

ABSTRAK

Meydi Nindia Larasati (14310003)

ALGORITMA PEMBANGKIT PELABELAN HARMONIS PADA GRAF TANGGA SEGITIGA LS_n DAN GRAF TANGGA SEGITIGA VARIASI X_n

Telah dilakukan pembangunan dan analisis algoritma pembangkit pelabelan harmonis graf tangga segitiga LS_n dan graf tangga segitiga variasi X_n ($n \geq 2$) merujuk pada jurnal prosiding pada tahun 2014 (KNM XVII-ITS) yang berjudul “*Pelabelan Harmonis pada Graf Tangga Segitiga*” dan tahun 2017 (SNM-UI) yang berjudul “*Pelabelan Harmonis pada Graf Tangga Segitiga Variasi X_n* ” oleh Kurniawan Atmadja.

Pada penelitian dilakukan pembangunan algoritma dan implementasi dengan bahasa pemrograman Matlab serta dilakukan pengujian *Black Box* dengan metode *Boundary Value Analysis*. Setelah dilakukan pengujian dilanjutkan analisis algoritma yaitu menghitung kompleksitas waktu eksekusi.

Algoritma pembangkit pelabelan harmonis kedua graf tersebut *valid* dan diketahui memiliki kompleksitas waktu sebesar $O(n)$.

Kata kunci : *graf tangga, pelabelan harmonis, algoritma pembangkit, kompleksitas.*