

ABSTRAK

Nama : Lesta Lestari Kawati
Jurusan : Matematika
Judul : Pelabelan Fuzzy pada Graf Roda

Pelabelan fuzzy adalah suatu fungsi bijektif dari gabungan himpunan titik dan himpunan sisi pada G^* ke $[0,1]$, dimana derajat keanggotaan setiap titik dan sisi berada pada interval $[0,1]$, sehingga derajat keanggotaan setiap sisinya lebih kecil dari derajat keanggotaan minimal dari titik yang terkait dengan sisi tersebut. Sebuah graf dikatakan graf pelabelan fuzzy jika memiliki pelabelan fuzzy. Suatu lintasan $u - v$ pada P disebut lintasan $u - v$ terkuat jika kekuatan lintasannya sama dengan kekuatan keterhubungannya. Kekuatan keterhubungan antara u dan v didefinisikan sebagai maksimum dari kekuatan semua lintasan antara u dan v . Sisi (u, v) disebut jembatan fuzzy di antara pasangan titik pada $G = (\sigma, \mu)$ jika penghapusan (u, v) mengurangi kekuatan keterhubungan di antara pasangan titik di G . Suatu titik u dikatakan titik akhir fuzzy pada $G = (\sigma, \mu)$ jika titik u terkait dengan tepat satu sisi kuat. Dalam tugas akhir ini dicari bagaimana cara menentukan lintasan terkuat, jembatan fuzzy dan titik akhir fuzzy dari dua buah titik yang bertetangga pada graf roda dengan menggunakan suatu pelabelan fuzzy.

Kata Kunci : lintasan terkuat, jembatan fuzzy, titik akhir fuzzy, graf pelabelan fuzzy

UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

Name : Lesta Lestari Kawati
Department : Mathematics
Title : Fuzzy Labeling on Wheel Graph

Fuzzy labeling is a bijection function from the union of set of all nodes and edges of G^* to $[0,1]$, where the degree membership each of nodes and each of arcs in interval $[0,1]$, such that the degree membership each of arcs is less than the minimum degree membership of the nodes incident with the arcs. A graph is said to be a fuzzy labeling graph if it has a fuzzy labeling. An $u - v$ path P is called a strongest $u - v$ path if its strength equals strength of connectedness. The strength of connectedness between u and v is defined as the maximum of the strength of all paths between u and v . An edge (u, v) is called fuzzy bridge of G if its removal reduces the strength of connectedness between some pair of nodes in G . An node u is called fuzzy end node of $G = (\sigma, \mu)$ if node u incident with exactly one strong edge. In this final exam sought how to determine the strongest path, fuzzy bridges and fuzzy end nodes of two neighboring points on the wheel graph by using a fuzzy labeling.

Keywords : strongest path, fuzzy bridges, fuzzy end nodes, fuzzy labeling graph



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG