



# Teknik Pengolahan Sinyal

## Pembahasan Soal

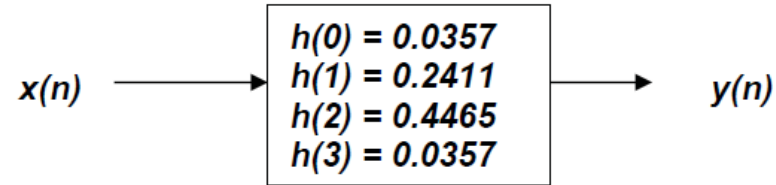
Aqil Aqthobirrobbany, S.T., M.Eng.



# Transformasi Z



1. Sebuah sistem diskrit dinyatakan dalam bentuk impuse response seperti pada Gambar berikut ini.

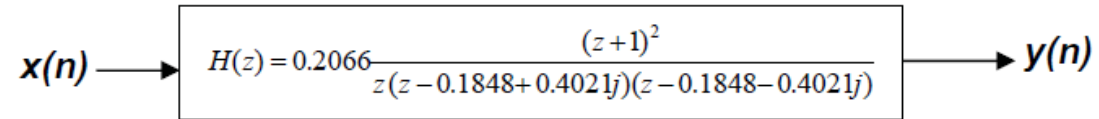
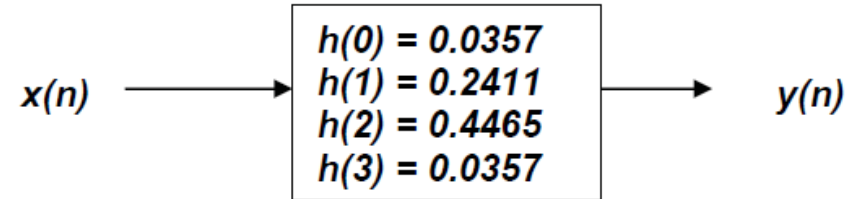


- a. Temukanlah transfer function,  $H(z)$ , dari sistem tersebut. Tulislah dalam bentuk pole-zero.

# Konsep Filter



1. Tentukan orde dari filter-filter di bawah ini.





1. Gambarlah respon frekuensi dari suatu filter HPF digital dengan  $\Omega_c = 0.1\pi$ ,  $\delta_p = 2$  dB, dan  $\delta_s = -10$  dB.
2. Gambarlah respon frekuensi dari suatu filter LPF digital (dalam bentuk frekuensi radian ternormalisasi) yang memiliki  $f_c = 1$  kHz,  $f_s = 5$  kHz,  $\delta_p = 3$  dB, dan  $\delta_s = -20$  dB.