

$$N(s) = b_m s^m + b_{m-1} s^{m-1} + b_{m-2} s^{m-2} + \dots + b_1 s + b_0$$

$$D(s) = a_n s^n + a_{n-1} s^{n-1} + a_{n-2} s^{n-2} + \dots + a_1 s + a_0$$

$m \leq n$, koefisien $a_0, \dots, a_n, b_0, \dots, b_m \in \text{Real}$

* Akar² pers. $N(s) = 0$ disebut ZERO, z_1 s/d z_m

* Akar² pers. $D(s) = 0$ disebut POLE, p_1 s/d p_n

POLE dan ZERO dapat dipetakan pada

BIDANG KOMPLEKS masing² dengan

notasi $\times$ untuk pole dan $\bigcirc$ untuk zero

* ORDER dari $G(s)$ adalah order ke-n.

$\Rightarrow$ * Order dari $G(s)$ sesuai dengan jumlah pole-nya