

**BILANGAN KROMATIK LOKASI GABUNGAN GRAF KIPAS**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :**

**FAKHRI ZIKRA**

**BP 1710433017**



**DOSEN PEMBIMBING**

1. Dr. Des Welyyanti
2. Dr. Lyra Yulianti

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

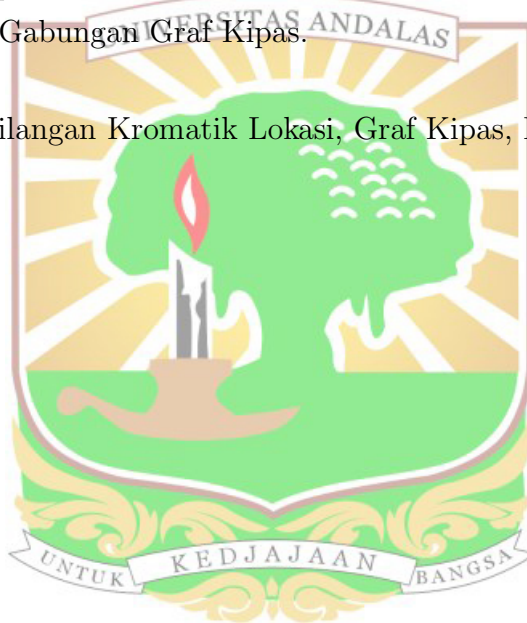
**PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Misalkan  $H$  adalah graf tak terhubung dan  $c$  adalah pewarnaan- $k$  titik pada  $H$  yang menginduksi partisi  $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$  dari  $V(H)$ . Kode warna dari titik  $v \in V(G)$  adalah  $(d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$  dengan  $d(v, C_i) = \min \{d(v, x) | x \in C_i\}$  dan  $d(v, C_i) < \infty$  untuk  $1 \leq i \leq k$ . Pewarnaan  $c$  dikatakan pewarnaan  $k$ -lokasi jika semua kode warna dari semua titik di  $H$  berbeda. Bilangan kromatik lokasi dari graf tak terhubung  $H$  yang dinotasikan sebagai  $\chi'_L(H)$ , adalah bilangan bulat terkecil  $k$  sedemikian sehingga  $H$  mempunyai  $k$ -pewarnaan lokasi. Pada tulisan ini akan dibahas Bilangan Kromatik Lokasi Gabungan Graf Kipas.

**Kata Kunci:** Bilangan Kromatik Lokasi, Graf Kipas, Kode warna.



## ABSTRACT

Let  $H$  is a disconnected graph and  $c$  is a  $k$ -coloring of  $H$  then induced partition of  $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$  from  $V(H)$ , where  $C_i$  the set of all vertices receiving color  $i$ . The color codes of a vertex  $v \in V(H)$  is the ordered  $k$ -tuple  $(d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$  where  $d(v, C_i) = \min \{d(v, x) | x \in C_i\}$  and  $d(v, C_i) < \infty$  for  $1 \leq i \leq k$ . The coloring  $c$  is locating  $k$ -coloring of  $H$  if all vertices of  $H$  have distinct color codes. The locating-chromatic number of  $H$ , denoted by  $\chi'_L(H)$ , is the smallest  $k$  such that  $H$  admits a locating-coloring with  $k$  colors. In this paper, we study The Locating-chromatic Number of Disjoint Union of Fan Graphs.

**Keywords:** Locating-Chromatic Number, Fan Graph, Color codes.

