

```
<a name="home">
</a>
<span style="font-family: times; font-size: medium;"><br />
</span><div style="text-align: center;">
<a href="#"><span style="font-family: times; font-size: medium;">[KEMBALI KE MENU
SEBELUMNYA]</span></a></div>
<span style="font-family: times; font-size: medium;"><br />
</span><center>
<div style="background-color: white; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow:
auto; padding: 10px; text-align: center; width: 330px;">
<span style="font-family: times; font-size: medium;"><b>DAFTAR ISI</b>
<br />
</span><div style="text-align: left;">
<a href="#kondisi"><span style="font-family: times; font-size: medium;">1. Kondisi</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#hard"><span style="font-family: times; font-size: medium;">2. Gambar</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#rangkaian"><span style="font-family: times; font-size: medium;">3. Video</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#flowchart"><span style="font-family: times; font-size: medium;">4. Prinsip</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#listing"><span style="font-family: times; font-size: medium;">5. Link</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
</div>
</div>
</center>
```

**Modul I**  
**Gerbang Logika Dasar & Multivibrator**

1. Kondisi

[Kembali](#)

Percobaan 1 Kondisi

Buatlah sebuah rangkaian lengkap yang memuat 3 gerbang NAND dengan 2, 3 input dan 4 input, kemudian gerbang NOR dengan 2 dan 4 input, kemudian 2 gerbang XOR dan 2 gerbang XNOR. Dan output akhir rangkaian keseluruhannya ditunjukkan dengan LED atau LOGIC PROBE. Dimana input awal berupa 3 saklar SPDT.

Buatlah sebuah rangkaian lengkap yang memuat 3 gerbang NAND dengan 2, 3 input dan 4 input, kemudian gerbang NOR dengan 2 dan 4 input, kemudian 2 gerbang XOR dan 2 gerbang XNOR. Dan output akhir rangkaian keseluruhannya ditunjukkan dengan LED atau LOGIC PROBE. Dimana input awal berupa 3 saklar SPDT.

<span><span style="font-family: times; font-size: medium;"><b>2. Gambar</b>

<a name="hard"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px;"><div><div style="text-align: left;"><span style="font-family: times; font-size: medium;">Gambar Rangkaian Kondisi 13</span></div></div></blockquote><div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a

href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEiL9Zt00WNtToJ0oBY7gTXGZuGkdu dzoZJdMDzgVCvOcpM7rpiKgbUTE05RR8azprHCNbg2jkmvZNanlWLOeHavmgH72Z25x6XhMDDyeX-1adlc LOT5pzn4EqgSHMNsmJ3k7DWWRBxAfG9Ia7KDAOytAM\_P-s2aH1wnMU441G\_m-YKOx51C0eFXDcR/s118 0/kondisi%2013.png" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"></span></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a

href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEhI9epcvekMJkyWHlg2YR2bYaIME puY10EA7mZv83N-guD7Jh9f9NJlpJvJ-XKOb4RLVU5TgTrDxpDOXwP0pkbRy3wJGfQkEg8Bb\_ftNsUDaufSN1 gSljclYMUUKJtluTOBYM-H5G55kRu6R771kTC9nXoIPfWipp9B6NWPmrE5iU8gllegyT3cQyj\_/s1156/setelah %20dirun%201.png" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"></span></a></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div></div></div><div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;">

<span><span><b>3. Video</b>

<a name="rangkaian"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></span></div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px

40px; padding: 0px;"><div><div style="text-align: left;"><span style="font-family: times; font-size: medium;">- Video Percobaan 1 Kondisi 13</span></div></div></blockquote><div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><object class="BLOG\_video\_class" contentid="9bb8e697f23e30f9" height="266" id="BLOG\_video-9bb8e697f23e30f9" width="320"></object></span></div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;">

<span><span><b>4. Prinsip</b></span></span>

<a name="flowchart"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></span></div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br /></span></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 40px; padding: 0px;"><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px;"><div><div style="text-align: left;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEjRDSV7py4ql6L7fJB\_LFaZKD1CMdD1xpUvOuW9LqKH619gq1TsBWgGFLuPK1RAwWw2D76ez4xY22LSMb5MWNrkuon587RUTXok86T\_pG44qqdDrGrWdbFQwgBJUjFimJxbikB7lzkxSqwOevD6PpQUlopcQvrKS4k-ZwsLRmJjvdiX8IRCiPTLS0D0" style="background-color: white; color: #336699; margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-align: center; text-decoration-line: none;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"></span></a></div></div></blockquote></blockquote></div><div><div><span style="background-color: white; color: #333333; font-family: times; font-size: medium; text-align: justify;"><br /></span></div><div><span style="background-color: white; color: #333333; font-family: times; font-size: medium; text-align: justify;">Percobaan 1 Kondisi 13</span></div><div><span style="background-color: white; color: #333333; font-family: times; font-size: medium; text-align: justify;">&nbsp; &nbsp; &nbsp;</span></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px;"><div><div><div style="background-color: white; text-align: left;"><span style="font-family: times; font-size: medium;"><span style="text-align: justify;"><span><span style="color: #333333;">&nbsp; &nbsp; &nbsp;</span></span><span style="color: #333333;">&nbsp; &nbsp; &nbsp;</span></span><span style="font-family: times; font-size: medium;"><span style="color: black;">3 gerbang NAND dengan 2, 3 input dan 4 input, kemudian gerbang NOR dengan 2 dan 4 input, kemudian 2 gerbang XOR dan 2 gerbang XNOR. Dan output akhir rangkaian keseluruhannya ditunjukkan dengan LED atau LOGIC PROBE. Dimana input awal berupa 3 saklar SPDT.</span><span style="text-align: justify;"><span>&nbsp; &nbsp; &nbsp;</span></span><span>&nbsp; &nbsp; &nbsp;</span></span><span style="text-align: justify;">switch SPDT terhubung

dengan  $\text{Ground} \oplus \text{Ground}$  maka akan berlogika 0

Sesuai dengan tabel kebenaran gerbang logika diatas, gerbang NAND merupakan kebalikan dari gerbang AND, karena gerbang NAND berarti gerbang AND yang di inverter (di not kan). Gerbang NAND akan berlogika satu jika terdapat input bernilai 1.

Gerbang NOR merupakan kebalikan dari gerbang OR karena gerbang NOR berarti gerbang OR yang disambung ke inverter. Gerbang NOR akan berlogika 0 ketika terdapat input bernilai 1.

Pada gerbang XOR akan berlogika 1 ketika jumlah hasil dari kedua input bernilai ganjil dan akan berlogika 0 ketika jumlah hasil dari kedua input bernilai genap. Gerbang XNOR merupakan kebalikan dari gerbang XOR, dimana output akan berlogika 1 ketika jumlah hasil dari kedua input bernilai genap dan akan berlogika 0 ketika jumlah hasil dari kedua input bernilai ganjil.

Saat ketika semua saklar terhubung ke Vcc, output gerbang NAND pertama dan kedua akan berlogika 0 karena semua inputan di masing kaki input yang berlogika 1. Kemudian output kedua gerbang NOR akan berlogika 1 karena semua inputan di masing kaki input yang berlogika 0.

Selanjutnya output gerbang XOR akan berlogika 0 sebab kedua inputan berlogika 1 dan output gerbang XNOR akan berlogika 1 dikarenakan jumlah inputnya genap, sehingga ada arus mengalir ke Logic Probe dan Logic Probe akan bernilai 1, dan ketika output akhir pada gerbang XNOR bernilai 0 maka tidak ada arus yang mengalir sehingga Logic Probe akan bernilai 0.

<span style="font-family: times; font-size: medium;"><span><span><b>5. Link</b>

<a name="listing"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span><br />

</span></div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><br

/></span></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px;

text-align: left;"><div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><a href="#">Download

HTML</a></span></div></div><div><div><span style="font-family: times; font-size: medium;"><a

href="https://drive.google.com/file/d/17kg0P9Sqc7ik-0w8kM9xPiz\_xcveQuAA/view?usp=share\_link">D

ownload Rangkaian</a></span></div></div><div><div><span style="font-family: times; font-size:

medium;"><a

href="https://drive.google.com/file/d/1Tok6QZILmUfuRhMO2PeTw4OicEPPQA3/view?usp=share\_link">

Download Video Rangkaian</a></span></div></div></blockquote><div><div><br /></div><div><br

/></div>

</div>