

## Basis ruang nol

Trisetyo Wibawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180391&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Jika  $T$  suatu transformasi linier dari ruang vektor  $V$  berdimensi  $n$  ke ruang vektor  $W$  berdimensi  $m$  dengan  $m \leq n$ , maka  $N(T) = \{v \in V, T(v) = 0\}$  disebut Ruang Nol dari Transformasi  $T$ .

1,1

Suatu basis dari Ruang Nol suatu transformasi  $T$  disebut Basis Ruang Nol untuk  $T$ .

Tugas akhir ini membahas cara penghitungan Basis.

Ruang Nol dari suatu matriks  $A$  yang berukuran  $m \times n$ , dimana

$$B = PA = P^{-1}C$$

dimana

$P$  suatu matriks permutasi, matriks  $C = AP$  yang dipartisi menjadi

$$C = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{pmatrix}$$

dimana  $C_{11}$  menjadi matriks  $r \times r$  yang nonsingulir dan  $I$  matriks identitas ukuran  $(n-r) \times (n-r)$ .

Penerapan Basis Ruang Nol akan ditunjukkan dalam mencari solusi umum suatu sistem persamaan linier. •