan pengisian kapasitor hanya dilakukan pada waktu sesaat yang. Dan karena itu juga nilai pada saat c sama dengan 470 mikro barat dan c sama dengan 940 micro farad itu tidak berbeda jauh. Jika pengisian kapasitansinya hingga saat keadaan tunak, maka nilai presentasinya nilai presentasi errornya juga akan kecil.