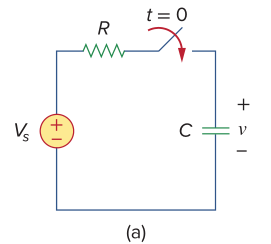
Simulasi Step Response Rangkaian RC

Anindhita Nayazirly 13218083

**1. Penurunan Rumus**

  
Gambar 1.1

+

-

A

Diketahui besaran pada Gambar 1.1

KCL pada A

Arus pada kapasitor

Arus pada hambatan

Substitusi persamaan 2 dan 3 ke 1

Pembagian dengan konstanta C

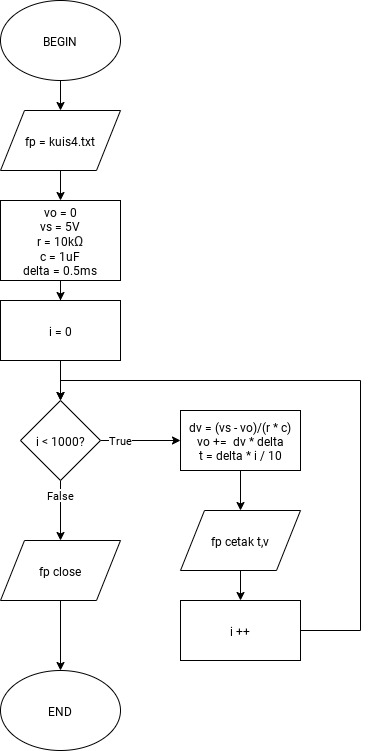
Menggunakan Taylor Series derajat 1

Asumsi cukup kecil sehingga dapat diabaikan

Substitusi ke persamaan 4

**2. Desain Program**

Diperlukan yang cukup kecil dibanding waktu simulasi untuk minimalisasi deviasi akibat . Oleh karena itu, ditentukan untuk melakukan 1000 iterasi dengan sebesar 0,5ms.



**2. Keluaran Program**

Keluaran program berupa teks. Setiap iterasi dipisah dengan baris (\n), t dan v dipisah dengan koma (,).

Kemudian keluaran program divisualisasikan dengan chart garis lewat program spreadsheet.