

PENYELESAIAN MASALAH MINIMUM SPANNING TREE PADA PEMASANGANKABEL LISTRIK MENGGUNAKAN ALGORITMA PRIM'S

YUSNITA ANGGRAINI, DRS.EDI SUKIRMAN,MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2003

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : algoritma

Abstraksi :

Dewasa ini listrik merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting karena manusia dapat memenuhi sebagian besar kebutuhannya dengan adanya listrik. Untuk mendapatkan listrik diperlukan kabel listrik untuk mengalirkan listrik ke daerah yang membutuhkan. Penulis mencoba menerapkan teori graph ke dalam proyek ini, yaitu penyelesaian masalah minimum spanning tree pada pemasangan kabel listrik menggunakan algoritma primâs yang mana teori graph adalah salah satu model matematika yang sangat sesuai untuk menyelesaikan masalah dalam perencanaan suatu aktifitas tertentu yang merupakan koneksi atau pasangan dua himpunan yang mana banyaknya simpul (anggota V) disebut order graph dan banyaknya ruas (anggota E) disebut size atau ukuran anggota dari graph. Graph berlabel dapat dikaitkan dengan edge atau vertex dengan suatu besaran yang berupa bobot, dimana bobot tersebut mempunyai arti tergantung dengan masalah atau problema yang dihadapi. Selain itu terdapat pula graph yang terhubung dan tidak terhubung, pohon graph, minimum spanning tree, dan algoritma primâs. Hasil dari penggunaan teori graph ternyata telah optimal karena kabel yang akan dipakai dapat seminimal mungkin