

# Bilangan keterhubungan pelangi kuat lokal pada Graf Prisma yang diperumum dan Graf Antiprisma yang diperumum = Local rainbow connection number on Generalized Prism and Antiprism Graphs

Eri Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518680&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Geodesik pelangi adalah lintasan terpendek yang menghubungkan dua simpul berbeda dari suatu graf  $G$  sedemikian sehingga setiap busur dari lintasan tersebut memiliki warna yang berbeda. Bilangan keterhubungan pelangi kuat dari suatu graf  $G$ , disimbolkan  $src(G)$ , adalah banyaknya warna minimal yang diperlukan untuk mewarnai busur-busur di  $G$  sedemikian rupa sehingga terdapat geodesik pelangi untuk setiap pasang simpul. Bilangan keterhubungan pelangi kuat lokal- $d$  ( $lsr_{cd}$ ) adalah banyaknya warna minimal yang dibutuhkan untuk mewarnai busur-busur di  $G$  sedemikian sehingga setiap pasang simpul dengan jarak maksimum  $d$  dapat terhubung dengan geodesik pelangi. Pada tesis ini dibahas bagaimana memperoleh nilai  $lsr_{cd}$  dari graf prisma diperumum ( $P_m \times C_n$ ) dan graf antiprisma diperumum ( $A_{m,n}$ ), untuk nilai  $d = 2$ ,  $d = 3$ , dan  $d = 4$ .

.....Rainbow geodesic is the shortest path that connects two different vertices in a graph  $G$  such that every edge of the path has a different color. The strong rainbow connection number of a graph  $G$ , denoted by  $src(G)$ , is the smallest number of colors required to color the edges of  $G$  such that there is a rainbow geodesic for each pair of vertices. The  $d$ -local strong rainbow connection number, denoted by  $lsr_{cd}$ , is the smallest number of colors required to color the edges of  $G$  such that any pair of vertices with a maximum distance  $d$  is connected by a rainbow geodesic. This thesis contains some results of the value of  $lsr_{cd}$  of generalized prism graphs ( $P_m \times C_n$ ) and generalized antiprism graphs ( $A_{m,n}$ ) for values of  $d = 2$ ,  $d = 3$ , and  $d = 4$ .