**TUGAS PENDAHULUAN  
PENGUAT DIFERENSIAL**

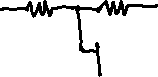
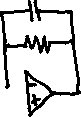
Nama : Ahmad Aziz

NIM : 13220034

1. Hitunglah besar penguatan loop terbuka (Av) dari input ke output dan hitung juga penguatan rangkaian umpan baliknya (β) melalui masing-masing resistor yang tersedia RA 110 kΩ, RB 220 kΩ, dan RC 440 kΩ.



1. Hitung resistansi input dan frekuensi sudutnya untuk keadaan loop terbuka dan loop tertutup di atas.



**SIMULASI**

1. **Percobaan 1**

Berikut adalah hasil simulasi rangkaian percobaan 1

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Grafik hasil simulasi tersebut memperlihatkan pada rangkaian untuk masing-masing parameter percobaan yaitu tanpa feedback (loop terbuka) yaitu yang berwarna hijau, dan juga dengan feedback (loop tertutup) dengan nilai yang berbeda yaitu 110k untuk warna biru , 220k untuk warna merah , dan 440k untuk berwarna hijau gelap .

Dari grafik ini dapat dilihat perbandingan pengaruh untuk masing-masing rangkaian tersebut dan respon fekuensinya.

Gain dari rangkain tanpa feedback paling tinggi disbanding rangkaian dengan feedback. Ini karena rangkaian feedback mempengaruhi penguatan output pada rangkaian. Kemudian, untuk rangkaian dengan feedback dengan parameter uji berupa besaran , penguatan dari output dari rangkaian berbanding lurus dengan besarnya .

1. **Percobaan 2**

Berikut ini adalah hasil simulasi rangkaian percobaan 2

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

1. **Percobaan 3**

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Respon Frekuensi

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence