

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Hasil total panjang pipa minimum yang digunakan dari jalur distribusi pipa PDAM Tirtanadi Cabang HM. Yamin wilayah kecamatan Medan Perjuangan yang diperoleh dengan Algoritma Prim yaitu 27.302 meter sama dengan Algoritma Kruskal memperoleh total panjang pipa minimum sepanjang 27.302 meter. Ini berarti penggunaan Algoritma Prim dan Kruskal dalam pencarian pohon rentang minimum mempunyai hasil yang sama.
2. Algoritma Prim dan Algoritma Kruskal dapat menyelesaikan permasalahan pencarian pohon merentang minimum dengan tepat. Dalam penelitian ini Algoritma Kruskal lebih efektif dibandingkan dengan Algoritma Prim karena jumlah simpul lebih banyak dari pada jalur.
3. Dalam penelitian ini, penulis juga menggunakan *software* komputer yakni program C++ sebagai output secara langsung yang dapat memberikan hasil berupa data pohon rentang minimum, yang mempunyai panjang 27.302 meter, baik menggunakan Algoritma Prim maupun Kruskal. Dengan demikian PDAM Tirtanadi Cabang HM. Yamin dapat menghemat pipa sepanjang 2.425 meter dari total panjang pipa terpasang yaitu 29.727 meter.

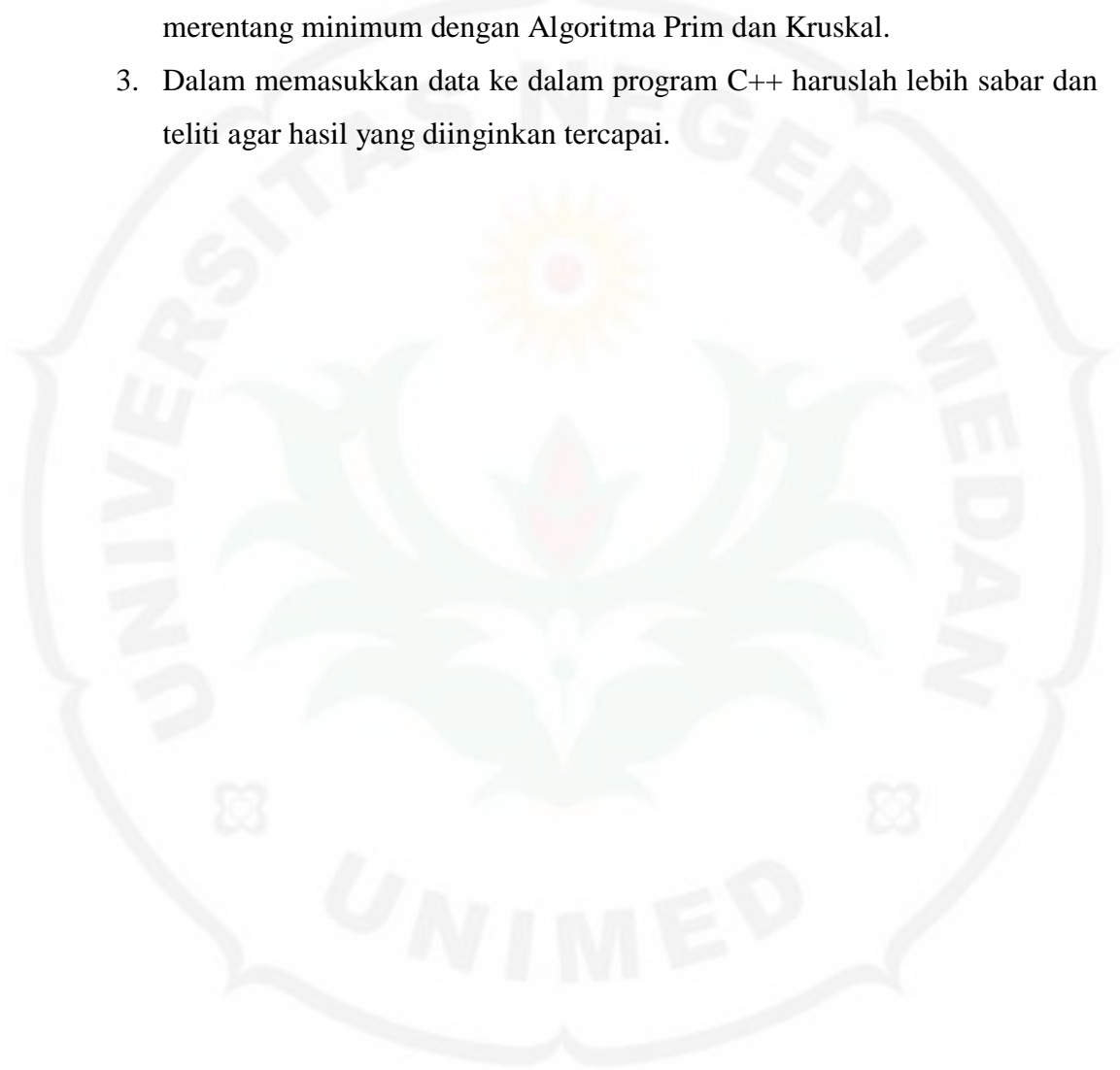
#### **5.2 Saran**

Saran-saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada PDAM Tirtanadi Cabang HM. Yamin agar dalam penentuan kebijakan pemasangan pipa distribusi air menggunakan hasil penelitian ini, dengan asumsi bahwa wilayah yang diteliti merupakan dataran rendah.
2. Aplikasi yang penulis rancang fiturnya masih sangat sederhana, sehingga diharapkan nantinya bisa dikembangkan lagi dengan menambah fitur-fitur

lainnya, misalnya adanya fitur mencetak hasil penyelesaian pohon merentang minimum dengan Algoritma Prim dan Kruskal.

3. Dalam memasukkan data ke dalam program C++ haruslah lebih sabar dan teliti agar hasil yang diinginkan tercapai.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY