

## INTISARI

### Graf- $\alpha$ dengan Lintasan *Pendent* Berbeda

Oleh

Dwi Aji Prasetyo

19/442565/PA/19314

Diberikan graf sederhana dan tidak berarah  $G = (V(G), E(G))$ . Pelabelan *graceful* pada graf  $G$  adalah fungsi injektif  $f : V(G) \rightarrow \{0, 1, 2, \dots, \text{card}(E(G))\}$  yang menginduksi fungsi bijektif  $f^* : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, \text{card}(E(G))\}$  dengan  $f^*(uv) = |f(u) - f(v)|$  untuk setiap  $uv \in E(G)$ . Selanjutnya, pelabelan *graceful*  $f$  disebut pelabelan- $\alpha$  dengan nilai batas  $\lambda$  jika untuk setiap sisi  $uv \in E(G)$  berlaku  $f(u) \leq \lambda \leq f(v)$  atau  $f(v) \leq \lambda \leq f(u)$ . Pada skripsi ini akan dibahas mengenai pelabelan- $\alpha$  pada graf dengan lintasan *pendent* berbeda yaitu graf pohon triangular, graf pohon triangular terpotong dan berbagai kombinasinya.

## ABSTRACT

### The $\alpha$ –Graph with Different Pendent Paths

By

Dwi Aji Prasetyo

19/442565/PA/19314

Given a simple and undirected graph  $G = (V(G), E(G))$ . A *graceful* labeling on a graph  $G$  is an injective function  $f : V(G) \rightarrow \{0, 1, 2, \dots, \text{card}(E(G))\}$  which induces a bijective function  $f^* : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, \text{card}(E(G))\}$  where  $f^*(uv) = |f(u) - f(v)|$  for every  $uv \in E(G)$ . Furthermore, a *graceful* labeling  $f$  is called  $\alpha$ –labeling with limit value  $\lambda$  if for every  $uv \in E(G)$ ,  $f(u) \leq \lambda \leq f(v)$  or  $f(v) \leq \lambda \leq f(u)$ . In this thesis, we will discuss the  $\alpha$ –labeling on graphs with different pendent paths, namely triangular tree graphs, truncated triangular tree graphs and various combinations of these structures.