Rangkuman

Transformasi linear adalah fungsi yang memetakan satu ruang vektor ke ruang vektor lain, dengan mempertahankan operasi penjumlahan dan perkalian skalar. Kernel dan daerah hasil adalah bagian dari transformasi linear, yang dijelaskan sebagai berikut:

* **Kernel**: Himpunan bagian dari domain yang diubah menjadi vektor nol. Kernel juga disebut ruang nol.
* **Daerah hasil**: Himpunan semua yang disebut range dari T.

Untuk menemukan kernel dari matriks A, Anda dapat menyelesaikan sistem AX = 0. Kernel adalah himpunan solusi dari persamaan linear homogen yang bersesuaian.

Berikut adalah beberapa hal yang perlu diketahui tentang transformasi linear:

* Transformasi linear merupakan dasar dalam aljabar linear.
* Dalam transformasi linear, bayangan kombinasi linear vektor adalah kombinasi linear bayangan vektor-vektor yang memiliki koefisien yang sama.
* Tidak semua transformasi linear mempunyai vektor tak nol sebagai unsur kernel.