



## INTISARI

# ALGORITMA FILTER-KRUSKAL SEBAGAI SALAH SATU SOLUSI MINIMUM SPANNING TREE

Oleh

AHMAD ZAKKY

08/269575/PA/11977

Filter-Kruskal adalah sebuah modifikasi sederhana dari Algoritma Kruskal yang menghindari pengelompokan *edge* yang *sesungguhnya* tidak perlu pada MST (Minimum Spanning Tree). Untuk sebarang graf dengan nilai sebarang, Filter Kruskal berjalan pada waktu  $O(m + n \log n \log \frac{m}{n})$ , dengan kata lain waktu pengerjaan dari algoritma adalah linear untuk graf yang tidak terlalu tipis (jumlah  $m$  *edge* mendekati jumlah  $n$  *vertex*). Pada percobaan diindikasikan bahwa Algoritma tersebut (Filter-Kruskal) mempunyai hasil yang sangat bagus untuk keseluruhan range pada *edge* yang rapat.



## ABSTRACT

### THE FILTER-KRUSKAL ALGORITHM MINIMUM SPANNING TREE SOLUTION

By

AHMAD ZAKKY

08/269575/PA/11977

Filter-Kruskal is a simple modification of Kruskal's Algorithm that avoids sorting edges that are *obviously* not in the MST. For arbitrary graph with random edge weights Filter-Kruskal runs in time  $O(m + n \log n \log \frac{m}{n})$ , i.e. in linear time for not too sparse graphs. Experiments indicate that the algorithm has very good practical performance over the entire range of edge densities.