

DEKOMPOSISI CYCLIC DARI GRAF LENGKAP, GRAF GRACEFUL, DAN APLIKASINYA DALAM TELECOMMAND CODES

Oleh :
RR ERNI NOVIANTI
013114733

ABSTRAK

Teori graf telah mengalami perkembangan yang begitu bagus. Saat ini banyak sekali rmasalah yang berkaitan dengan graf yang telah dikaji. Salah satunya adalah dekomposisi graf. Dekomposisi graf G adalah suatu koleksi subgraf-subgraf pada G dinotasikan $\{H_i \mid i \in I, I \text{ himpunan indeks}\}$

Bagian penting lain dari teori graf adalah pelabelan suatu graf, yakni Pelabelan *graceful* dari suatu graf. Sedangkan graf berlabel dapat diaplikasikan dalam *telecommand codes* (kode perintah jarak jauh). Aplikasi ini menggunakan graf berlabel sebagai medianya.

Berdasarkan pengetahuan tentang dekomposisi *cyclic* dan karakteristik graf *graceful* akan dikaji ulang hubungan antara dekomposisi *cyclic* dari graf lengkap dengan graf *graceful*.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan sifat dekomposisi *cyclic* dari suatu graf, menentukan karakteristik graf *graceful*, dan menunjukkan aplikasi graf berlabel dalam *telecommand codes*. Selain itu akan ditunjukkan hubungan antara dekomposisi *cyclic* dari graf lengkap dengan graf *graceful*.

Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa jika H adalah *grafgraceful* dengan m rusuk, maka graf lengkap K_{2m+1} dapat didekomposisi *cyclic* menjadi salinan-salinan dari H .