

Rangkaian dan Sistem Digital

Rangkaian Digital

- Pengertian Rangkaian dan Sistem Digital → Rangkaian dan Sistem bidang Elka.
- Rangk. Elka : suatu kesatuan komponen-komponen elektronika baik pasif maupun aktif yang membentuk suatu fungsi pengolahan sinyal
- Pengolahan Sinyal → Penguatan Sinyal, Pembangkitan Sinyal, Modulasi, Pengolahan Sinyal Digital
- Rangkaian yang berfungsi melakukan Pengolahan Sinyal Digital → Rangkaian Digital

Rangkaian Elka berdasarkan sifat sinyal :

- Rangkaian Analog

Rangkaian Elka yang mengolah sinyal listrik kontinyu.

- Rangkaian Digital

Rangkaian Elka yang mengolah sinyal listrik diskrit

Rangkaian Analog

Besaran Kontinyu :

$V_i 1 = 0,1 \text{ Volt}$

$V_i 2 = 0,2 \text{ Volt}$

$V_i 3 = 4,0 \text{ Volt}$

Input

Rangkaian Analog
Amplifier
dengan Penguatan 2x

Besaran Kontinyu :

$V_o 1 = 0,2 \text{ Volt}$

$V_o 2 = 0,4 \text{ Volt}$

$V_o 3 = 8,0 \text{ Volt}$

Output

Rangkaian Digital

Besaran Diskrit :
Vi 1 = 0,1 Volt = Low
Vi 2 = 0,2 Volt = Low
Vi 3 = 4,0 Volt = High

Input

Rangkaian Digital
Inverter

Besaran Diskrit :
Vo 1 = 4,5 Volt = High
Vo 2 = 4,0 Volt = High
Vo 3 = 0,1 Volt = Low

Output

Sistem Digital

- Sistem Elektronika yang setiap rangkaian penyusunnya melakukan pengolahan sinyal diskrit
- Sistem Elka → tiap rangk. Penyusunnya terdiri atas beberapa rangk. Digital /Logika, Komp. Elka dan Elemen/Gerbang logika untuk pengalihan energi