

ABSTRAK

INTEGRAL RIEMANN FUNGSI BERNILAI VEKTOR

Oleh
Pita Rini

Bernhard Riemann mendefinisikan suatu integral matematika yang didasarkan pada suatu prosedur pembatasan yang mendekati area suatu daerah kurva linier dengan partisi daerah ke dalam selang-selang vertikal. Dengan mengkaji tentang sifat-sifat integral Riemann pada fungsi real $f(x)$ yang terdefinisi pada interval $[a, b]$ kemudian menggunakan konsep integral Riemann pada fungsi bernilai real untuk mengkaji tentang sifat dari integral Riemann pada fungsi bernilai vektor dapat terlihat bahwa integral pada fungsi bernilai real memiliki ekuivalensi dengan integral pada fungsi bernilai vektor yaitu fungsi vektor $f(x)$ dikatakan terintegralkan Riemann pada $[a, b]$ jika dan hanya jika fungsi $f_i(x)$ terintegralkan pada $[a, b]$, dimana $f(x) = f_1(x), f_2(x) \dots + f_n(x)$ merupakan fungsi vektor dari $[a, b]$ ke R^n , dan $f_i(x)$ merupakan fungsi bernilai real yang terintegralkan pada $[a, b]$ ke R . Karena ekuivalensi maka sifat-sifat integral Riemann pada fungsi real yakni sifat linier, penambahan selang, perkalian dengan skalar, monoton juga berlaku pada integral Riemann pada fungsi bernilai vektor.

Kata Kunci: Integral Riemann, Fungsi Real, Fungsi Vektor