

INTISARI

RUANG METRIK KERUCUT DAN TEOREMA TITIK TETAP UNTUK PEMETAAN KONTRAKTIF

Oleh

SALINDRI PARISADE

19/442581/PA/19330

Skripsi ini membahas ruang metrik kerucut yang merupakan perumuman dari ruang metrik. Perumuman metrik ke metrik kerucut diperlukan untuk penyelesaian masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan ruang metrik. Ruang metrik kerucut memperluas cakupan teori titik tetap ke sistem yang lebih kompleks, khususnya analisis non-linear. Pembahasan ini meliputi pengertian ruang metrik kerucut, sifat-sifat barisan di ruang metrik kerucut, titik tetap, dan pemetaan kontraktif. Di ruang metrik kerucut, sifat kontraksi atau jarak yang lebih kompleks tidak dapat direpresentasikan dalam ruang metrik. Lebih lanjut, dipelajari teorema titik tetap untuk beberapa jenis pemetaan kontraktif yang didefinisikan di ruang metrik kerucut.

ABSTRACT

CONE METRIC SPACES AND FIXED POINT THEOREMS OF CONTRACTIVE MAPPINGS

By

SALINDRI PARISADE

19/442581/PA/19330

This final project discusses cone metric spaces which are a generalization of metric spaces. The generalization of metrics to cone metrics is necessary for solving problems that cannot be solved with metric spaces. Cone metric spaces extend the scope of fixed point theory to more complex systems, particularly non-linear analysis. This discussed topic includes the definition of cone metric spaces, properties of sequences in cone metric spaces, fixed points, and contractive mappings. In cone metric spaces, more complex contraction or distance properties cannot be represented in metric spaces. Furthermore, the fixed point theorems for several types of contractive mappings defined on cone metric spaces are discussed.