

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah penulis menelaah landasan teoritis pada BAB II dan pembahasan pada BAB III, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada ruang matriks Toeplitz \mathcal{T} dapat didefinisikan beberapa norm matriks, diantaranya adalah norm $\ell^1(\mathbb{N})$, $\ell^2(\mathbb{N})$, dan $\ell^\infty(\mathbb{N})$.
2. Barisan Cauchy dari matriks Toeplitz membentuk barisan Cauchy dari entri-entri matriks Toeplitz yang sejajar.
3. Dibawah norm matriks $\ell^1(\mathbb{N})$, $\ell^2(\mathbb{N})$, dan $\ell^\infty(\mathbb{N})$, \mathcal{T} adalah ruang Banach.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, ada beberapa hal yang dapat penulis sarankan.

1. Karena pembahasan dalam tugas akhir ini masih terbatas pada konstruksi ruang Banach dari norm matriks Toeplitz, maka untuk pengembangan selanjutnya dapat dilakukan konstruksi ruang Hilbert dari norm matriks Toeplitz.
2. Dapat dikaji lebih lanjut lagi mengenai sifat-sifat dari barisan matriks Toeplitz.