

## ABSTRAK

Misalkan  $G = (V, E)$  graf terhubung dan  $c$  suatu  $k$ -pewarnaan dari  $G$ . Kelas warna pada  $G$  adalah himpunan titik-titik yang berwarna  $i$ , dinotasikan dengan  $C_i$  untuk  $1 \leq i \leq k$ . Misalkan  $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$  adalah partisi terurut dari  $V(G)$  berdasarkan pewarnaan titik, maka representasi  $v$  terhadap  $\Pi$  disebut kode warna dari  $v$ , dinotasikan dengan  $c_\Pi(v)$ . Kode warna  $c_\Pi(v)$  dari suatu titik  $v \in V(G)$  didefinisikan sebagai vektor- $k$  :

$$c_\Pi(v) = (d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$$

dimana  $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) : x \in C_i\}$  untuk  $1 \leq i \leq k$ . Jika setiap titik yang berbeda di  $G$  memiliki kode warna yang berbeda untuk suatu  $\Pi$ , maka  $c$  disebut pewarnaan lokasi untuk  $G$ . Jumlah warna minimum yang digunakan pada pewarnaan lokasi dari graf  $G$  disebut bilangan kromatik lokasi untuk  $G$ , dinotasikan dengan  $\chi_L(G)$ . Galaksi adalah gabungan dari graf bintang. Hutan Linier adalah gabungan dari graf lintasan. Pada tulisan ini akan dibahas bilangan kromatik lokasi untuk Galaksi dan Hutan Linier

*Kata kunci : kelas warna, kode warna, bilangan kromatik lokasi, Galaksi, Hutan Linier, Graf Bintang, Graf Lintasan*