

## ABSTRAK

Ruang  $C[a, b]$  yang terdiri atas semua fungsi kontinu pada interval  $[a, b]$  bila dilengkapi dengan dua operasi yaitu penjumlahan dan perkalian membentuk suatu ruang vektor. Lebih khusus lagi akan ditunjukkan bahwa  $C[a, b]$  juga bisa menjadi suatu ruang hasil kali dalam, ruang bernorma maupun ruang metrik. Selain itu, dapat ditunjukkan bahwa ruang  $C[a, b]$  memiliki struktur sebagai ruang Banach.

## ABSTRACT

The set  $C[a, b]$  consist of all continuous functions on the interval  $[a, b]$  with two operations that is addition and multiplication form a vector space. More specifically we will shown that  $C[a, b]$  can also be an inner product space, normed space or metric space. Besides that, it can be shown that the  $C[a, b]$  has a Banach space structure