

```

<a name="home">

</a>

<br />

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

<a
href="https://rizkyar212015.blogspot.com/2023/06/modul-4-praktikum-sistem-digital.html">[KEMB
ALI 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. Kondisi</a></div>

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

<a href="#hardware">2. Gambar Rangkaian Simulasi</a></div>

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

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

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

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

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

<a href="#listing">5. Link Download</a></div>

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

</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. Kondisi</b>

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

```


[\[Kembali\]](#)

Rangkaian di atas merupakan salah satu pengaplikasian shift register jenis Serial In Serial Out (SISO).

maksud dari Serial In Serial Out yaitu, data pada rangkaian tersebut di inputkan satu per satu kemudian data output dari rangkaian tersebut juga akan keluar secara satu persatu.

Rangkaian ini terdiri dari beberapa komponen yaitu switch spdt, JK flip flop, gerbang not, Encoder dan seven segment comon anoda. input dari masing masing JK flip tersebut di pengaruhi oleh ouput dari rangkaian tersebut yang mana pada rangkaian dapat terlihat ouput Q JK 1 dihubungkan ke input J JK 2. Karena kita akan membuat rangkaian shift register 4 bit maka kita perlu 4 buah JK flip flop. prinsip dari JK flip flop yaitu ketika J = 1 dan K = 0 maka output Q = 1, kemudian jika J = 0 dan K = 1 maka output Q = 0. selanjutnya masing masing ouput Q dari JK flip flop dihubungkan ke LED. hal ini berfungsi untuk melihat data yang akan kita inputkan dalam biner. Kemudian Output Q nya juga dihubungkan ke kaki input Encoder. lalu output dari Encoder dihubungkan ke Seven Segment. hal ini bertujuan untuk melihat data yang diinputkan dalam bentuk desimal/hexadesimal.

Pada rangkaian ini switch yang akan diubah ubah yaitu Switch B1 dan B2. Switch B1 berfungsi sebagai data yang akan kita inputkan. jika ingin mengirim bit 1 maka switch kita hubungkan ke power , seddangkan untuk mengirim bit 0 maka switch dihubungkan ke ground. Switch B2 befungsi sebagai Clock yang mana pada rangkaian ini Clocknya rise time (dari 0-1).

Misalnya kita kita ingin mengirim bit 1001 atau angka 9 dalam desimal, maka langkah pertama yaitu kita inptukanm datanya. bit 1 ditandai dengann LED menyala, sedangkan bit) ditandai dengan LED mati. hubungkan B2 ke power lalu clocknya kita trigger, maka output dari Jk flip flopnya yaitu 1000. kemudian B2 kita hubung ke ground dan clock kita trigger. maka output dari jk flip flopnya yaitu 0100. kemudian B2 tetap dihubungkan ke ground, lalu clock di trigger. maka output JK flip flopnya yaitu 0010. selanjutnya B2 kita hubungkan ke power lalu clock di triger, maka output JK flip flopnya yaitu 1001 dan pada kondisi ini merupakan kondisi data semua telah masuk. Kemudian untuk mengirim data tersebut kita menginputkan bit 0 lalu mentriggernya clocknya hingga semua LED nya mati atau menunjukkan bit 0000.

[5. Link Download](#)

[\[Kembali\]](#)

[\[Kembali\]](#)

Download HTML klik disini

Download

Rangkaian Simulasi <a
href="https://drive.google.com/file/d/1-SsupK1VqDLZ9kCoAVhfqkWhhA8ohFjH/view?usp=drive_link
>klik disini</div><div style="background-color: white; color: #222222;"><span
style="font-family: inherit;">Download Video Percobaan <a
href="https://drive.google.com/file/d/1prkHAHOMw4pFV0vXYhz3U5QtAz21IS5e/view?usp=drive_lin
k">klik disini</div><div style="background-color: white;"><span style="font-family:
inherit;">Download Datasheet IC 74111 <a
href="https://uandalas-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/2110953012_yunita_student_unand_ac_i
d/EUg-_amC9cFDtRM4_S3WUQIBGcuvws8_pxq-A5dB5BI6yA?e=t6A2w8"><span style="color:
#2b00fe;">klik disini</div><div style="background-color: white;"><span
style="font-family: inherit;">Download Datasheet IC
74LS47 <a
href="https://uandalas-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/2110953012_yunita_student_unand_ac_i
d/EVVjWelDjqRDuviCy-FLdlIBoZ1UX_xmJlzvrK13KOZF6w?e=Pz5Mmr"><span style="color:
#2b00fe;">klik disini</div><div style="background-color: white;"><span
style="font-family: inherit;">Download Datasheet Seven
Segment <a
href="https://uandalas-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/2110953012_yunita_student_unand_ac_i
d/EQ65QvLGblxAkD532NaJ3roBJycjiDgXBNOyl95EI9xc4A?e=sA8x5y"><span style="color:
#2b00fe;">klik disini</div><div style="background-color: white; color: #222222;
font-family: Georgia, Utopia, "Palatino Linotype"; Palatino, serif; font-size: 15.4px;">
</div></div>
</div></div>