

<div><div>
</div><div style="text-align: center;">[KEMBALI KE MENU SEBELUMNYA]</div>
<center><div style="background-color: white; border-color: rgb(23, 128, 221); border-image: none; border-style: dashed; border-width: 2px; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow: auto; padding: 10px; width: 330px;">DAFTAR ISI
<div style="text-align: left;">1. Jurnal</div><div style="text-align: left;">2. Alat dan Bahan</div><div style="text-align: left;">3. Rangkaian Simulasi</div><div style="text-align: left;">4. Prinsip Kerja Rangkaian
</div>5. Video Rangkaian</div><div>6. Analisa </div><div>7. Link Download</div></div></div><div style="text-align: left;">
</div><div style="text-align: left;">1. Jurnal[kembali] </div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div style="text-align: left;">2. Alat dan Bahan[kembali]</div><div style="text-align: left;">
</div><div style="text-align: center;"><img border="0"

The image shows a digital logic circuit simulation. At the top, there's a 74192 counter IC. Its output pins are connected to a 74LS47 BCD decoder. The decoder's outputs are connected to a 7-segment display. The display shows the number '0'. Below the circuit, there's a text box with the following content:
Module
D'lorenzo
Panel DL 2203D
Panel DL 2203C
Panel DL 2203S
Jumper
3. Rangkaian Simulasi
[kembali]
4. Prinsip Kerja Rangkaian
[kembali]
Pada percobaan 3 ini terdapat dua buah IC yaitu IC 74192 yang merupakan counter dan IC 74LS47 yang merupakan BCD decoder seven segmen. Pada percobaan ini kaki ABCD pada IC 74192 dihubungkan dengan sw4 sampai sw7. Lalu output nya dihubungkan dengan gerbang NOR, lalu output dari gerbang NOR dihubungkan dengan salah satu kaki input gerbang OR dan kaki yang lainnya dihubungkan dengan clk. Selanjutnya output dari gerbang OR dihubungkan dengan kaki down IC 74192 sedangkan kaki up diberi logika 1 sehingga pada IC ini akan terjadi counter down. Lalu pin CRL dan LOAD masing masing akan dihubungkan dengan B0 dan B2. Output dari IC 74192 ini juga diumpankan ke kaki input dari IC 74LS47, lalu BI/RBO, RBI dan LT masing-masing akan diberi logika 1. Selanjutnya output dari IC ini akan dihubungkan dengan seven segmen.
Pada percobaan ini terdapat 4 kondisi

dimana:

1. kondisi B0 dan B2 berlogika 0, maka output yang dihasilkan akan dipengaruhi oleh SW 4 sampai SW7 dan rangkaian nya ditak counter
2. Kondisi B0=0 dan B2=1, maka akan terjadi counter down dari 8 sampai 0 karena pada input diberi data biner 1000, sehingga pada seven segmen akan tertera nilai 8 sampai 0
3. Kondisi B0=1 dan B2=0, maka output yang tertera pada seven segmen akan bernilai 0 karena disini reset nya aktif begitu juga dengan kondisi 4 akan tertera nilai 0 pada seven segmen karena reset nya aktif.

5. Video Rangkaian

[\[kembali\]](#)

6. Analisa

[\[kembali\]](#)

1. Analisa output yang dihasilkan tiap tiap kondisi.
2. Kondisi 1. (B0 = 0 dan B2 =0) Pada kondisi ini Pload dan reset sama sama tidak aktif. Maka output nya akan dipengaruhi oleh SW 4 sampai SW7 (diatur secara manual) misal digunakan data 1000 maka pada seven segmen akan tertera nilai 8.
3. Kondisi 2. (B0=0, B2 =1) Pada kondisi ini P load nya aktif maka output akan bergantung pada input up atau down m karena disini clock dihubungkan dengan pin down dan pin up berlogika 1 maka akan terjadi counter down. Nilainya diatur dari SW 4 sampai SW7. Misal data 1000 maka pada seven segmen akan tertera nilai 8 sampai 0.
4. Kondisi 3,4 (B0 =1 dan B2 =0) Pada kondisi 3 dan 4 ini karena reset nya aktif maka pada seven segmen akan tertera nilai 0 karena dia melakukan reset pada angka 0.

2. Analisa pengaruh IC counter yang digunakan

Jawab

IC counter berfungsi untuk melihat perubahan output pada setiap clock yang diberikan, sehingga untuk mengidentifikasi jenis shift register yang digunakan dapat dilakukan dengan mudah. IC ini juga bisa digunakan sebagai pengubah nilai dari data masukan.

3. Analisa fungsi 2 gerbang OR pada rangkaian

Jawab

Gerbang NOR yang pertama dengan 4 input berfungsi untuk mengirimkan nilai yang ada pada output counter ke gerbang OR yang kedua.

Gerbang OR dengan dua input dihubungkan dengan kaki down sehingga IC akan melakukan counter down dan tidak bisa melakukan counter up.

Setiap perubahan clock akan terjadi perubahan output.

7. Link Download [\[kembali\]](#)

Download HTML

Download Video Rangkaian

Download Rangkaian

Download 74LS47

Download 74192