

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
FUNDAMENTAL**



**Pelabelan Total Antimagic Dari Gabungan Saling Lepas Model-Model Topologi Jaringan
(Antimagic Total Labelling Of Disjoint Union Of Disconnected Graph)**

Peneliti :

Dafik

Didik Sugeng Pambudi

(Sumber Dana : Penelitian Fundamental Tahun 2010, DIPA Universitas Jember NO.0106/023-04.2/XV/2010 Tanggal 31 Desember 2009)

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2010

Katalog Abstrak : A2010041

Pelabelan Total Antimagic Dari Gabungan Saling Lepas Model-Model Topologi Jaringan (Antimagic Total Labelling Of Disjoint Union Of Disconnected Graph)

(Sumber Dana : Penelitian Fundamental Tahun 2010, DIPA Universitas Jember NO.0106/023-04.2/XV/2010 Tanggal 31 Desember 2009)

Peneliti : *Dafik, Didik Sugeng Pambudi (Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember)*

ABSTRAK

Banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang tidak bisa dipecahkan, matematika dapat mengambil peranan untuk menyelesaikannya. Hal ini disebabkan karena dalam matematika sebuah masalah dapat ditunjukkan keterkaitan antara satu dan lainnya dalam sebuah simplikasi symbol-simbol matematika, yang kemudian dapat dengan mudah diselesaikan oleh manusia atau computer.

Matematika terdiri dari beberapa cabang, antara lain: matematika murni, matematika analisis, matematika computer, matematika diskrit, dan matematika statistik. Salah satu contoh dari matematika diskrit adalah teori graf.

Topologi jaringan (baik jaringan komunikasi secara umum ataupun jaringan komunikasi dalam computer) dapat direpresentasikan sebagai salah satu bentuk graf.

Namun demikian kompleksitas dalam jaringan akan meningkat secara dramatis apabila jumlah elemen (atau computer) yang terkait dengan jaringan bertambah, apalagi jika jumlah koneksi yang terhubung ke sebuah titik juga semakin besar, maka terbentuknya jaringan yang efisien dan berkecepatan tinggi, handal dalam modularity, mempunyai toleransi kegagalan fungsi yang baik serta resiko vulnerability yang rendah akan selalu menjadi perhatian utama dalam mendesain topologi jaringan ini. Salah satu upaya penting yang dapat dikerjakan adalah dengan melakukan pelabelan terhadap model-model topologi jaringan itu. Kongkritnya menentukan pelabelan terhadap graf.

Kata Kunci : *pelabelan graf, topologi jaringan, matematika deskrit*