

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah sebuah langkah-langkah sistematis yang digunakan penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini. Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan penulis adalah:

1. Diberikan matriks toeplitz bentuk khusus ukuran $n \times n$

$$|A_n| = \begin{bmatrix} 0 & a & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ a & 0 & a & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a & 0 & a & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a & 0 & a & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a & 0 & a & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & a & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \ddots & 0 & a & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & a & 0 & a \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & a & 0 \end{bmatrix}, \forall a \in \mathbb{R}, a \neq 0$$

2. Menentukan determinan matriks toeplitz bentuk khusus dari A_2 sampai A_{15} .
3. Menduga bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus ukuran $n \times n$.
4. Membuktikan bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus ukuran $n \times n$ dengan menggunakan induksi matematika.
5. Mengaplikasikan bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus ukuran $n \times n$.