

# **Teorema Titik Tetap pada Ruang Metrik Bernilai Aljabar- C\* = Fixed Point Theorem On C\*-Algebra Valued Metric Space**

Pandu Setya Ilham, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920554991&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

Ruang metrik adalah suatu pasangan himpunan dan fungsi metrik, dengan fungsi metrik adalah fungsi yang memetakan dua titik pada himpunan ke himpunan set  $R(>=0) = [0, +)$ . Pada ruang metrik terdapat satu teorema penting pada analisis yang dibuktikan oleh Stefan Banach (1920), yaitu Teorema Titik Tetap. Pada Ma, Jiang, & Sun (2014) konsep ruang metrik diperluas menjadi ruang metrik bernilai aljabar-C\* dan Teorema Titik Tetap pada ruang metrik diperluas menjadi Teorema Titik Tetap pada ruang metrik bernilai aljabar- C\*. Pada skripsi ini, dijelaskan bagaimana ruang metrik diperluas menjadi ruang metrik bernilai aljabar-C\* dan dibuktikan kembali Teorema Titik Tetap pada ruang metrik bernilai aljabar-C\*.

.....A metric space is a pair of set and metric function, where a metric function is a function which maps two points from the set into the set  $R(>=0) = [0, +)$ . In metric space, there is an important theorem in analysis which has been proven by Stefan Banach (1920) that is, the Fixed Point Theorem. In Ma, Jiang, & Sun (2014) the concept of metric space is generalized to C\*-algebra valued metric space and the Fixed Point Theorem in metric space is generalized to the Fixed Point Theorem in C\*-algebra valued metric space. In this undergraduate thesis, it was explained how the concept of metric space can be generalized into C\*-algebra valued metric space and the Fixed Point Theorem in C\*-algebra valued metric space was proven back.