

## ABSTRAK

Misalkan  $(, ) : V \times V \rightarrow F$  merupakan suatu bentuk bilinier, dengan  $V$  adalah suatu ruang vektor atas lapangan  $F$ . Setiap Bentuk bilinier berkaitan dengan sebuah matriks tunggal. Matriks yang berkaitan adalah simetris apabila bentuk biliniernya juga simetris. penelitian ini akan membuktikan bahwa ada suatu basis terurut  $\mathcal{B}$  untuk ruang vektor  $V$  atas lapangan  $F$ , dimana  $F$  mempunyai karakteristik tidak sama dengan dua, sehingga matriks simetris yang bersesuaian dengan  $\mathcal{B}$  dan berkaitan dengan bilinier  $(, )$  adalah diagonal.

**Kata Kunci** : Bentuk bilinier, matriks simetris, matriks diagonal.