

ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ adalah suatu graf sederhana, berhingga dan tak berarah dengan himpunan titik V dan himpunan sisi E . Pelabelan graceful pada graf G dengan m sisi adalah pemetaan injektif λ dari V ke himpunan $\{0, 1, 2, \dots, m\}$ sedemikian sehingga untuk setiap sisi (x, y) dilabeli dengan $|\lambda(x) - \lambda(y)|$ maka label setiap sisi akan berbeda. Pelabelan graceful ganjil pada graf G dengan m sisi adalah pemetaan injektif λ dari V ke himpunan $\{0, 1, 2, \dots, 2m-1\}$ sedemikian sehingga untuk setiap sisi (x, y) dilabeli dengan $|\lambda(x) - \lambda(y)|$ maka label sisi adalah $\{1, 3, 5, \dots, 2m-1\}$. Pada tugas akhir ini dikaji tentang pelabelan graceful dan graceful ganjil pada graf *path*, graf sikel serta gabungan graf sikel dan *path*.

Kata kunci : pelabelan graceful, pelabelan graceful ganjil, graf *path*, graf sikel, gabungan graf sikel dan *path*

ABSTRACT

Let $G = (V, E)$ be a simple, finite and undirected graph with vertex set V and edge set E . A graceful labeling of a graph G with m edges is an injective mapping λ from V to $\{0, 1, 2, \dots, m\}$ such that when each edge (x, y) is assigned the label $|\lambda(x) - \lambda(y)|$ the resulting edge labels are distinct. An odd graceful labeling of a graph G with m edges is an injective mapping λ from V to $\{0, 1, 2, \dots, 2m-1\}$ such that when each edge (x, y) is assigned the label $|\lambda(x) - \lambda(y)|$ the resulting edge labels are $\{1, 3, 5, \dots, 2m-1\}$. In this paper we discuss graceful and odd graceful labeling on path, cycle, the union of path and cycle graphs.

Keywords : graceful labeling, odd graceful labeling, path, cycle graph, union of path and cycle graph