

INTISARI

PERUMUMAN RUANG FUNGSI

Oleh

WIKAN CAHYANING PURBANDARI

20/462304/PA/20276

Dalam penulisan tugas akhir ini dibahas mengenai perumuman ruang fungsi Lebesgue (L^p) untuk $1 \leq p \leq \infty$ dengan menggunakan koleksi ukuran probabilitas yang tidak kosong. Dibentuk suatu fungsi yang didasarkan pada koleksi ukuran probabilitas sebagai dasar pendefinisian norma pada pembentukan ruang fungsi yang lebih umum. Selain itu, diselidiki keberlakuan sifat subaditif, monoton, homogenitas positif, dan translasi pada fungsi tersebut. Selanjutnya, dapat didefinisikan suatu ruang fungsi yang lebih umum yang didasarkan pada fungsi yang telah dibentuk serta dibahas mengenai sifat-sifat yang berlaku pada perumuman ruang fungsi tersebut meliputi sifat bahwa ruang tersebut merupakan ruang Banach.

ABSTRACT

GENERALIZATION OF FUNCTION SPACES

By

WIKAN CAHYANING PURBANDARI

20/462304/PA/20276

In this final project, we discuss the generalization of Lebesgue function spaces (L^p) for $1 \leq p \leq \infty$ using non-empty collections of probability measures. We construct a function based on these collections of probability measures as the basis for defining norms in the construction of generalization of function spaces. Additionally, we investigate properties such as subadditivity, monotonicity, positive homogeneity, and translation invariance of these functions. Furthermore, we define a more general function space based on the constructed function and discuss the properties that apply to this generalization of function spaces, including the property that the space is a Banach space.