

```

<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="#kondisi">1. Kondisi</a></div>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

</div>

</div>

</center>

<span style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new roman&quot;; , serif;"><span
style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new roman&quot;; , serif; font-size:
small;"><b><div><span style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new roman&quot;; ,
serif;"><span style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new roman&quot;; , serif;
font-size: small;"><b><br /></b></span></span></div>1. Kondisi</b>

<a name="kondisi"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span><div><span style="font-family: times, times new
roman, serif;">&nbsp; &nbsp; &gt;&gt;</span><span style="font-family: arial;">Percobaan 3 Kondisi

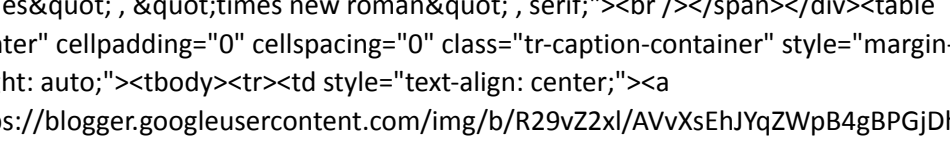
```

</div><blockquote style="border: none; margin: 0 0 40px; padding: 0px;"><div style="text-align: left;"> Buatlah

74192N dengan 74LS160N

2. Gambar Rangkaian Simulasi

[\[Kembali\]](#)


Gambar Rangkaian Proteus Percobaan 3 Kondisi

3. Video Simulasi

Kembali</div><div>

4. Prinsip Kerja

[\[Kembali\]](#)

 rangkaian diatas merupakan rangkaian synchronous counter. rangkaian synchronous counter merupakan rangkaian

yang mana output yg dihasilkan dikeluarkan secara serempak/ bersamaan. clock pada rangkaian ini kita pasang secara paralel.

rangkaian ini terdiri dari 2 buah IC yaitu IC 74LS161 dan 74LS160, secara umum kedua IC ini sama namun perbedaannya terletak pada maksimal output yang dihasilkan. pada IC 74LS161 maksimal output yang dihasilkan yaitu 16 binary atau dalam Hexadecimal dari 0 hingga F. sedangkan pada IC 74LS160 maksimal output yang dihasilkan yaitu 10 binary atau dalam hexadecimal dari 0 hingga 9.

Lc ini memiliki beberapa output yaitu

1. Pin D0, D1, D2 dan D3

Pin ini berfungsi sebagai inputan apabila counter belum berjalan. misal kita aktifkan pin D0, maka outputnya akan keluar di Q0 sehingga LEDnya akan aktif.

2. Pin ENT dan ENP

Pin ini berfungsi sebagai pengatur jalan counter. agar counter dapat berjalan, maka pin ini harus sama2 aktif atau bernilai 1. apabila salah satu saja bernilai 0, maka counter akan berhenti.

3. Pin CLK

Pin ini berfungsi sebagai inputan clock yang mana akan mempengaruhi jalannya rangkaian

4. Pin Load

Pin ini berkaitan dengan Pin yg diawal tadi yaitu pin D0, D1, D2, D3. agar pin D0, D1, D2, D3 ini inputnya mempengaruhi output, maka pin load harus kita aktifkan terlebih dahulu. ketika pin Load aktif, maka counter tidak akan berjalan, dan nilai2 pin tadi dapat dimasukkan dan mengeluarkan output yang sesuai.

5. Master Reset (MR)

pin ini berfungsi untuk men-nolkan atau mereset output dari IC tersebut

6. RCO (Ripple Carry Out)

pin ini akan aktif untuk menandakan bahwasannya output dari IC tersebut sudah mencapai nilai maksimalnya dan reset kembali untuk mengulanginya dari 0

kedua IC tersebut memiliki persamaan yaitu merupakan counter UP. maksudnya yaitu counternya akan menghitung dimulai dari angka kecil menuju angka yang lebih besar.

5. Link Download

[\[Kembali\]](#)

```
</div><div><span style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new roman&quot;; ,  
serif;"><br /></span></div><div><span style="font-family: &quot;times&quot;; , &quot;times new  
roman&quot;; , serif;"><div style="font-family: &quot;Times New Roman&quot;;"><span><span  
style="font-family: arial;"><span>&nbsp; &nbsp;</span>HTML<span>&nbsp;</span>  
&nbsp;</span><span>&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span><span>&nbsp;&nbsp;</span><span>&nbsp;</span>  
&nbsp;</span><span>&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span><span>&nbsp;</span><span>&nbsp;</span><br  
</></span></div><div style="font-family: &quot;Times New Roman&quot;;"><span  
style="font-family: arial;"><span>&nbsp; &nbsp;</span>File rangkaian<span>&nbsp;</span>  
&nbsp;</span><span>&nbsp; &nbsp;</span><span>&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span>&nbsp;<a  
href="https://drive.google.com/file/d/17fE-4p4QcE1BE-eccwLRptgedaJPlvE6/view?usp=drive_link">  
Klik Disini</a></span></span><br /></span></div><div style="font-family: &quot;Times New  
Roman&quot;;"><span><span style="font-family: arial;">&nbsp; &nbsp;</span>Video  
praktikum<span>&nbsp; &nbsp;</span><span>&nbsp;</span><span>&nbsp;</span><br />  
&nbsp;</span></span><a  
href="https://drive.google.com/file/d/1KNMgZURlLg3poJxMdyeR2KervQR1-0HF/view?usp=drive_lin  
k">Klik Disini</a></span></span></div><div style="font-family: &quot;Times New  
Roman&quot;;"><span><span style="font-family: arial;"><span>&nbsp; &nbsp;</span>Datasheet  
74LS161<span>&nbsp; &nbsp;</span></span></span><a  
href="https://drive.google.com/file/d/1Fg3Dk0ZL5ExoKg-ZAcyZMEDpVP1t5bt4/view?usp=drive_link"  
>Klik Disini</a></span></span></div><div style="font-family: &quot;Times New  
Roman&quot;;"><span><span style="font-family: arial;"><span><span>&nbsp; &nbsp;</span>Datasheet  
74LS160<span>&nbsp; &nbsp;</span></span></span></span><a  
href="https://drive.google.com/file/d/1Fg3Dk0ZL5ExoKg-ZAcyZMEDpVP1t5bt4/view?usp=drive_link"  
>Klik Disini</a></span></span></div></span></div>
```