

PENENTUAN BILANGAN KROMATIK LOKASI UNTUK GRAF

BERLIAN Br_n UNTUK $3 \leq n \leq 16$

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH:

MUTIARA RAMADANI SYAFNUR

1210432024



JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

**PENENTUAN BILANGAN KROMATIK LOKASI UNTUK GRAF
BERLIAN Br_n UNTUK $3 \leq n \leq 16$**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH:

MUTIARA RAMADANI SYAFNUR

1210432024



PEMBIMBING:

Dr. Lyra Yulianti

Dr. Des Welyyanti

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Misalkan graf $G = (V, E)$ adalah graf terhubung. Kelas warna pada G dinotasikan dengan S_i , merupakan himpunan titik-titik yang berwarna i dengan $1 \leq i \leq k$. Misalkan $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ merupakan partisi terurut dari $V(G)$. Berdasarkan suatu pewarnaan titik, maka representasi v terhadap Π disebut kode warna dari v , dinotasikan dengan $c_{\Pi}(v)$. Kode warna $c_{\Pi}(v)$ dari suatu titik $v \in V(G)$ didefinisikan sebagai k -vektor,

$$c_{\Pi}(v) = (d(v, S_1), d(v, S_2), \dots, d(v, S_k))$$

dimana $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) | x \in S_i\}$ untuk $1 \leq i \leq k$. Jika setiap titik yang berbeda di G memiliki kode warna yang berbeda untuk suatu Π , maka c disebut pewarnaan lokasi dari G . Minimum dari banyaknya warna yang digunakan pada pewarnaan lokasi dari graf G disebut bilangan kromatik lokasi, dinotasikan $\chi_L(G)$. Pada tugas akhir ini diperoleh bilangan kromatik lokasi dari graf berlian Br_n untuk $3 \leq n \leq 16$.

Kata kunci: Kelas Warna, Kode Warna, Bilangan Kromatik Lokasi, Graf Berlian

