

[illegible]

[illegible]

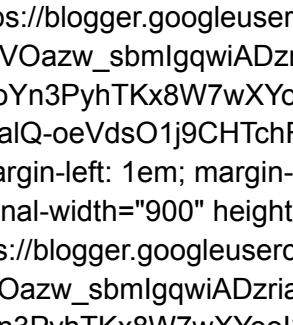
style="border: 0px; box-sizing: border-box; height: auto; margin: 0px 0px 15px; max-width: 100%; vertical-align: middle;" width="193" /></p><table style="background-color: none; border-collapse: collapse; border-spacing: 0px; font-family: "Open Sans", Helvetica, Arial, sans-serif; font-size: 14px; margin: 0px 0px 15px; max-width: 100%; text-align: justify; width: 662px;"><tbody style="box-sizing: border-box;"><tr style="box-sizing: border-box;"><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="38">Pin</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="55">Nama</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="568">Kegunaan</td></tr><tr style="box-sizing: border-box;"><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="38">1</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="55">GND</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="568">GrouND (0V) , terminal negatif sumber tegangan DC.</td></tr><tr style="box-sizing: border-box;"><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="38">2</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="55">TR</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="568">TRigger (penyulut), pulsa negatif pendek pada pin ini menyulut pewaktuan</td></tr><tr style="box-sizing: border-box;"><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="38">3</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="55">Q</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="568">Output (keluaran), Selama pewaktuan, keluaran berada pada +V</td></tr><tr style="box-sizing: border-box;"><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="38">4</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="55">CC</td><td style="border-top: 1px solid rgb(221, 221, 221); box-sizing: border-box; line-height: 1.71429; padding: 8px; vertical-align: top;" width="568">Output (keluaran), Selama pewaktuan, keluaran berada pada +V</td></tr></tbody></table>

Reset Interval pewaktuan dapat disela dengan memberikan pulsa reset 0V	Reset Interval pewaktuan dapat disela dengan memberikan pulsa reset 0V
CV Control Voltage	CV Control Voltage
CC memungkinkan untuk mengakses pembagi tegangan internal (2/3 V	CC memungkinkan untuk mengakses pembagi tegangan internal (2/3 V
THR menentukan akhir pewaktuan (pewaktuan berakhir V	THR menentukan akhir pewaktuan (pewaktuan berakhir V
thr 2/3 V	thr 2/3 V
DIS disambungkan ke kondensator, dan waktu pembuangan muatan kondensator menentukan interval pewaktuan.	DIS disambungkan ke kondensator, dan waktu pembuangan muatan kondensator menentukan interval pewaktuan.
V+ positive supply	V+ positive supply

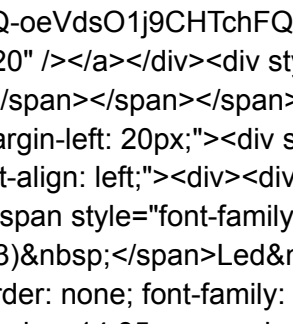
Voltage & tegangan catu positif yang harus di antara The 3 dan 15 V

Baterai

(Battery) adalah sebuah alat yang dapat merubah energi kimia yang disimpannya menjadi energi Listrik yang dapat digunakan oleh suatu perangkat Elektronik.



https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjK6xthwspIqfHZK9E8jU1aT5dgVOazw_sbmlgqwADzriaAzgqnRAc6kBJqU6gpHkMfVYoXQ2tS5sfLQo6BCsPhWnuuvZr8zpfoYn3PyhTKx8W7wXYool3CULSlqPNgmaReYjP4gOG2OeFd8cWvuff8vjhTv48SS93_TJUqpAlQ-oeVdsO1j9CHTchFQ/s900/c4f337ace78b3426954b5605236b6039.jpg



Led

menurut warna yang dihasilkan:

Infra merah : 1,6 V

Merah : 1,8 V – 2,1 V

Oranye : 2,2 V.

Kuning : 2,4 V.

Hijau : 2,6 V.

Biru : 3,0 V – 3,5 V.

Putih : 3,0 – 3,6 V.

Ultraviolet : 3,5 V.

[!\[\]\(b39c89771cd6fb2128a8c57aa7d97f9a_img.jpg\)](https://1.bp.blogspot.com/-FcrVELLy23M/XgWkAyRrKel/AAAAAAAAAYgw/ZcU_A6n3wpYGbq637Za42DgXtQuacA8OgCLcBGAsYHQ/s1600/1577422109194.jpg)

4) Resistor

**
Resistor**
 atau disebut juga dengan Hambatan adalah komponen elektronika pasif yang berfungsi untuk menghambat dan mengatur arus listrik dalam suatu rangkaian elektronika. Satuan nilai Resistor atau Hambatan adalah Ohm. Spesifikasi dari resistor adalah resistansinya dan daya listrik yang dapat dihantarkan. Karakteristik lain termasuk koefisien suhu, derau listrik (noise), dan induktansi. Resistor dapat diintegrasikan kedalam sirkuit hibrida dan papan sirkuit cetak, bahkan sirkuit terpadu.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

muatan negatif. Secara keseluruhan kapasitor tersebut bermuatan netral.

3. Dasar Teori

1. Astable Multivibrator

Rangkaian Astable Multivibrator adalah rangkaian pembangkit gelombang persegi tanpa sumber input. Prinsip kerjanya hampir sama seperti rangkaian pembangkit gelombang segitiga dengan memakai rangkaian ramp dan komparator. Rangkaian ini gabungan dua rangkaian dalam satu op-amp yaitu rangkaian penguat yang menggunakan sebuah kapasitor sebagai pengganti Ri dan rangkaian komparator.

2. Rangkaian Astable Multivibrator

Rangkaian ini gabungan dua rangkaian dalam satu op-amp yaitu rangkaian penguat yang menggunakan sebuah kapasitor sebagai pengganti Ri dan rangkaian komparator.

5OEQKmJiGfqccr7uc3tx9lsJ7XgGsalosczipiJF-0kXvTeHkh0mha-kwWulwFMtmAxeXVgq_NhJYuPXE_cA-7xjmejDZgBA/s320/Screenshot%20(592).png" width="320" /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">Bentung gelombang tegangan kapasitor Vc dan tegangan output

Vo</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">Adapun prinsip pengisian (Charge) dan pengosongan (discharge)

kapasitor adalah: </div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">1. Pengisian kapasitor</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">2. Pengosongan kapasitor</div>

</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>

</div><div><div style="background-color: none;">2. Sensor Sentuh</div><div style="background-color: none; font-size: 15.4px;">
</div><div style="background-color: none; font-size: 15.4px;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="color: white; font-family:
inherit;">
</div><div style="margin-left: 20px; text-align: justify;">
</div><div style="margin-left: 20px;
text-align: justify;">
</div><div
style="margin-left: 20px; text-align: justify;"><span style="color: white; font-family:
inherit;">
</div><div style="margin-left: 20px; text-align: justify;">
</div><div style="margin-left: 20px;
text-align: justify;">
</div></div></div>
```