

INTISARI

DIFERINTEGRAL GRÜN WALD-LETNIKOV

Oleh

NITYA HAKIKY

10/297451/PA/12994

Diferensiasi dan integrasi dengan orde bukan bilangan bulat telah menjadi hal menarik sejak zaman Leibniz, tahun 1695. Pada tugas akhir ini dibahas tentang diferintegral menurut Grünwald-Letnikov. Diferintegral adalah notasi yang menggeneralisasikan konsep turunan dan integral dengan orde bukan bilangan bulat (fraksional). Bilangan fraksional merupakan sebarang bilangan yang bukan bilangan bulat, bilangan fraksional dapat berupa bilangan rasional atau bahkan bilangan real. Sifat-sifat dan rumusan bentuk diferintegral untuk fungsi-fungsi dasar kalkulus serta transformasi Laplace diferintegral dipaparkan dalam tugas akhir ini. Selain itu tugas akhir ini dilengkapi dengan contoh masalah diferintegral sederhana yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman diferintegral.

ABSTRACT

GRÜN WALD-LETNIKOV DIFFERINTEGRAL

By

NITYA HAKIKY

10/297451/PA/12994

Differentiation and integration of non-integer order have been of interest since Leibniz, in 1695. This final project discussed about Grünwald-Letnikov differintegral. Differintegral is idea of a generalization of the notions differentiation and integration of non-integer order (called fractional). Fractional number intended for rational number or even real number. Basic properties differintegral, formula differintegral for familiar function from standard calculus and differintegral Laplace transform also discussed in this final project. Furthermore, we give basic important problem but simplicity so that differintegral more easily understandable.