



## INTISARI

### TEOREMA TITIK TETAP PADA RUANG METRIK KERUCUT DENGAN ALJABAR BANACH

Oleh

MALIK HIDAYATULLOH

14/366183/PA/16223

Pada skripsi ini, dibahas mengenai ruang metrik kerucut dengan aljabar Banach dan pemetaan Lipschitz tergeneralisasi. Selanjutnya, dengan menggunakan pemetaan Lipschitz tergeneralisasi, dibahas mengenai eksistensi dan ketunggalan titik tetap pada ruang metrik kerucut lengkap, meliputi: teorema titik tetap pada ruang metrik kerucut lengkap dengan konstanta  $k$  di dalam kerucut normal  $P$  dengan jari-jari spektral  $k$  kurang dari 1 dan teorema titik tetap pada ruang metrik kerucut lengkap dengan konstanta  $k$  di dalam kerucut normal  $P$  dengan jari-jari spektral  $k$  kurang dari  $\frac{1}{2}$ .



## ABSTRACT

### FIXED POINT THEOREM ON CONE METRIC SPACES WITH BANACH ALGEBRA

By

MALIK HIDAYATULLOH

14/366183/PA/16223

In this final project, we discuss about cone metric spaces with Banach algebras and generalized Lipschitz mappings. Furthermore, by using generalized Lipschitz mappings, we discuss about the existence and uniqueness of fixed points on complete cone metric spaces, it cover: fixed point theorems on complete cone metric spaces with constant  $k$  in the normal cone  $P$  with the spectral radius of  $k$  is less than 1 and fixed point theorems on complete cone metric spaces with constant  $k$  in the normal cone  $P$  with the spectral radius of  $k$  is less than  $\frac{1}{2}$ .