

```
<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. Jurnal</span></a></div>

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

<a href="#hardware"><span style="font-family: times; font-size: medium;">2. Alat dan
Bahan</span></a></div>

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

<a href="#rangkaian"><span style="font-family: times; font-size: medium;">3. Rangkaian
Simulasi</span></a></div>

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

<a href="#flowchart"><span style="font-family: times; font-size: medium;">4. Prinsip Kerja
Rangkaian</span></a></div>

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

<a href="#listing"><span style="font-family: times; font-size: medium;">5. Video
Rangkaian</span></a></div>

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

<a href="#video"><span style="font-family: times; font-size: medium;">6. Analisa</span></a></div>

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

<span style="font-family: times; font-size: medium;"><a href="#prinsip">7. Link Download</a><br />
```

</div>

</div>

</center>

<div>
</div>1. Jurnal

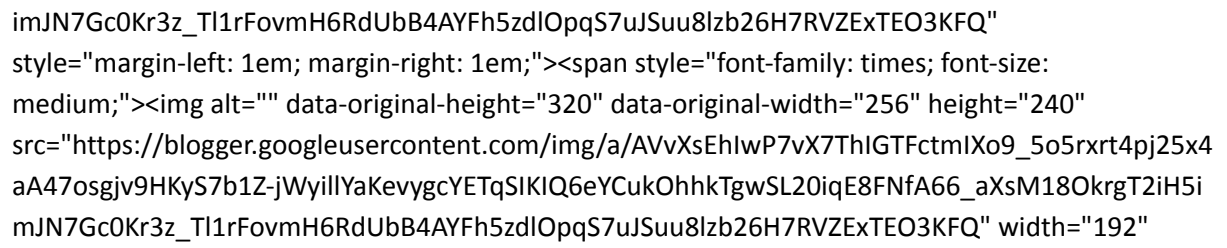
[Kembali]<div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div>

<b style="background-color: white;">2. Alat dan Bahan

[Kembali]</div><div>
</div><div><div><div style="background-color: white;"> 1. Gerbang NOT</div><div style="background-color: white;">
</div></div></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px;

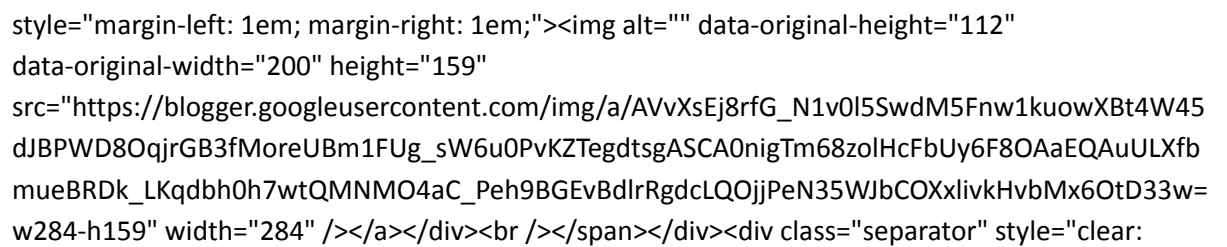
[illegible]

[illegible]



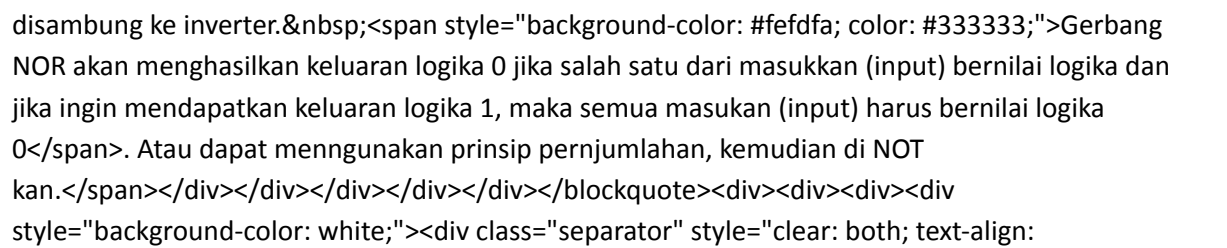
5. Gerbang NAND

Gerbang NAND adalah gerbang AND yang keluarannya disambungkan ke inverter. Nilai output akan berlogika 1 jika salah satu atau lebih nilai input adalah berlogika 1, dan output akan berlogika 0 jika semua input berlogika 1.



6. Gerbang NOR

Gerbang NOR adalah gerbang OR yang disambung ke inverter. Gerbang NOR akan menghasilkan keluaran logika 0 jika salah satu dari masukkan (input) bernilai logika 1, maka semua masukan (input) harus bernilai logika 0. Atau dapat menggunakan prinsip penjumlahan, kemudian di NOT kan.



[illegible]

[illegible]

3. Rangkaian Simulasi

[Kembali]
</div><div>
</div><div>
</div></div><blockquote style="border: none; margin: 0 0 0 40px; padding: 0px;"><div style="text-align: left;">Rangkaian dengan input B0 dan B1

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

class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEg_Y0Fb4sJB-XLLlrk3tDvzseQGgKsU7t8DIKeCjcgD3HG5RLs25dmwFbUZleEDv53p4jNI7rpn99drNPaco8c2wONKfaAgwIbw3bqjlQjzG3ISO42F6wpJydG8H3YPvlf4ebNkbwVgVwjWsiC_9k_jlIfHuvp4pRBeD-IYe1MJDImPY6uWxWUVMR/s1600/WhatsApp%20Image%202023-05-26%20at%2014.41.21.jpeg" imageanchor="1"

style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div></div></div><blockquote style="border: none; margin: 0 0 0 40px; padding: 0px;"><div style="text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">Rangkaian dengan input B0 dan Clock

</div></div></div></div><div style="text-align: center;">
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgD38OfpocWyxODjkVlITLQH Kew9bXmqF_WyIQncGhtJUKbcGEnpolKLbvYWsUK3mX0dn1vpS87hjlbolclptb2G4mXHVNW3H0Gfo8_e4oK5ziPVRPcha33vNdlBf1RuEhBbANB63pNPOGKjc5tzn3muj6tYxkKCVFUsdXOZPnDyahkhGU6SUQ kt8/s1600/WhatsApp%20Image%202023-05-26%20at%2014.41.41.jpeg" imageanchor="1"

style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div><div class="separator" style="clear: both; font-weight: 700;">
</div><div class="separator" style="clear: both; font-weight: 700;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div></div>4. Prinsip Kerja Rangkaian

Pada gerbang XOR, prinsip kerjanya ialah ketika jumlah input logika 1 berjumlah ganjil (1,3,5 dst), maka outputnya berlogika 1. Sebaliknya, jika jumlah input logika 1 berjumlah genap (0,2,4,dst), maka outputnya berlogika 0. Hal ini dapat dilihat ketika B₁ berlogika 1 dan B₀ berlogika 1. Karena jumlah input berlogika 1-nya berjumlah genap, maka outputnya berlogika 0.

Gerbang NOR
Prinsip kerjanya berkebalikan dari gerbang OR. Atau kita dapat menggunakan prinsip pertambahan kemudian di NOT kan. Misal ketika B₁&B₀ berlogika 1 dan 0, maka 1 + 0 = 1, kemudian di NOT kan, sehingga outputnya berlogika 0.

Gerbang XNOR
Pada gerbang XNOR, prinsip kerjanya ialah jika jumlah input berlogika 1 berjumlah genap (0,2,4,dst), maka outputnya berlogika 1. Sebaliknya jika jumlah input logika 1 berjumlah ganjil (1,3,5 dst), maka outputnya berlogika 0.

Variasi nilai B₁ dan B₀

Ketika B₀ logika 0 dan B₁ logika 0 :
Maka ada Logika NOT bernilai 1, Logika AND bernilai 0, Logika OR bernilai 0, Logika XOR bernilai 0, Logika NAND bernilai 1, Logika NOR bernilai 1, dan Logika XNOR bernilai 1.

[\[Kembali\]](#)

times; font-size: medium;">
</div></div><div><b style="background-color: white;">6. Analisa

[Kembali]</div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><div><div><div>
</div></div></div><div><div><div><div>1. Bagaimana pengaruh masing-masing output gerbang ketika input B1 diubah menjadi clock?</div></div></div><div><div><div>
</div></div></div><div><div><div>Jawab<:</div></div></div></blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang NOT, jika input B1 diubah menjadi clock maka outputnya sinyal naik turun. Pada jurnal, jika input 0 (sinyal low-high) maka outputnya ialah 1 (sinyal high-low). </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang AND, jika input B1= 0 dan dihubungkan dengan clock dengan inputnya 0 (low-high) maka outputnya 1 kemudian 0 (high-low sampai akhir). Dan untuk input B1= 1, maka input dan outputnya sama (sinyal naik-turun). </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang OR, jika input B1= 0 maka

input dan outputnya sama (sinyal naik turun). Dan untuk input B1= 1 maka saat

input 1 dan untuk outputnya 0 kemudian menjadi 1 (low-high sampai akhir). </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang XOR, jika input B1= 0 maka

input dan outputnya sama. Dan untuk input B1= 1 maka inputnya 1 dan outputnya 0

(berkebalikan sinyal naik turunnya). </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang NAND, jika input B1= 0 maka

saat input 0 maka untuk outputnya 1 kemudian 0 (high-low sampai akhir). Dan

untuk input B1= 1 maka outputnya berkebalikan (input = 1, output 0 berupa

sinyal naik-turun). </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada gerbang NOR, jika input B1 = 0 maka

outputnya 1 (sinyal naik turun). Dan jika input B1 = 1 maka outputnya awalnya 1

kemudian 0 sampai akhir. </blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><ul style="text-align: left;">Pada

gerbang XNOR, jika input B1 = 0 maka outputnya 1 (berkebalikan) dan jika input

B1 = 1 maka outputnya juga 1 (sinyal yang sama). </blockquote><div><div>
</div><div>7. Link Download

[Kembali]

</div><div>
</div></div><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><div style="text-align: left;">Download HTML
Download Rangkaian Simulasi 1 (B0, B1) </div></blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><div style="text-align: left;">Download Rangkaian Simulasi 2 (B0, Clock)</div></blockquote><blockquote style="border: none; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-align: left;"><div style="text-align: left;">Download Video Simulasi
Download Datasheet Gerbang AND
Download Datasheet Gerbang OR
Download Datasheet Gerbang NAND
Download Datasheet Gerbang NOR
<a href="https://drive.google.com/uc?export=download&id=12ADaV6TdXBe4zJFKZrN1vkTkWzE-dq

[Download Datasheet Gerbang XOR](https://drive.google.com/uc?export=download&id=1DfnjivdRMh56t_cmkYFi9eaCq0b2qNXO)
[Download Datasheet Gerbang XNOR](https://drive.google.com/uc?export=download&id=1UY_jHvunA57RWostZswNJonPgJ6nFz8s)
[Download Datasheet SPDT](https://drive.google.com/uc?export=download&id=1wnBFf4UxJWSwMyjZUjkM_kDI3RU0geuZ)
[Download Datasheet Clock](https://drive.google.com/uc?export=download&id=1wnBFf4UxJWSwMyjZUjkM_kDI3RU0geuZ)