

INTISARI

Dalam skripsi ini dibahas mengenai titik tetap (*fixed point*). Banyak permasalahan matematika yang dapat diformulasikan dalam bentuk titik tetap. Teorema Titik Tetap Banach memberikan syarat cukup suatu fungsi dari ruang metrik lengkap ke dirinya sendiri mempunyai titik tetap yang tunggal.

Selanjutnya Teorema Titik Tetap Banach diterapkan untuk menjamin eksistensi dan ketunggalan penyelesaian persamaan diferensial linear orde satu. Penyelesaian tersebut dapat dicari dengan teknik iterasi.



ABSTRACT

This thesis discusses what is so called fixed point. Many mathematical problems can be formulated as fixed point problem. Banach Fixed Point Theorem gives a sufficient condition for a function from a complete metric space to it self to have a unique fixed point.

Furthermore, Banach Fixed Point Theorem may be applied to ensure the existence and uniqueness of the solution of first order linear differential equation. This solution can be solved by an iteration method.

