



DIKTAT MATA KULIAH **VISUALISASI DATA**

PERTEMUAN 06

PEMILIHAN WARNA DALAM VISUALISASI DATA

SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

MARCEL, S.KOM, MTI.



1. Teori warna

Warna adalah salah satu elemen desain yang paling penting dalam visualisasi data. Warna dapat digunakan untuk menarik perhatian, membuat data lebih mudah dipahami, dan meningkatkan keterbacaan.

Ada beberapa konsep dasar teori warna yang perlu dipahami saat memilih warna untuk visualisasi data.

- Warna primer: merah, kuning, dan biru adalah warna primer. Warna-warna ini tidak dapat dibuat dengan mencampur warna lainnya.
- Warna sekunder: hijau, jingga, dan ungu adalah warna sekunder. Warna-warna ini dibuat dengan mencampur dua warna primer.
- Warna tersier: warna-warna yang dibuat dengan mencampur warna primer dan sekunder.
- Warna analogus: warna-warna yang berdekatan pada roda warna.
- Warna komplementer: warna-warna yang berlawanan pada roda warna.
- Warna triadik: tiga warna yang sama jaraknya dari satu sama lain pada roda warna.
- Warna tetradik: empat warna yang dibagi menjadi dua pasangan komplementer.

2. Palet warna untuk data kategorikal, ordinal, dan interval

Jenis data yang kita presentasikan akan mempengaruhi palet warna yang paling cocok.

- Data kategorikal: Data kategorikal memiliki kategori yang berbeda, seperti jenis kelamin, negara, atau merek. Palet warna yang kontras dapat digunakan untuk membedakan antara kategori yang berbeda.
- Data ordinal: Data ordinal memiliki urutan, seperti peringkat atau peringkat. Palet warna yang bergradasi dapat digunakan untuk menunjukkan urutan data.
- Data interval: Data interval memiliki skala, seperti suhu atau pendapatan. Palet warna yang kontinu dapat digunakan untuk menunjukkan perbedaan dalam data.

Berikut adalah beberapa contoh palet warna untuk data kategorikal, ordinal, dan interval:

Data kategorikal

- Contoh 1: Biru untuk pria, merah untuk wanita
- Contoh 2: Hijau untuk Amerika Serikat, kuning untuk Kanada, merah untuk Meksiko
- Contoh 3: Biru muda untuk rendah, biru untuk sedang, biru tua untuk tinggi

Data ordinal

- Contoh 1: Biru muda untuk peringkat 1, biru untuk peringkat 2, biru tua untuk peringkat 3
- Contoh 2: Hijau muda untuk peringkat terendah, hijau untuk peringkat menengah, hijau tua untuk peringkat tertinggi
- Contoh 3: Biru muda untuk nilai terendah, biru untuk nilai rata-rata, biru tua untuk nilai tertinggi

Data interval

- Contoh 1: Biru untuk suhu rendah, merah untuk suhu tinggi
- Contoh 2: Hijau untuk pendapatan rendah, kuning untuk pendapatan menengah, merah untuk pendapatan tinggi
- Contoh 3: Biru muda untuk nilai rendah, biru untuk nilai sedang, biru tua untuk nilai tinggi

Tips untuk memilih warna dalam visualisasi data:

- Gunakan palet warna yang konsisten di seluruh visualisasi kita untuk menciptakan tampilan yang terkoordinasi.
- Gunakan warna yang kontras untuk membedakan antara kategori yang berbeda.
- Gunakan warna yang bergradasi untuk menunjukkan urutan data.
- Gunakan warna yang kontinu untuk menunjukkan perbedaan dalam data.
- Pertimbangkan audiens saat memilih warna.

Berikut adalah beberapa contoh penggunaan warna dalam visualisasi data:

- Grafik batang: Grafik batang sering menggunakan warna untuk mewakili kategori data yang berbeda. Misalnya, grafik batang yang menunjukkan penjualan produk dapat menggunakan warna yang berbeda untuk mewakili setiap produk.
- Diagram lingkaran: Diagram lingkaran sering menggunakan warna untuk mewakili proporsi data yang berbeda. Misalnya, diagram lingkaran yang menunjukkan pangsa pasar perusahaan dapat menggunakan warna yang berbeda untuk mewakili setiap perusahaan.
- Heatmap: Heatmap sering menggunakan warna untuk mewakili perbedaan dalam data. Misalnya, heatmap yang menunjukkan suhu udara dapat menggunakan warna yang berbeda untuk mewakili suhu yang berbeda.

Dengan menggunakan warna yang tepat, kita dapat membuat visualisasi data yang lebih mudah dibaca dan dipahami.

REFERENSI

“7 Best practices for using color in data visualizations | SIGMA Computing | SIGMA Computing.” Available: <https://www.sigmacomputing.com/blog/7-best-practices-for-using-color-in-data-visualizations>

M. Yi, “How to choose colors for data visualizations,” Chartio, Nov. 2019, Available: <https://chartio.com/learn/charts/how-to-choose-colors-data-visualization/>

T. Team, “The ultimate guide to data visualization: charts, graphs, and everything in between - TapClicks,” TapClicks, Jul. 22, 2020. Available: <https://www.tapclicks.com/resources/blog/the-ultimate-guide-to-data-visualization/>

W. Gawarska-Tywonek, “The function of color in data viz: a simple (but complete) guide,” Medium, May 03, 2023. Available: <https://towardsdatascience.com/the-function-of-color-in-data-viz-a-simple-but-complete-guide-c324ca4c71d0>