

BAB I PENDAHULUAN

Dalam tulisan ini dibicarakan Teori Spektral, yang memuat Teorema Spektral, yaitu suatu bagian yang sangat penting dalam Aljabar Linear.

Teori Spektral dapat diaplikasikan pada bidang Analisis, khususnya Analisis Fungsional, diantaranya :

- Teorema Spektral pada Ruang Hilberth,
- Teorema Spektral pada Ruang Banach,
- Teorema Spektral untuk Operator Linear,
- Teorema Spektral untuk Operator Normal dan lain se-
bagainya.

Juga dapat diterapkan pada Teori Graph.

Untuk penggunaan Teori Spektral pada bidang Analisis dan Graph ini penulis belum mempelajarinya.

Teori Spektral juga dapat digunakan untuk membahas Teori dekomposisi Singular dari sembarang pemetaan Linear, dimana teori ini sangat bermanfaat untuk pembahasan Analisis Data.

Dalam tulisan ini diadakan urutan pembicaraan sebagai berikut :

1. Pendahuluan.
2. Ruang Euclid dan ruang Hermit.
3. Ruang Dual.
4. Pemetaan Adjoint dan pemetaan Simetri/Hermit.
5. Proyeksi Ortogonal.
6. Teorema Spektral.

Bab I membicarakan pendahuluan, terdapat di halaman 1.

- Bab II membicarakan ruang Euclid dan ruang Hermit, hasil tambah langsung ruang - ruang bagian, terdapat di halaman 3, dan diambil dari pustaka [1] + [2].
- Bab III membicarakan ruang Dual, terdapat di halaman 17, dan diambil dari pustaka [1].
- Bab IV membicarakan pemetaan Simetri dan pemetaan Hermit, terdapat di halaman 31, dan diambil dari pustaka [1].
- Bab V membicarakan proyeksi Ortogonal, terdapat di halaman 46, dan diambil dari pustaka [2].
- Bab VI membicarakan Teorema Spektral, terdapat di halaman 56 dan diambil dari pustaka [1] + [2].

Tulisan ini merupakan studi Literatur, tidak memuat hal - hal baru, kecuali pada pendekatannya.

Semoga tulisan ini bermanfaat.

