<a name="home">

</a>

<br />

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

<a href="https://farras213022.blogspot.com/2023/05/gerbang-logika-dasar-monostable\_85.html">[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. Jurnal</a></div>

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

<a href="#hard">2. Alat dan Bahan<br /></a></div>

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

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

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

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

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

<a href="#listing">5. Video Rangkaian</a></div><div style="text-align: left;"><a href="#analisa">6. Analisa</a></div><div style="text-align: left;"><a href="#link">7. Link Download</a> <br /></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. Jurnal</b>

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

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span><div><div style="text-align: justify;"><br /></div><div style="text-align: justify;"><br /></div><div style="text-align: justify;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><br /></span></span></div><div style="text-align: justify;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgSe\_VMeU8RaCjprS-Gs6Ur4ioNhpQG9aWG7lGLKWOdg57KGf56-sTF9VLdLTdFKaU-AkKDUfwnE-7L4aLiOnBPN3Nqo4qtQIuqlAsylPTesq68KvSB3Jj9v\_g-aJeg46loMuDeIIvT34wR0F\_04CVhIeMIm7GzYVF18ReW9Mghwt0JvI1tZzFxyAQ9/s1464/WhatsApp%20Image%202023-05-26%20at%2013.26.21.jpg" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"><img border="0" data-original-height="1464" data-original-width="1050" height="436" src="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgSe\_VMeU8RaCjprS-Gs6Ur4ioNhpQG9aWG7lGLKWOdg57KGf56-sTF9VLdLTdFKaU-AkKDUfwnE-7L4aLiOnBPN3Nqo4qtQIuqlAsylPTesq68KvSB3Jj9v\_g-aJeg46loMuDeIIvT34wR0F\_04CVhIeMIm7GzYVF18ReW9Mghwt0JvI1tZzFxyAQ9/w312-h436/WhatsApp%20Image%202023-05-26%20at%2013.26.21.jpg" width="312" /></a></div></span></div><div style="text-align: justify;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjsf6kzDY0N-5VbbsN3pw5bgnQkMs1h4BFA793mBItxEa2h11K-pNy7HAd1VC9mXLF1h-olS5u4VuUmSzU6zNdJdb3NjEtfBksSoQnpKK7CdpRwETbr6\_9v1ewJ\_iwA2yF2g9S6YTgNkcjIvpoCXrA6OviDxI6RuHXdCZQSAduNe9GmO-dS636Td8\_78Q/s1600/la2.jpg" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"><img border="0" data-original-height="1600" data-original-width="1089" height="462" src="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjsf6kzDY0N-5VbbsN3pw5bgnQkMs1h4BFA793mBItxEa2h11K-pNy7HAd1VC9mXLF1h-olS5u4VuUmSzU6zNdJdb3NjEtfBksSoQnpKK7CdpRwETbr6\_9v1ewJ\_iwA2yF2g9S6YTgNkcjIvpoCXrA6OviDxI6RuHXdCZQSAduNe9GmO-dS636Td8\_78Q/w315-h462/la2.jpg" width="315" /></a></div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><br /></span></span></div><div style="text-align: justify;"><br /></div><div style="text-align: justify;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><br /></span></span></div><br /><div><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>2. Alat dan Bahan</b> <a name="hard"></a><a href="#home">[Kembali]</a></span></span></div><div style="text-align: 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;">&nbsp;</span></span></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"></div><div style="text-align: center;"><img border="0" data-original-height="495" data-original-width="705" height="225" src="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEgFPe\_5cu1mwmSpvg90NWP12DjYGvE6Gt0ebkcxFCtpnlE1pqw\_FmQY-0QwtE94WF377JaFpraeUyvNhb6V672OoNvJN7g1yfXjaSx27U\_sKN6e8jOCOROXPfxCxYBBbC9Vt5BOPMSmbwFk7y8yDxZ1K1IzZ\_nW6kP44u1Iwc6H-sgsosiYDGfkT533=s320" style="border: medium none; box-sizing: border-box; margin: 0px; max-width: 100%; padding: 0px; position: relative;" width="320" />&nbsp;</div><div style="text-align: center;"><span style="color: white;">&nbsp;</span></div><div style="text-align: left;"><span style="color: #ffa400;"><ol style="border: 0px none; box-sizing: border-box; margin: 0px 0px 20px 20px; padding: 0px 0px 0px 20px;"><li style="border: 0px none; box-sizing: border-box; margin: 0px; padding: 0px;"><span style="background-color: black; color: white;"><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;Panel DL 2203C</span><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;</span></span></li><li style="border: 0px none; box-sizing: border-box; margin: 0px; padding: 0px;"><span style="background-color: black; color: white;"><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;Panel DL 2203D</span><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;</span></span></li><li style="border: 0px none; box-sizing: border-box; margin: 0px; padding: 0px;"><span style="background-color: black; color: white;"><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;Panel DL 2203S</span><span style="border: 0px none; box-sizing: border-box; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">&nbsp;</span></span></li><li style="border: 0px none; box-sizing: border-box; margin: 0px; padding: 0px; text-align: left;"><span style="background-color: black; border: 0px none; box-sizing: border-box; color: white; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;">Jumper </span><span style="background-color: black; border: 0px none; box-sizing: border-box; color: white; font-size: 12pt; line-height: 24px; margin: 0px; padding: 0px;"><br /></span></li></ol></span></div><div style="text-align: center;"> <img border="0" data-original-height="277" data-original-width="363" height="244" src="https://blogger.googleusercontent.com/img/a/AVvXsEgT2Z5ONYhPyWs0ha4s6cbg596GJ-LuHoEJyVw\_iPA9O8krs7U8GGhV2yChoRm6VHFrMPVdHFYLM8RJUjmjyGgZfRWnssVewsILNVXHoVfsQgXRqBHpocqEcnRDpssNU2\_wNEB4BTBHySLWy-rQHRyKQ0lhFBxF\_3PD7s2iYq6FUyzYO4y\_73UkXcO2=s320" style="border: medium none; box-sizing: border-box; margin: 0px; max-width: 100%; padding: 0px; position: relative;" width="320" /></div><div><br /></div><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>3. Rangkaian Simulasi</b><a name="rangkaian"></a>&nbsp;<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></div><div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><img border="0" data-original-height="447" data-original-width="590" height="242" src="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEhZzzH3QMexpr9w9gfqg14Hs5kNVPEXP7sHeKmnIBScM1tnPSQuxdeKasagAaBSmmSM0RpZ1k14bRSHepraFHX6i585f6o6VAsSk6mXQ35ctHWoBl9sTAZ\_pJU97w2fmasnav8ByxZsp-pQVNswukW3LqHd-YWrAXTUDp3GrvJri25w8wW2l0LTH241/s320/image\_2022-03-25\_142853.png" style="border: medium none; box-sizing: border-box; color: #cccccc; margin: 0px; max-width: 100%; padding: 0px; position: relative;" width="320" /></div><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></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>4. Prinsip Kerja Rangkaian</b><a name="flowchart"></a>

<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></div><div style="text-align: justify;"><div class="flex flex-grow flex-col gap-3"><div class="min-h-[20px] flex flex-col items-start gap-4 whitespace-pre-wrap break-words"><div class="markdown prose w-full break-words dark:prose-invert dark"><p><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span>&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span>Pada

percobaan ini kita menggunakan module D'Lorenzo pada bagian DL2203D dan

DL2203C. Pada bagian DL2203D, kita memasukkan logika dari B0 dan B1

yang kemudian dihubungkan ke gerbang logika menggunakan jumper. Logika

B0 dan B1 disini kita set sesuai dengan perintah pada modul percobaan,&nbsp;</span></span></span></p><div><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><br /></span></span></div><div><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span>&nbsp;

&nbsp; B0 dan B1 tersebut dihubungkan ke setiap gerbang logika pada bagian

DL2202C menggunakan kabel jumper. Gerbang logika yang digunakan yaitu

gerbang NOT, AND, OR, XOR, NAND, NOR, dan XNOR. Gerbang-gerbang logika

ini memiliki cara kerja sebagai berikut:</span></span></span></div><div><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang NOT</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; Gerbang NOT menghasilkan logika output yang berkebalikan dari logika inputnya. Dengan kata lain, jika input pada gerbang NOT adalah 1, maka outputnya akan menjadi 0, dan sebaliknya.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang AND</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp;Gerbang AND menggunakan prinsip perkalian dalam operasinya. Jika input B0 pada kaki 2 gerbang AND adalah 0 dan input B1 pada kaki 1 gerbang AND juga 0, maka outputnya adalah 0 x 0 = 0. Dengan kata lain, output dari gerbang AND tersebut akan berlogika 0.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang OR</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp;Gerbang OR menggunakan prinsip penjumlahan dalam operasinya. Jika input B1 berlogika 1 dan input B0 berlogika 0, maka outputnya akan menjadi 1 + 0 = 1. Dengan kata lain, output dari gerbang OR tersebut akan berlogika 1.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang XOR</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp;Gerbang XOR beroperasi dengan prinsip bahwa jika jumlah input logika 1 adalah ganjil (1, 3, 5, dst.), maka outputnya akan berlogika 1. Namun, jika jumlah input logika 1 adalah genap (0, 2, 4, dst.), maka outputnya akan berlogika 0. Contohnya terlihat ketika B1 berlogika 1 dan B0 berlogika 1. Karena jumlah input logika 1-nya adalah genap, yaitu dua, maka outputnya akan berlogika 0.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang NAND</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp;Gerbang NAND menggabungkan prinsip operasi gerbang AND (perkalian) dan gerbang NOT (negasi). Jika input B1 dan B0 berlogika 1 dan 0, kita akan melakukan perkalian, yaitu 1 x 0 = 0. Kemudian, hasil perkalian tersebut akan di negasikan (dikonversi ke kebalikannya) menggunakan gerbang NOT. Dengan demikian, outputnya akan berlogika 1.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang NOR&nbsp;</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp; Gerbang NOR beroperasi dengan prinsip yang berkebalikan dari gerbang OR. Atau dengan kata lain, prinsip yang digunakan adalah pertambahan, kemudian hasilnya di negasikan menggunakan gerbang NOT. Misalnya, jika input B1 dan B0 berlogika 1 dan 0, kita akan melakukan penambahan, yaitu 1 + 0 = 1. Setelah itu, hasil penambahan tersebut akan di negasikan menggunakan gerbang NOT. Sehingga, outputnya akan berlogika 0.</div><div><br /></div><div><ul style="text-align: left;"><li>Gerbang XNOR</li></ul></div><div>&nbsp;

&nbsp; &nbsp; &nbsp;Gerbang XNOR bekerja berdasarkan prinsip bahwa jika jumlah input logika 1 adalah genap (0, 2, 4, dst.), maka outputnya akan berlogika 1. Sebaliknya, jika jumlah input logika 1 adalah ganjil (1, 3, 5, dst.), maka outputnya akan berlogika 0.</div><div><br /></div><div><span>&nbsp; &nbsp; Output dari setiap gerbang logika dihubungkan ke bagian&nbsp;</span>DL2203D

yang memiliki LED sebagai tanda logika dari output. Jika LED mati, maka

outputnya berlogika 0 dan jika LED menyala, maka outputnya berlogika 1.</div><div>&nbsp;</div><div><b>5. Video Rangkaian</b><a name="listing"></a><a href="#">[Kembali]</a></div></span></span></span></div></div></div></div></div></div></div><div><b>&nbsp;</b></div><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><div style="text-align: justify;"><span style="font-size: medium;"><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><object class="BLOG\_video\_class" contentid="d69e3e454ae9a829" height="266" id="BLOG\_video-d69e3e454ae9a829" width="320"></object></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><object class="BLOG\_video\_class" contentid="74011c70d8d15fdc" height="266" id="BLOG\_video-74011c70d8d15fdc" width="320"></object></div><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><br /><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div></span></span></span><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div></div><div style="text-align: left;"><br /><br /></div><b>&nbsp;</b></span></span></span><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><b>6. Analisa</b><a name="analisa"></a> <a href="home">[Kembali]</a></span><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><span>&nbsp;Percobaan 1 :</span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span>&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span>1. Analisa Perbedaan saat B1 dihubungkan ke clock dengan B1 dihubungkan ke switch</span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;">Jawab:</span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span>&nbsp;&nbsp; &nbsp;</span>Perbedaannya hanya oada sinyal inputan, pada saat B1dihubungkan ke clock, sinyal inputan berupa gelombang pulsa dengan nilai 1 atau 0 berubah secara periodik, sedangkan saat dihubungkan ke switch inputan pada B1 hanya dalam 1 kondisi saja (high atau low), sampai saat merubah switch.</span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><br /></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;">2. Analisa Perbedaan bentuk sinyal keluaran masing-masing gerbang logika</span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;">Jawab:</span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span>&nbsp; &nbsp; a.) Gerbang NOT</span><br /></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span>Output yang dihasilkan berlawanan dengan nilai input.</span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span>&nbsp; &nbsp; b.) Gerbang AND</span><br /></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span>Output yang dihasilkan sama dengan sinyal input.</span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span>&nbsp; &nbsp; c.) Gerbang OR</span><br /></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span>Output yang dihasilkan sama dengan sinyal input.</span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span>&nbsp; &nbsp; d.) Gerbang XOR</span><br /></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span>Output yang dihasilkan sama dengan sinyal input.</span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span>&nbsp; &nbsp; e.) Gerbang NAND</span><br /></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span>Output yang dihasilkan berlawanan dengan sinyal input.</span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span>&nbsp; &nbsp; f.) Gerbang NOR</span><br /></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span>Output yang dihasilkan berlawanan dengan sinyal input.</span></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span><span>&nbsp; &nbsp; g.) Gerbang XNOR</span><br /></span></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span><span>Output yang dihasilkan sama dengan sinyal input.</span></span></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span><span><br /></span></span></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span><span>3. Analisa hasil teori saat asistensi dengan saat praktikum</span></span></span></span></span></span></span></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><span><span><span><span><span><span><span>Jawab:</span></span></span></span></span></span></span></span></div><div><span>&nbsp; &nbsp; Hasil Teori yang dibahas pada saat asistensi SAMA dengan saat praktikum hal ini sesuai dengan perbandingan antara data praktikum dengan teori.</span><br /></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><br /></span><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><br /></div><br />

<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>7. Link Download</b><a name="link"></a>&nbsp;<a href="#home">[Kembali]</a></span></span></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;">a. <a href="https://drive.google.com/file/d/1NzdS67NlBVsCPzgyZoIg3Adxhp1HtER\_/view?usp=share\_link">HTML&nbsp;</a></span></div><div><span style="font-family: &quot;times&quot; , &quot;times new roman&quot; , serif;">b. <a href="https://drive.google.com/uc?export=download&amp;id=1N6jA3mq8iunxj8LxR0tDdJMEge1ATq6\_">Video 1</a></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;">c. <a href="https://drive.google.com/uc?export=download&amp;id=1N5hHTAlquJ2V9S4AoNXQfX8kAUSKZj27">Video 2</a></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;">d.&nbsp;<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1u5un\_NvAC1Xm03MixTIFL81ZJBHgYf-m?usp=share\_link">Datasheet</a> <br /></span></div><div><span style="font-family: times, times new roman, serif;"><br /></span><br />

</div>

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