

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian dan saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan penelitian ini ke depannya.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kaidah visualisasi data telah berhasil dipelajari. Kaidah visualisasi data yang dipelajari ini bersumber dari beberapa tokoh, antara lain Andy Kirk pada buku *Data Visualization: a Successful Design Process*, Lindy Ryan pada buku *The Visual Imperative: Creating a Visual Culture of Data Discovery*, dan Cole Nussbaumer pada buku *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals*.
2. Terdapat sebanyak 18 visualisasi data Covid-19 yang dianalisis berdasarkan kaidah visualisasi data. 18 Visualisasi data ini terbagi ke dalam 5 pengelompokan visualisasi data, antara lain kelompok membandingkan kategori (2 visualisasi data), kelompok menilai hirarki dan hubungan *part to whole* (2 visualisasi data), kelompok menampilkan perubahan dari waktu ke waktu (9 visualisasi data), kelompok menampilkan plot koneksi dan hubungan (2 visualisasi data), dan kelompok memetakan geo-spasial (3 visualisasi data). Visualisasi data yang telah beredar dan dianalisis tersebut bersumber dari *website* Databoks, Covid.go.id, Berita Satu, Covid19.bandung.go.id, Tribun News, Kompasiana, Kabar24, journals.plos.org, Ourworldindata, Instagram Covidsurvivor.id, dan Pandemictalks.

Sedangkan data yang akan digunakan untuk membuat usulan perbaikan visualisasi data Covid-19 bersumber dari Kaggle, Databoks, Covid.go.id, Covidsurvivor.id, Covid19.bandung.go.id, dan Ourworldindata. Data ini telah diolah menggunakan Python dan Tableau untuk membuat usulan perbaikan visualisasi data. Analisis dan pembuatan usulan perbaikan visualisasi data dibuat berdasarkan kaidah visualisasi data menurut beberapa tokoh yang telah dipelajari.

3. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan melalui survei, diketahui bahwa hasil perbaikan visualisasi data sudah lebih baik dibandingkan visualisasi data sebelum perbaikan karena persentase hasil pengujian yang tinggi, yaitu sebesar 88.2%-100%. Persentase ini menunjukkan seberapa banyak orang yang memilih bahwa visualisasi data sesudah perbaikan lebih baik daripada sebelum perbaikan.

6.2 Saran

Terdapat saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan penelitian ini ke depannya:

- Melakukan eksplorasi *tools* tambahan dan menggunakan *tools* tambahan selain Python dan Tableau untuk membuat usulan perbaikan visualisasi data. Hal ini dilakukan karena pada *tools* yang digunakan masih memiliki beberapa kekurangan, seperti pilihan jenis visualisasi data dan fitur yang terbatas. Eksplorasi dan penggunaan *tools* lain dilakukan karena memungkinkan bahwa *tools* lain memiliki fitur dan pilihan jenis visualisasi data yang lebih menarik sehingga hasil perbaikan visualisasi data lebih baik.

- Menggali lebih lanjut informasi dalam setiap visualisasi data agar menambah informasi baru, misalnya dapat melakukan *smoothing* pada kurva tertentu untuk menambah informasi baru. Hal ini dilakukan agar informasi yang disampaikan bertambah dan visualisasi data menjadi lebih berguna bagi masyarakat dibandingkan sebelumnya.
- Mempelajari lebih lanjut tentang penggunaan warna dalam membuat visualisasi data agar makna dan tujuan dalam visualisasi data lebih jelas.
- Survei perlu disebarakan untuk berbagai kalangan yang lebih luas, tidak terbatas pada kalangan yang beredukasi tinggi saja. Hal ini dilakukan karena visualisasi data Covid-19 perlu dipahami juga oleh seluruh kalangan masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Kirk, A. (2012) *Data Visualization: a successful design process*. Packt publishing LTD, Birmingham, UK.
- [2] EMC (2015) *Data Science and Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing, and Presenting Data*. Wiley Publisher, USA.
- [3] Priestley, J. dan Mcgrath, R. (2018) The evolution of data science: A new mode of knowledge production. *International Journal of Knowledge Management*, **15**.
- [4] Ryan, L. (2016) *The visual imperative: Creating a visual culture of data discovery*. Morgan kaufmann, Cambridge, MA, USA.
- [5] Knafllic, C. N. (2015) *Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals*. John Wiley & Sons, Canada.
- [6] Khan, S. (2018) Data visualization "color and data visualization". *Data Visualization*, **1**.
- [7] Akhtar, N., Tabassum, N., Perwej, D., dan Perwej, D. Y. (2020) Data analytics and visualization using tableau utilitarian for covid-19 (coronavirus). *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, **Volume 3**.
- [8] Needham, T. C. (2017) *Python: For Beginners: A Crash Course Guide To Learn Python in 1 Week*. Lito publishing, Europe.
- [9] Embarak, D. O., Embarak, dan Karkal (2018) *Data analysis and visualization using python*. Springer, Berkeley, California.
- [10] Ponto, J. (2015) Understanding and evaluating survey research. *Journal of the advanced practitioner in oncology*, **6**, 168–171.
- [11] Glasow, P. A. (2005) Fundamentals of survey research methodology. *Retrieved January*, **18**, 2013.