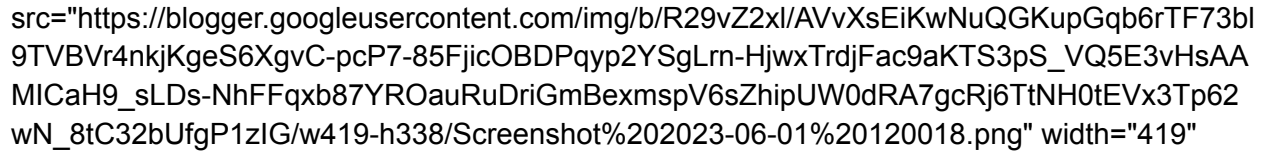


```

<a name="home">
</a>
<span style="font-family: arial;"><br />
</span><div style="text-align: center;">
<a href="#"><span style="font-family: arial;">[KEMBALI KE MENU
SEBELUMNYA]</span></a></div>
<span style="font-family: arial;"><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: arial;"><b>DAFTAR ISI</b>
<br />
</span><div style="text-align: left;">
<a href="#kondisi"><span style="font-family: arial;">1. Jurnal</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#hardware"><span style="font-family: arial;">2. Alat dan Bahan</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#rangkaian"><span style="font-family: arial;">3. Rangkaian Simulasi</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#flowchart"><span style="font-family: arial;">4. Prinsip Kerja
Rangkaian</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#listing"><span style="font-family: arial;">5. Video Rangkaian</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<a href="#video"><span style="font-family: arial;">6. Analisa</span></a></div>
<div style="text-align: left;">
<span style="font-family: arial;"><a href="#prinsip">7. Link Download</a><br />
</span></div>
</div>
</center>
<span><span style="font-family: arial; font-size: small;"><b><div><span><span style="font-size:
small;"><br /></b></span></span></div>1. Jurnal</b>
<a name="kondisi"></a>
<a href="#home">[Kembali]</a></span></span><div><div class="separator" style="clear: both;
text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;"><span style="font-family: arial;"><div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;"><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br
/></div></div><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEiKwNuQGKupGqb6rTF73
bl9TVBVr4nkjKgeS6XgvC-pcP7-85FjicOBdpqyp2YSgLrn-HjwxTrdjFac9aKTS3pS_VQ5E3vHsA
AMiCaH9_sLDs-NhFFqxb87YROauRuDriGmBexmspV6sZhipUW0dRA7gcRj6TtNH0tEVx3Tp62
wN_8tC32bUfgP1zlG/s717/Screenshot%202023-06-01%20120018.png" style="margin-left:
1em; margin-right: 1em;"><img border="0" data-original-height="579" data-original-width="717"
height="338"

```

A screenshot of a document page, likely a technical manual or a list of components. The image is small and blurry, but it appears to show a table or a list of items with some text and possibly a diagram or image.

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

2. Alat dan Bahan

[Kembali]</div><div><div><div style="background-color:

white;"> </div><div style="background-color:

white;">1. Panel DL2203D</div><div

style="background-color: white;">2. Panel

DL2203C</div><div style="background-color: white;"><span style="font-family:

arial;">3. Panel DL2203S</div><div style="background-color: white;"><div

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

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

style="clear: both; text-align: left;">4. Jumper</div><div class="separator" style="clear: both;

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

center;"></div><div

class="separator" style="clear: both; text-align: left;">
</div>5. IC7474</div><div>
<div style="background-color: white;"><div class="separator" style="clear: both; text-align:

center;"><a

href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEglodyqR8F4CoLQYQkBhcW_45_0C6LytuqUFERmk3jl4UseLLaFt4Kb4a7GLfQg42G82dfgyAsvXro-RcZ8MudgYxEvqS3ca

DTBxJR5SFVFZ4XSzC4tj9ldHq5MUL7K-TDPsXFiedhLO447gKmDvfeC5ROQTP81ThyYuFAIoDN9cNB1vZH56oHVFjv/s299/image_2022-03-25_121050.png" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div>6.

IC74LS112</div><div style="background-color: white;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
<div style="background-color: white;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">7. Switch</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">8. Power DC</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">9. Logic Probe<span

src="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjxGujbQF74iZjCx_WOI0h4BfEV4mlg2-gXMBIhfkLKhRmFe_PyGCT_gyZauQsxGsvlzwS4BfUTXL7XxnYcTOzCmSiZqeF0myGDjTdbfAMs5ZVbkIL3qkP0_R23tK5KwjvhVk-N5B2q_D-3_i4_kQWYDyC2mFfi6-7qmEPLkvoSAYo9-QGO8P38d6r/s1600/image_2022-03-23_125741.png" width="192" /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: left;">9. Logic Probe<span

style="background-color: white; font-family: arial; font-weight: bold;"> </div><div style="background-color: white;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div>
<div>
</div>3. Rangkaian Simulasi[Kembali]
</div><div><div style="text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</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 class="separator" style="clear: both; font-weight: 700;">
</div></div><div style="text-align: center;">
</div>4. Prinsip Kerja Rangkaian

[Kembali]</div><div><div>
</div><div>Pada percobaan ini digunakan J-K flip flop dan D flip flop, yang mana dihubungkan dengan logic state untuk memberikan tegangan sehingga menyebabkan logika 1 dan juga dapat dihubungkan ke ground (untuk logika 0) atau dapat juga dihubungkan dengan clock. Pada dasarnya JK Flip flop dibangun dari RS flip flop, akan tetapi JK Flip flop tidak mempunyai kondisi terlarang. Misalkan suatu kondisi dimana pada J-K flip flop B0 terhubung ke ke Reset (R) dan B1 terhubung ke set (S). Pada kondisi ini, R dan S sama- sama diberikan logika 1 (high) sehingga menyebabkan R dan S tidak aktif karena R dan S akan aktif ketika diberikan logika 0. yang mana JK Flip flop akan aktif ketika RS dimatikan dan ketika ada clock, jika diberi input apapun, maka akan terjadi perubahan pada inputnya. Ketika J dan K berlogika 0, maka outputnya tidak akan mengalami perubahan. Sedangkan ketika input J berlogika 0, dan K berlogika 1, maka Q akan berlogika 2 dan Q' merupakan kebalikan dari Q. Sedangkan ketika J berlogika 0 dan K berlogika 1, maka Q akan berlogika 0 dan Q' berlogika 1. sedangkan ketika J dan K berlogika 1, maka outputnya akan memiliki keadaan berlawanan. Sedangkan ketika R atau S diaktifkan, misalnya R berlogika 1, maka Q akan dipaksa untuk berlogika 0. Sedangkan ketika S berlogika 1, maka Q akan berlogika 1. Ketika R diberi input 0 maka R akan aktif karena R dan S merupakan aktif rendah, sehingga R menyebabkan Q berlogika 1 atau kondisi ini dinamakan kondisi reset. sedangkan ketika S berlogika 0, maka S akan menyebabkan Q berlogika 1 atau kondisi ini dinamakan kondisi Set.</div><div>
</div><div>sedangkan untuk D flip-flop, pada dasarnya merupakan flip flop yang dibangun dari RS flip flop yang keinputan R nya diberi gerbang logika NOT. Misalkan ketika input clock diberi logika 0, maka ketika D diberi logika berapapun tidak akan membuat Q berubah, karena ketika CLK berlogika nol, maka akan menyebabkan flip-flop mengabaikan input D atau D mengalami kondisi don't care sehingga tidak akan memberikan pengaruh apapun terhadap Q. Input D akan memberikan pengaruh terhadap hasil jika Clock berlogika 1

(high).</div></div><div>
</div><div>
</div><div>5. Video Rangkaian

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

6. Analisa

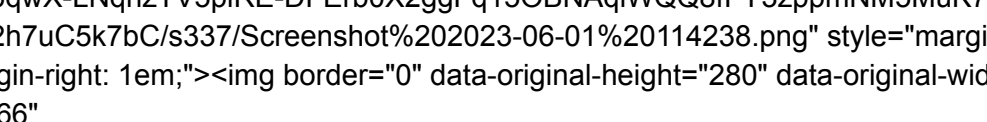
[video](#)

[\[Kembali\]](#)

1. Analisa apa yang terjadi saat input B3 dan B2 dihubungkan ke Clock dan K berlogika 1. Gambarkan timing diagramnya

Ketika B2 dan B3 dihubungkan ke clock, maka berarti clock dan J sama- sama memiliki inputan clock. Dimana pada rangkaian percobaan, clock memiliki aktif rendah sehingga J juga akan mengikuti clock dan rangkaian akan tertrigger ketika aktif rendah. Ketika input K=1, J yang aktif rendah akan membuat Q berlogika 0 dan Q' kebalikan dari Q atau berlogika 1.

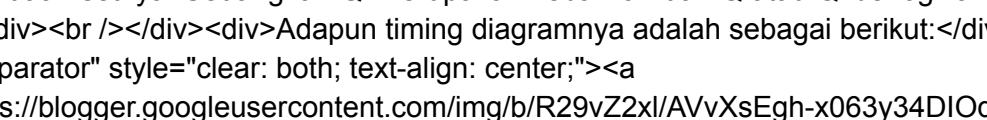
Adapun timing diagramnya adalah sebagai berikut:



2. Analisa apa yang terjadi saat B5 dan B6 dihubungkan ke clock. Gambarkan timing diagramnya.

Ketika B5 dan B6 dihubungkan ke clock, maka berarti D dan clock sama- sama diberi input clock yang mana akan menghasilkan output Q=1 dan Q'= 0. Disini clock merupakan aktif tinggi dan saat yang bersamaan D juga menjadi berlogika 1 dan membuat Q=1 atau kondisi ini mebuat D dalam keadaan setnya. Sedangkan Q' merupakan kebalikan dari Q atau Q' berlogika 0.

Adapun timing diagramnya adalah sebagai berikut:



7. Link Download

[\[Kembali\]](#)

Download HTML [\[klik disini\]](https://docs.google.com/document/d/1v1_zpe2_A8yuo4RF675x-b3AcGcmRgjUI7vJyly4ka8/edit)

Download Rangkaian Simulasi [\[klik disini\]](https://drive.google.com/file/d/1wjokSLZQdg1sTjREXP5zZvhNGymqVD1A/view?usp=sharing)

Download Video Simulasi [\[klik disini\]](https://drive.google.com/file/d/1dLMH2ACIM-iu6zgr9BwKYRxQMjp6pT99/view?usp=drive_link)

Download Datasheet IC74LS112A [\[klik disini\]](https://drive.google.com/file/d/10R21lnsvweAcOL77at1CewKzhdCQH2yE/view?usp=sharing)

Download Datasheet IC7474 [\[klik disini\]](https://drive.google.com/file/d/1M1FIZrnSp6YXQmQNXNEiKYBgnM-71kDc/view?usp=sharing)