

Data Visualisasi

Week 11 - Advanced Chart : Hierarchical

Information Overload

Kondisi dimana seseorang menerima terlalu banyak informasi sekaligus sehingga sulit untuk memahami, memproses atau mengambil keputusan

Bagaimana jika kita diminta untuk menampilkan penjualan dari 50 negara ?

Apakah bisa menggunakan bar chart atau pie chart?

✗ Tidak. Gunakan visualisasi spasial (berbasis ruang/luas area) dan warna.



What is Data Hierarchy?

Data yang memiliki struktur bertingkat.

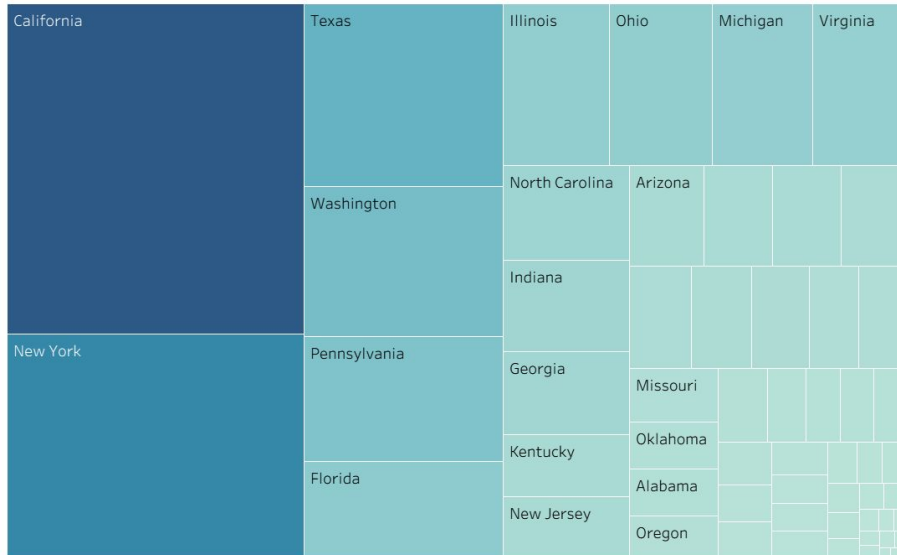
Contoh :

- ❑ Benua → Negara → Provinsi → Kota
- ❑ Tahun → Kuartal → Bulan → Hari
- ❑ Kategori Produk → Sub-Kategori → Nama Produk



Perlu adanya grafik yang bisa memperlihatkan gambaran besar sekaligus rincian disaat yang bersamaan

Treemap



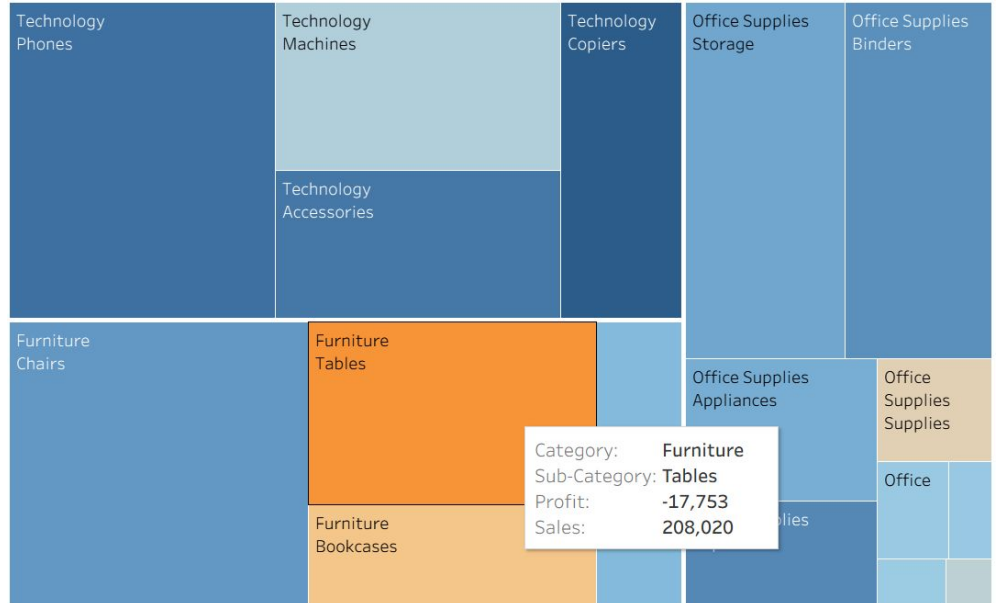
Treemap : jenis visualisasi data hirarki yang digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk kumpulan kotak yang saling berdekatan.

Kapan digunakan ?

- Data banyak (padat)
- Banyak kategori
- Sulit dipahami jika dalam bentuk tabel

Treemap Anatomy (Size & Color)

- ❑ **Luas Kotak (Size)**
Menunjukkan Kuantitas. (Makin luas kotak = makin besar angkanya, misal: Total Sales).
- ❑ **Warna Kotak (Color)**
Menunjukkan Performa. (Warna pekat/merah = performa buruk, warna biru/hijau = performa baik, misal: Profit).



When Not to Use Treemaps

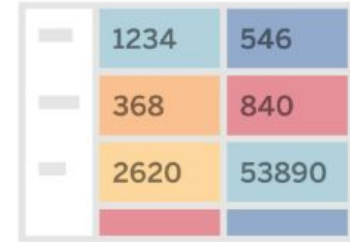
- ❑ Ketika butuh perbandingan nilai secara presisi
- ❑ Data memiliki terlalu banyak kategori kecil
- ❑ Menampilkan tren waktu
- ❑ Label atau nama kategori sangat penting

Gunakan Treemap hanya untuk melihat Macro-View (melihat mana yang paling dominan dan mencari anomali yang terlihat mencolok)

Highlight Tables and Heatmap

Highlight Table

- ❑ Tabel data yang menggunakan warna untuk membantu pengguna melihat perbedaan nilai dengan lebih cepat. Warna digunakan untuk menunjukkan nilai rendah hingga tinggi sehingga data penting lebih mudah dikenali dalam tampilan tabel.



	1234	546
	368	840
	2620	53890

Heatmap

- ❑ Merupakan pengembangan dari highlight table yang menggunakan warna dan ukuran secara bersamaan. Visualisasi ini membantu menampilkan pola, tren, dan hubungan data dengan lebih jelas, terutama pada data yang memiliki banyak kategori atau variabel.



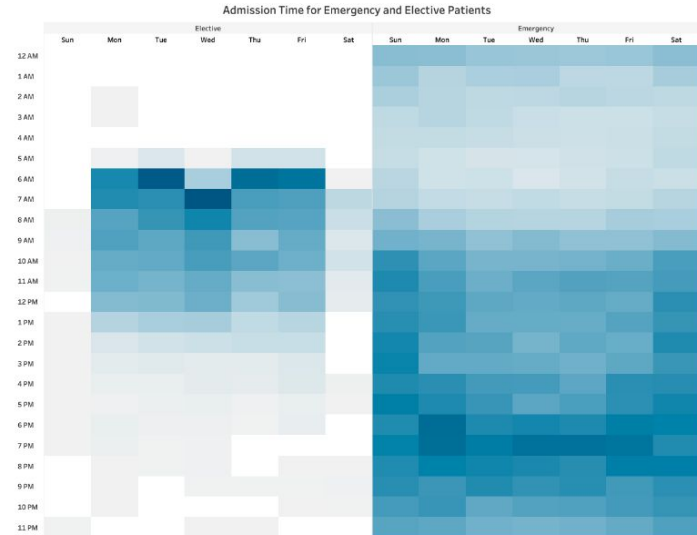
Source :

<https://www.tableau.com/visualization/what-is-heat-map-and-highlight-table>

Highlight Tables

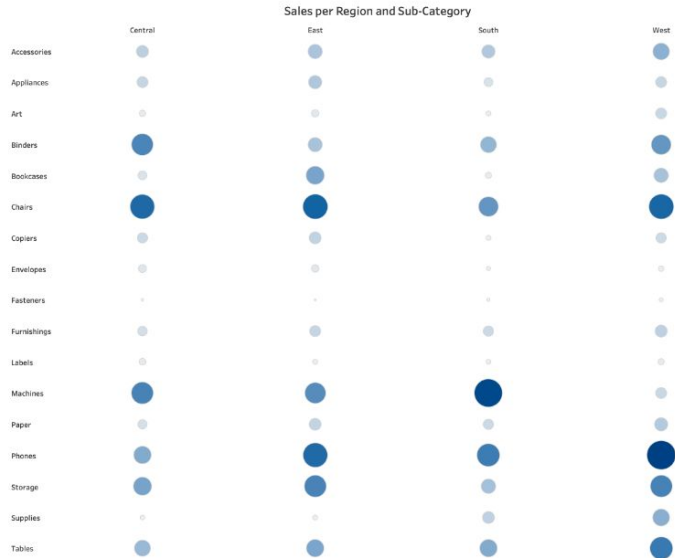
- ❑ Perhatikan warna pada setiap sel tabel.
- ❑ Warna lebih gelap atau kontras biasanya menunjukkan nilai lebih tinggi/rendah.

Gunakan highlight table untuk menonjolkan nilai-nilai penting pada tabel teks dengan bantuan warna. Sehingga pengguna dapat dengan cepat membedakan nilai yang tinggi dan rendah hanya dalam beberapa detik saat melihat visualisasi.



Source :
<https://www.tableau.com/visualization/what-is-heat-map-and-highlight-table>

Heatmap



Perhatikan kombinasi:

- ❑ Warna → intensitas nilai
- ❑ ukuran → besar kecilnya data

Gunakan heatmap untuk menampilkan tren, pola, atau hubungan pada sekumpulan data yang disajikan dalam bentuk tabel.

Source :

<https://www.tableau.com/visualization/what-is-heat-map-and-highlight-table>