

Pelabelan tak teratur modular pada Graf Friendship = Modular irregular labeling of Friendship Graph

Zeveliano Zidane Barack, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20524724&lokasi=lokal>

Abstrak

Misalkan $G = (V, E)$ adalah graf dengan V adalah himpunan simpul dan E adalah himpunan busur. Pelabelan tak teratur dari graf G adalah pelabelan- k busur $: E \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ dari graf G sedemikian sehingga bobot dari seluruh simpul berbeda. Bobot dari simpul $u \in V$ didefinisikan sebagai $wt(u) = \sum_{v \in N(u)} (uv)$, dengan $N(u)$ adalah himpunan simpul yang bertetangga dengan u . Nilai minimum k sedemikian sehingga graf G memiliki pelabelan tak teratur dengan label paling besar k disebut sebagai kekuatan tak teratur dari graf G . Misalkan G adalah graf dengan order n , pelabelan tak teratur modular dari graf G adalah pelabelan- k busur $: E \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ sedemikian sehingga terdapat fungsi bobot yang bijektif $wt : V \rightarrow \mathbb{Z}_n$, dengan \mathbb{Z}_n adalah grup bilangan bulat modulo n . Bobot modular didefinisikan dengan $wt(u) = \sum_{v \in N(u)} (uv)$. Nilai minimum k sedemikian sehingga graf G memiliki pelabelan tak teratur modular dengan label paling besar k disebut kekuatan tak teratur modular dari graf G . Graf friendship dibangun dari kumpulan graf lingkaran C_3 dengan sebuah simpul pusat bersama. Pada penelitian ini, akan dikonstruksi pelabelan tak teratur modular untuk graf friendship dan ditentukan kekuatan tak teratur modular untuk graf friendship.

.....Let $G = (V, E)$ be a graph with V is the vertex set and E is the edge set of G . Irregular labeling of a graph G is an edge labeling $: E \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ of a graph G such that every weights of the vertices are all different. The weight of vertex $u \in V$ is defined by $wt(u) = \sum_{v \in N(u)} (uv)$, where $N(u)$ denotes the set of all vertices that adjacent to u . The minimum number k such that a graph G has irregular labeling with largest label k is called irregularity strength of G . Let G be a graph with order n , modular irregular labeling of a graph G is an edge labeling $: E \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ such that there exists a bijective weight function $wt : V \rightarrow \mathbb{Z}_n$, where \mathbb{Z}_n is a group of modulo n . The modular weight is defined by $wt(u) = \sum_{v \in N(u)} (uv)$. The minimum number k such that a graph G has modular irregular labeling with largest label k is called modular irregularity strength of G . The friendship graph is constructed by a set of cycle graphs C_3 with a common central vertex. In this research, we construct the modular irregular labeling for friendship graph and determine its modular irregularity strength.