



## INTISARI

### KRITERIA GRAF BUKAN SUPER AJAIB

Oleh

UMAYATUZ ZAHRO

18/424274/PA/18379

Diberikan graf sederhana, terbatas, terhubung, dan tidak berarah  $G$ . Graf  $G$  dikatakan graf super ajaib jika terdapat pelabelan sisi oleh pasangan bilangan bulat positif berbeda berurutan sedemikian sehingga jumlah dari label sisi-sisi yang insiden dengan sebuah titik bernilai sama untuk semua titik pada graf  $G$ . Dalam aljabar graf terdapat suatu jenis graf yang menarik untuk dipelajari yaitu graf tangga. Pada skripsi ini, akan diselidiki eksistensi pelabelan super ajaib pada graf tangga dan selanjutnya akan ditunjukkan bahwa graf tangga ganjil, graf tangga genap, graf tangga aritmatika umum, dan graf tangga dobel aritmatika umum bukan graf super ajaib.



## ABSTRACT

### NON SUPERMAGIC GRAPHS CRITERIA

By

UMAYATUZ ZAHRO

18/424274/PA/18379

Let  $G$  be a simple, finite, connected, and undirected graph. A graph  $G$  is called a supermagic graph, if it admits a labelling of the edges by pairwise different consecutive positive integers such that the sum of the edge labels incident to a vertex is the same for all vertex in the graph  $G$ . In the field of graph algebra, there is a type of graph that is interesting to study, namely a staircase graph. This undergraduate thesis aims to investigate the existence of super magic labeling on a staircase graph and then it will be proven that the odd staircase graph, even staircase graph, generalized arithmetic staircase graph, and generalized arithmetic double-staircase graph are not supermagic graphs.