

ABSTRAK

Nama : Ida Indah Sari
Program Studi : Matematika
Judul : Pelabelan Harmonis pada Graf Hati Bolak-balik H_n

Salah satu cabang matematika yang dapat dikatakan tengah berkembang pesat adalah teori graf, termasuk pelabelan graf yang menjadi salah satu topik pembahasan di dalamnya. Dalam topik pelabelan graf, terdapat beberapa jenis pelabelan, salah satunya dibahas pada penelitian ini yaitu tentang pelabelan harmonis. Hasil temuan dari graf harmonis sampai saat ini dapat dikatakan masih sedikit diantara jenis pelabelan lainnya. Pada penelitian ini, dibahas proses konstruksi pelabelan harmonis pada suatu graf yang merupakan hasil modifikasi dari graf tangga segitiga LS_n , sedemikian sehingga menghasilkan graf baru yaitu graf hati bolak-balik H_n . Dengan bentuk konstruksi dari graf H_n , kemudian diberi label dari setiap simpul dan sisi, dibuktikan secara formal sesuai definisi, sedemikian sehingga ditunjukkan bahwa graf hati bolak-balik H_n merupakan graf harmonis.

Kata kunci :

graf hati bolak-balik, graf harmonis, pelabelan graf.

ABSTRACT

Name : Ida Indah Sari
Study Program : Mathematics
Title : Harmonious Labeling of Alternating Heart Graph H_n

One of the branches of mathematics that can be said to be developing rapidly is graph theory, including graph labeling which is one of the topics of discussion in it. In the topic of graph labeling, there are several types of labeling, one of which is discussed in this study, namely harmonic labeling. The findings from harmonious graphs so far can be said to be few among other types of labeling. In this research, discussed the construction process of harmonious labeling on a graph which is a modified result of the triangular ladder graph LS_n , to produce a new graph, an alternating heart graph H_n . With the construction form of the graph H_n , then labeled from each vertex and edge, it is formally proven according to the definition, so it this shown that the alternating heart graph H_n is harmonious.

Keywords :

alternating heart graph, harmonious graph, labeling graph.