

ABSTRACT

DINDA AYU PUTRI PUSPITA KAHARANI, 3125150575. Availability System with McKay Gamma Distribution. Thesis. Faculty of Mathematics and Natural Science Jakarta State University. 2020.

This thesis discusses the availability system with the on and off time of McKay gamma bivariate distribution. The availability system is not always easy to calculate directly, so a Laplace transform is required. The results presented in this thesis are still in the form of Laplace transform. To get the system availability equation back, it needs to be analytically and numerically inverted with the help of using mathematical software.

Keywords : *availability system, McKay gamma bivariate distribution, Laplace transform.*

ABSTRAK

DINDA AYU PUTRI PUSPITA KAHARANI, 3125150575. Availabilitas Sistem dengan Distribusi Gamma McKay. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2020.

Skripsi ini membahas availabilitas sistem dengan waktu *on* dan *off* berdistribusi gamma bivariat McKay. Availabilitas sistem ini tidak selalu mudah untuk dihitung secara langsung, sehingga diperlukan transformasi Laplace. Hasil yang disajikan dalam skripsi ini pun masih dalam bentuk transformasi Laplace. Untuk mendapatkan kembali persamaan availabilitas sistem, maka perlu diinversi secara analitik dan numerik dibantu dengan menggunakan *software* matematika.

Kata kunci : availabilitas sistem, distribusi gamma bivariat McKay, transformasi Laplace.