

## INTISARI

Tujuan tugas akhir ini adalah mencoba membuat suatu program aplikasi yang dapat dipakai untuk membandingkan waktu komputasi dari algoritma yang dapat dipakai untuk membentuk suatu pohon bentangan minimal. Algoritma yang dibandingkan adalah Algoritma Kruskal dan Algoritma Prim. Adapun perbandingannya dengan dua cara, yaitu secara manual dan simulasi.

Dengan cara manual, pengguna memasukkan graf yang akan dibentuk pohon bentangan minimalnya dan dibandingkan waktu komputasinya. Dengan cara simulasi, dengan memasukkan jumlah percobaan dan jumlah titiknya saja. Dari beberapa kali percobaan itu kemudian akan dihitung waktu reratanya dan dapatlah dilihat perbandingan waktunya.

Dari hasil percobaan yang sudah dilakukan, secara umum dapat disimpulkan bahwa algoritma Prim memiliki waktu komputasi yang lebih cepat daripada algoritma Kruskal. Jumlah titik dan garis mempengaruhi kecepatan waktu komputasinya.

## ABSTRACT

This final exam has purpose to build an application program that can use to compare computation time of two algorithm that can use for build a minimal spanning tree. Those algorithms are Kruskal algorithm and Prim algorithm. There are two ways to do this comparison, the manual way and simulation way.

With the manual way user has to input the graph that will be formed to the minimal spanning tree and will be compared the computation time. With simulation way, user input the quantity of experiment and nodes. From the experiments program can calculate the average time and we see the comparison time.

From the result of experiments, we can summarize that Prim algorithm has computation time faster than Kruskal algorithm. The quantity of nodes and lines influence the speed of computation time.