

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan graf hasil representasi jaringan listrik di Desa Simatorkis yang ada pada bab IV, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Pengaplikasian pohon merentang minimum menggunakan algoritma Boruvka menghasilkan panjang kabel yaitu 987 meter dengan 101 simpul dan 100 jalur dimana panjang sebelumnya adalah 1.031 meter dengan 101 simpul dan 103 jalur maka terlihat penggunaan kabel lebih hemat 44 meter.
2. Pengujian dan pembuatan kode (*source code*) pada program C++ terbukti mampu mengaplikasikan algoritma Boruvka dalam menentukan pohon merentang minimum. Untuk memperoleh pohon merentang minimum dari graf hasil representasi jaringan listrik di Desa Simatorkis tersebut, maka dilakukan pemutusan jalur pada $(e_{16}(v_{10}, v_{17}))$, $(e_{51}(v_{46}, v_{53}))$ dan $(e_{79}(v_{75}, v_{79}))$ dengan bobot masing-masing 20, 15 dan 9. Sehingga pemasangan jaringan listrik yang terpasang di Desa Simatorkis lebih optimal.

5.2 Saran

Pada tulisan ini pembaca disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan membandingkan algoritma lain pada beberapa jenis graf dan membandingkan kompleksitas waktu dari masing-masing algoritma. Sebagai pengembangan,

pembaca juga dapat mencoba menggunakan program lain untuk membantu menentukan pohon merentang minimum pada suatu graf.



THE
Character Building
UNIVERSITY