

<h2 style="text-align: center;">LAPORAN AKHIR 1</h2><h2 style="text-align: center;">PERCOBAAN 1</h2>

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

[KEMBALI KE MENU SEBELUMNYA]</div>

<center>

<div style="background-color: white; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow: auto; padding: 10px; text-align: center; 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>

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

5. Video Rangkaian</div>

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

6. Analisa</div>

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

7. Link Download

</div>

</div>

</center>

<div style="font-size: medium;">

, serif; font-size: small;">
</div>1.
JURNAL

[Kembali]</div><div
class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjo5V6v1vbDbSZt6_Xs7CKnbJ
SVizhtFF2Get0jMKxxk0ZYIJDqWRHASC9qjm_hjckj2fMCeyObg1gAW2NAvFjFpgIKxYWS0IDIMvvR0cN
QLdEnGwlqgOgwjoRDL1ynHmUKUS3-kSOMJrqXPLujESoMATm2M0LDLNUvKtc09ke17pXqYIjXUFikwpK
Y0/s929/KOn%20(2).jpeg" imageanchor="1" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div><span style="font-family: times, times new roman,
serif;">
</div>

<span
style="font-family: "times" , "times new roman" , serif;"><span
style="font-size: medium;">2. ALAT DAN BAHAN

[Kembali]</div><div><div
id="alat" style="background-color: white; border: 0px; box-sizing: border-box; color: #444444;
margin: 0px; padding: 0px;">2.1
Alat</div><div style="background-color: white; border: 0px; box-sizing: border-box; color:
#444444; margin: 0px; padding: 0px;">a..
Jumper</div><div class="separator" style="background-color: white; border: 0px; box-sizing:
border-box; clear: both; color: #444444; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgEqrNV8QAjsUi2j2JDtBOQgpj
ZO8p_77hBKQTLyY4crnkVopaFP7VKoipxuGb2oxnap59IPXzsC9SiadWKYf8MnwjkZ0SWFeBfCY57UC3p
NM8EHWYf9gy1XhFpMmDVPniDNHOW7WQ1bAV2MAanibalnr8vCvkVwNWle1MMA4CL_Ld_O7tRo
Q1Ku-9i/s500/image_2022-03-23_125247.png" style="border: 0px; box-sizing: border-box; color:
#597e00; margin: 0px 1em; padding: 0px; text-decoration-line: none; transition: all 0.3s ease
0s;"></div><div class="separator" style="background-color: white; border: 0px; box-sizing:
border-box; clear: both; color: #444444; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><span
style="font-family: times; font-size: medium;">Gambar 1. Jumper</div><div
class="separator" style="background-color: white; border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both;
color: #444444; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><span style="font-family: times;
font-size: medium;"><br style="box-sizing: border-box;" /></div><div class="separator"
style="background-color: white; border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; color: #444444;

margin: 0px; padding: 0px;"><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">b.Panel DL 2203D </div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">c.Panel DL 2203C </div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">d.Panel DL 2203S</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">Gambar 2. Modul De Lorenzo</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">
</div><div class="separator" id="bahan" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">2.2 Bahan (proteus)</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;"><br style="box-sizing: border-box;" /></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">a. IC 74LS112 (J-K Flip-Flop)</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;"><span lang="EN-US" style="border: 0px; box-sizing: border-box; line-height: 17.12px; margin: 0px; padding:

Opnx;">b. Gerbang AND (IC 7048)</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjiWJBfmExZh19EgX3DLefEhMs zThMvuy-ZpB8GVZIEB2QdXpfRtU4vnuohtbqZ44JdWdh4HGFEJVR1nLRVMMAX0ZT643Yi9lfbTapomOX epNzWpTUuzoxl4Zs2YfOuMENGG638yDlyYY2X7nEsqnUCjFrtBqkv1IBQSE111olgVJ_7MHY6SbtJRYnk2/s 217/image_2022-03-28_121109.png" style="border: 0px; box-sizing: border-box; color: #597e00; margin: 0px 1em; padding: 0px; text-decoration-line: none; transition: all 0.3s ease 0s;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">
</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">c. Power DC</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;"><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEiifCpqI-hK4HMFsTtWx-k63-IZK bRxgl5nzCc7JeiAaIMiPGMBKUN_FYR-WP1ziACvUliQsf8WaWFFO0ZPi5mtkodnnow-Dg8joTApnKVGjYp wl3OR5FT1pmPMf3rBeiZxVy1qVEbmQQGg_1R3Jfc2FHjrWfwjN7l_UmWBGIwRwIkJHTUu5wHwSn/s 192/image_2022-03-23_125741.png" style="border: 0px; box-sizing: border-box; color: #597e00; margin: 0px 1em; padding: 0px; text-decoration-line: none; transition: all 0.3s ease 0s;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">Gambar 6. Power DC</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><br style="box-sizing: border-box;" /></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">d. Switch (SW-SPDT)</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEhrjm5y7ilODdhUTFjkPlZ8xwrF _TEtWFEDzxQA7ymv6SC5JAxRqcubeB1KzKn_1x5vdEQCW18XP92AYJxhMOFxMLm-QQuxxzrtsOLG_9Q EvqiTVPCfG5gO91nJYqvKJQx-f1kEHYHjiJmt4v84hvA3iHEiYL03v7LWm7Z40TOtkIPAes8MVQqtWjg/s177 /image_2022-03-23_125850.png" style="border: 0px; box-sizing: border-box; color: #597e00; margin: 0px 1em; padding: 0px; text-decoration-line: none; transition: all 0.3s ease 0s;"><span

style="font-family: times; font-size: medium;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">Gambar 7. Switch</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><br style="box-sizing: border-box;" /></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;">e. Logicprobe atau LED</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"></div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">Gambar 8. Logic Probe</div><div class="separator" style="border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;">
</div></div></div>

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

4. PRINSIP KERJA RANGKAIAN

[Kembali]</div><div style="text-align: justify;">Pada rangkaian Modul De Lorenzo di atas terdapat 4 buah JK flip-flop. Memakai 7 buah input dari B0, B1, B2, B3, B4, B5, B6, dan B7.</div><div style="text-align: justify;">
</div><div style="text-align: justify;">B2 dan sinyal clock diinputkan ke gerbang AND, kemudian output dari gerbang tersebut dihubungkan secara paralel pada kaki CLK masing-masing flip-flop. input B0 juga dihubungkan paralel dengan kaki R dari keempat flip-flop. B6 dihubungkan dengan kaki S flip-flop pertama, B5 dihubungkan dengan kaki S flip-flop kedua, B4 dihubungkan dengan kaki S flip-flop ketiga, dan B3 dihubungkan dengan kaki S flip-flop keempat. Lalu kaki J flip-flop pertama dihubungkan dengan Q flip-flop kedua dan kaki K flip-flop pertama dihubungkan dengan Q' flip-flop kedua, J dan K flip-flop kedua dihubungkan dengan Q dan Q' flip-flop ketiga, dan seterusnya hingga flip-flop keempat. Kaki H7 dihubungkan dengan Q flip-flop pertama, Kaki H6 dihubungkan dengan Q flip-flop kedua, Kaki H5 dihubungkan dengan Q flip-flop ketiga, dan Kaki H4 dihubungkan dengan Q flip-flop keempat.</div><div>
</div><div>

5. VIDEO RANGKAIAN

[Kembali]</div><div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><iframe allowfullscreen="" class="BLOG_video_class" height="266" src="https://www.youtube.com/embed/-msOM8kh6Xs" width="320" youtube-src-id="-msOM8kh6Xs"></iframe></div>

6. ANALISA

[Kembali]</div><div style="text-align: justify;">1. Analisa pengaruh

gerbang AND pada rangkaian, jika input clock langsung diberikan ke flip-flop dan tidak menggunakan gerbang AND, kira-kira bagaimana outputnya? Apakah sama? Analisalah hal tersebut!

Jawab:

Jika input clock langsung dihubungkan ke flip-flop dan tidak menggunakan gerbang AND, maka output akan tetap sama seperti sebelumnya. Karena input clock dikalikan dengan SW5 pada gerbang AND akan tetap berubah-ubah menyesuaikan dengan pola sinyal clock yang juga berubah (1-0-1-0-....). Namun jika kaki R-S diberi logika LOW (R-S aktif low) maka output flip-flop tidak dapat dipengaruhi clock lagi.

2. Analisa output yang dihasilkan tiap-tiap kondisi! Apakah hasil yang didapatkan sudah sesuai dengan teori? Jelaskan!

Jawab:

a) Pada baris pertama tabel percobaan, diperoleh hasil yang sesuai dengan jenis Shift Register SISO. Karena input dimasukkan bergantian dan output keluar juga bergantian.

b) Pada baris kedua tabel percobaan, diperoleh hasil yang sesuai dengan jenis Shift Register SIPO. Karena input dimasukkan bergantian namun output keluar bersamaan/serentak.

c) Pada baris ketiga tabel percobaan, diperoleh hasil yang sesuai dengan jenis Shift Register PISO. Karena input dimasukkan bersamaan/serentak tetapi output keluar bergantian.

d) Pada baris terakhir tabel percobaan, diperoleh hasil yang sesuai dengan jenis Shift Register PIPO. Karena input dimasukkan bersamaan dan output keluar juga bersamaan.

"times" , "times new roman" , serif;

7. LINK DOWNLOAD

[Kembali]

"times" , "times new roman" , serif;

21.06px;

Download HTML

Download Gambar

Rangkaian

href="https://drive.google.com/file/d/1IHwEYtx__GOBLzKB3NWvUyMRO6H4829p/view?usp=drive_link" target="_blank">klik

href="https://drive.google.com/file/d/1IHwEYtx__GOBLzKB3NWvUyMRO6H4829p/view?usp=drive_link" target="_blank">disini

Download

Video

Download

Download Data Sheet 74LS112

href="https://drive.google.com/file/d/1omRERRVuQIGrlvWux2p4uBRtXIYPSLA-/view?usp=drive_link"

" target="_blank">klik <a
href="https://drive.google.com/file/d/1omRERRVuQIGrIvWux2p4uBRtXIYPSLA-/view?usp=drive_link
" target="_blank">disini<span style="font-size:
medium;">Download Data Sheet AND <a
href="https://drive.google.com/file/d/1qUCqQHeSDSsqjLXmd3CjvzRSu7n3Qa1F8/view?usp=drive_lin
k" target="_blank">klik <a
href="https://drive.google.com/file/d/1qUCqQHeSDSsqjLXmd3CjvzRSu7n3Qa1F8/view?usp=drive_lin
k" target="_blank">disini<span style="font-size:
medium;">Download Data Sheet Switch <a
href="https://drive.google.com/file/d/10UkatBNue3SQeZ6yIXJR03NXaMEQnzkr/view?usp=drive_link
" target="_blank">klik <a
href="https://drive.google.com/file/d/10UkatBNue3SQeZ6yIXJR03NXaMEQnzkr/view?usp=drive_link
" target="_blank">disini</div>
</div>