

ABSTRAK

Dalam penulisan ini masalah yang dibahas adalah tentang matrik sirkulan dengan sifat-sifat dan pengoperasian yang berlaku padanya.

Secara umum dapat dituliskan dalam bentuk :

$$C = \text{circ} (c_1, c_2, \dots, c_n)$$

$$\begin{pmatrix} c_1 & c_2 & \dots & c_n \\ c_n & c_1 & \dots & c_{n-1} \\ c_2 & c_3 & \dots & c_1 \end{pmatrix}$$

Metode yang digunakan dalam pembahasan ini adalah metode pendagonalan oleh F. More Precisely dan metode invers oleh Moore - Penrose.

Dimana dasar dari metode ini adalah :

Dari interpolasi polynomial, didapatkan polynomial

$r(z)$ derajat $\leq n-1$, dimana :

$$r(z) = d_1 + d_2 z + \dots + d_n z^{n-1}$$

Dasar tersebut adalah untuk pendagonalan, sedang untuk inversnya, adalah :

Moore - Penrose invers (M-P invers) menyamaratakan invers matrik circulant adalah juga matrik circulant