

1. Desain Filter FIR dengan Metode Sampling Frekuensi

- a. Rancang suatu filter HPF orde 8 dengan $\Omega_c = 4/9 \pi$ dengan metode sampling frekuensi.
- b. Rancang suatu filter LPF orde 9 dengan $f_c = 2 \text{ KHz}$, $f_{stop} = 3 \text{ KHz}$, $f_s = 10 \text{ KHz}$ dengan metode sampling frekuensi

2. Desain Filter FIR dengan Metode Window

- a. Dengan metode window rancanglah filter dengan spesifikasi sebagai berikut

- Tipe Filter : LPF
- Frekuensi sampling (f_s) : 10 kHz
- Frekuensi cut-off (f_c) : 2 kHz
- Transition band : 1 kHz
- Stopband attenuation : $> 25 \text{ dB}$
- Passband ripple : $< 0.1 \text{ dB}$

Hitung nilai $(h(0), h(\frac{N}{2}), \text{ dan } h(N))$ saja.