

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai minimal pelabelan terbesar dari pelabelan titik $L(3,1)$ pada graf *supercycle* $Sc(n, r)$ untuk $r = 1$ adalah

$$\lambda_{3,1}(Sc(n, r)) = \begin{cases} 6, & \text{jika } n = 1 \\ 7, & \text{jika } n > 1, n \text{ bilangan genap} \\ 8, & \text{jika } n > 1, n \text{ bilangan ganjil} \end{cases}$$

2. Nilai minimal pelabelan terbesar dari pelabelan titik $L(3,1)$ pada graf *supercycle* $Sc(n, r)$ untuk $r > 1$ adalah

$$\lambda_{3,1}(Sc(n, r)) = 8.$$

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, maka bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan pelabelan $L(3,1)$ untuk graf selain graf $Sc(n, r)$, seperti graf dengan struktur yang sederhana atau memiliki sifat khusus tertentu. Penelitian ini dapat diperluas dengan menerapkan pelabelan $L(h, k)$ pada kasus-kasus di dunia nyata, seperti permasalahan pemancar radio dan analisis jaringan. Selain itu, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan pelabelan lainnya seperti $L(p, 1)$, yaitu pelabelan yang memenuhi syarat untuk $u, v \in V(G)$ dan $p \neq 1$.

$$|f(u) - f(v)| \geq \begin{cases} p, & \text{jika } d(u, v) = 1 \\ 1, & \text{jika } d(u, v) = 2 \end{cases}$$

DAFTAR PUSTAKA

- Yeh, R. K., & Griggs, J. R. (1992). *Labeling Graphs: Theory and Applications*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sumanto, G., & Anita, P. (2016, 11). $L(3,1)$ -Labelling of Some Simple Graphs. *AMO - Advanced Modelling and Optimization*, 18, 243.
- Hale, R. (1980). Frequency assignment: Theory and Applications. *Proceedings of the IEEE*, 68(12), 1497-1514.
- Karimah, N. L. (2016). Pelabelan $L(2,1)$ Pada Graf Supercycle. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Putri, I. L. (2019). Minimal Label Terbesar dari Pelabelan Titik $L(3,2,1)$ Pada Graf Supercycle. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Sianipar, R. (2013). *Sistem Informasi Grafis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Harju, T. (2012). *Algebraic Combinatorics on Words*. Berlin: Springer.
- Abdussakir, A., Kusumadewi, S., Hartati, S., & Wardani, K. (2009). *Aplikasi Teori Graf dalam Pencarian Rute Terpendek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Chartrand, G., & Oellermann, O. (1993). *Applied and Algorithmic Graph Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Budayasa, I. K. (2007). *Teori Graf: Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Denpasar: Undiksha Press.
- Rohendi, D. (2017). Penerapan Teori Graf pada Permainan Tower of Hanoi. *Jurnal Didaktik Matematika*, 4(2), 153-66.
- Jauhari, W. (2013). Pembentukan Graf Supercycle $Sc(n,r)$ dan Aplikasinya pada Penyelesaian Persoalan Tower of Hanoi. *Jurnal Matematika Integratif*, 9(1), 1-11.
- Spindard, D. E. (1999). Supercycles in graphs. *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 75(1), 81-97.
- Mauro, N. & -P. (2016). $L(h,k)$ -labelings of graphs. *Discrete Mathematics*, 8(2).
- Agustina, T. & . (2011). *Pemrograman Komputer: Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa Pascal dan C*. Bandung: Informatika.