Konstruksi pelabelan (alpha, k) pada Line Digraph dari graf Dumbbell berarah = Construction of (alpha, k) labeling on line digraph of Dumbbell

Uchi Damaliah, author

Abstrak

Suatu graf berarah adalah pasangan himpunan tak kosong V dan himpunan busur berarah A. Busur berarah a A dapat direpresentasikan sebagai pasangan terurut dengan dimana dengan adanya arah maka tidak sama dengan . Line digraph dari , adalah graf berarah dengan himpunan simpul sedemikian sehingga terdapat busur jika dan hanya jika kepala dari adalah ekor dari . Graf dumbbell berarah adalah graf berarah yang terdiri dari dua graf lingkaran berarah yang dihubungkan oleh graf lintasan berarah. Suatu graf berarah dikatakan mempunyai pelabelan- apabila tiap simpulnya dapat dilabel dengan dengan dan memenuhi sifat yaitu tiap simpulnya memiliki label yang berbeda dan untuk setiap busur berarah, jika dan hanya jika untuk dengan dan . Pelabelan quasi- memiliki definisi yang hamper sama, perbedaannya jika busur berarah maka untuk dengan dan . Pada skripsi ini diberikan konstruksi pelabelan- pada line digraph dari graf dumbbell berarah. Ditunjukkan juga bahwa graf dumbbell berarah merupakan graf DNA jika , dimana adalah banyak simpul.

<hr><i>A directed graph (digraph) is a pair of non empty vertex set and an arc . An arc can be represented as an ordered pair with where the existence of direct makes is not the same as . Line digraph of , is a digraph that has vertex set and there is an arc if only if the head of is the tail of . Digraph dumbbell is digraph consist of two dicycle which connected by adipath. A directed graph can be - labeled if every vertex assigned a label with and , all vertices have different labels, amd for any arc if and only if for with and . A quasi- labeling almost have the same definition with - labeling, except for the arc, if then for with and . In this skripsi gives the construction of -labeling on the line digraph of didumbbell. It ais also shown that didumbbell is DNA graph if , where n is the number of vertices.</i>