

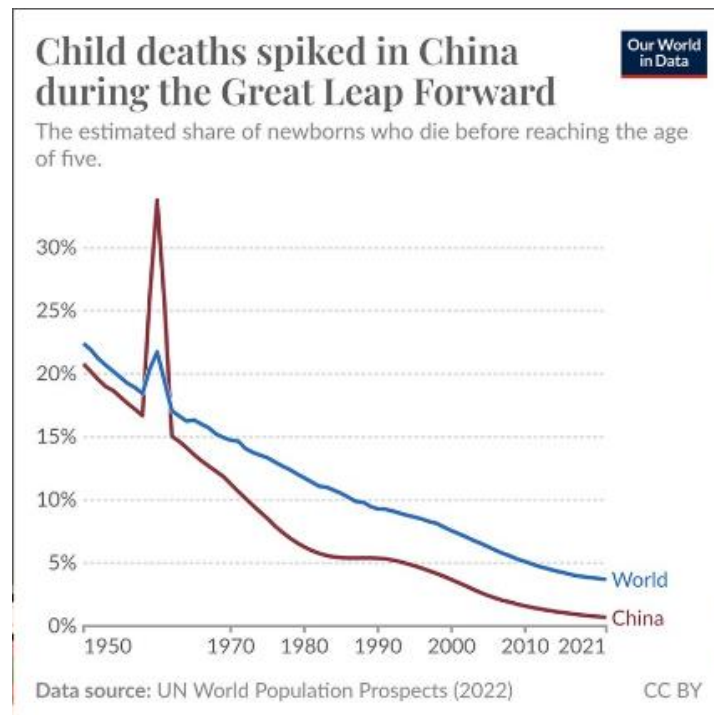
Nama : Muhammad bayu syuhada

NIM :122450007

Mata Kuliah : Visualisasi Data dan Informasi (RA)

Berikut ini gambar yang termasuk dalam kategori Good Visualization.

1. Child death spiked in China during the great leap forward



sumber: <https://ourworldindata.org/data-insights#most-recent-data-insight>

Penjelasan :

1. Kejelasan: Dalam Kejelasan, grafik disamping jelas, karena hanya menampilkan dua (world dan china, yang membuat mudah dilihat.
2. Akurasi: Grafik ini akurat, dengan sumbu yang jelas serta perbedaan antara dua garis yang menunjukkan perbedaan signifikan.
3. Konsistensi: Warna yang dipakai grafik disamping jelas, dari grafik awal sampai akhir menggunakan warna yang sama, dan saling kontras antara data.
4. Keterbacaan: Dari judul dan label memiliki tata letak yang baik dan benar, sehingga mudah dibaca.

2. Visualizing the History of Pandemics karya Nicholas LePan

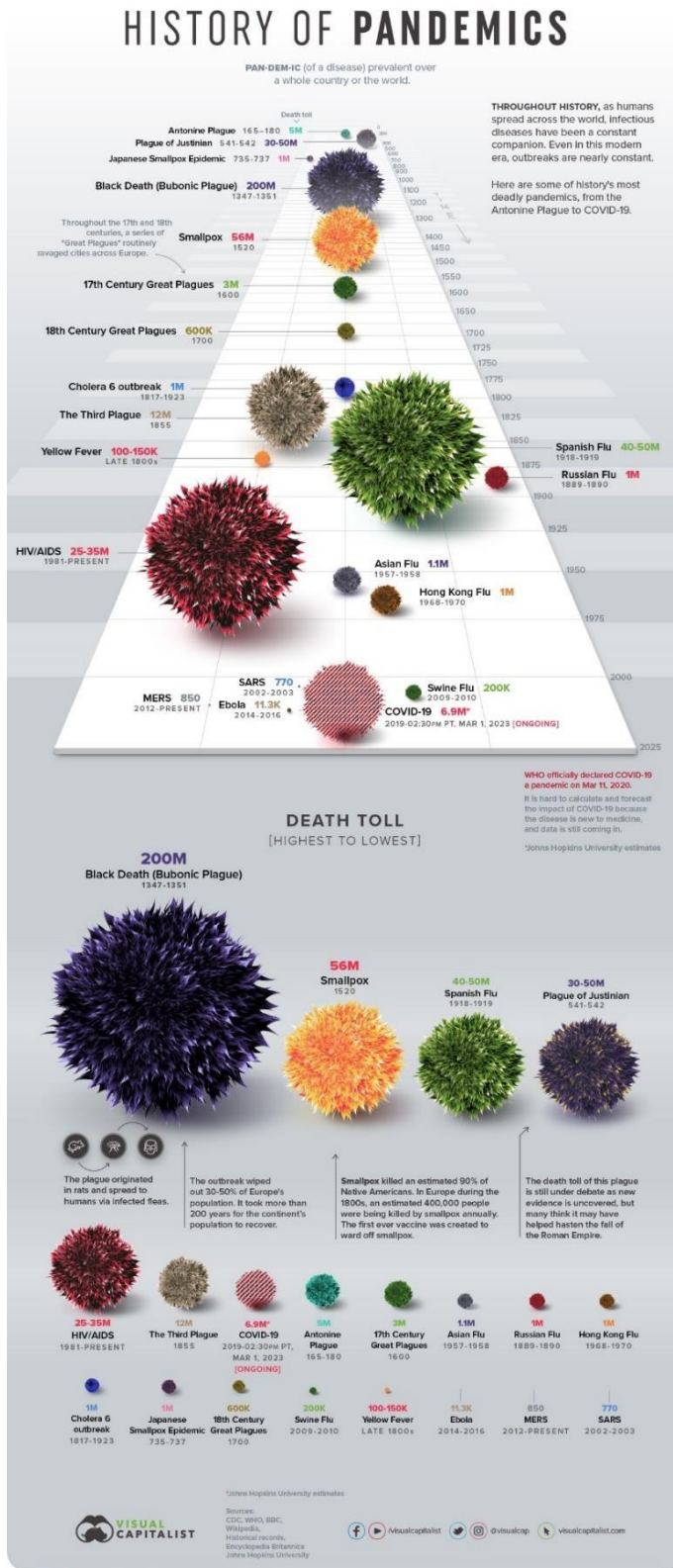


Image Source : <https://www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/>

Penjelasan :

1. Mengutamakan bentuk dan fungsi (Strive for form and function): Infografis ini mengombinasikan visual yang menarik dengan fungsi informasi yang efektif. Ilustrasi 3D yang digunakan untuk menggambarkan berbagai pandemi terlihat mencolok secara visual, dengan skala yang disesuaikan berdasarkan jumlah korban. Hal ini membuat grafik lebih mudah dipahami, karena ukuran ilustrasi memudahkan pengguna untuk langsung memahami besarnya dampak dari setiap pandemi..
2. Membenarkan setiap keputusan yang diambil (Justifying the selection of everything we do):
Setiap elemen dalam infografis ini dipilih dengan tujuan yang jelas. Penggunaan skala visual yang sesuai dengan jumlah korban dari masing-masing pandemi memudahkan perbandingan antar-pandemi. Sumber data yang diambil dari CDC, WHO, dan lembaga terkemuka lainnya, menambah kredibilitas dan dasar yang kuat bagi data yang ditampilkan, meskipun jumlah korban yang pasti mungkin masih menjadi perdebatan.
3. Menciptakan aksesibilitas melalui desain yang intuitif (Creating accessibility through intuitive design):
Desain infografis ini memfasilitasi penyajian informasi kompleks seperti jumlah korban, jenis penyakit, dan periode pandemi dalam format yang sederhana dan mudah dipahami. Ilustrasi 3D dengan skala berdasarkan jumlah korban membantu pengguna dengan cepat memahami dan membayangkan dampak setiap pandemi tanpa perlu menganalisis data statistik yang rumit.
4. Jangan pernah menyesatkan penerima informasi (Never deceive the receiver): Meskipun terdapat ketidakpastian mengenai jumlah korban yang tepat dari beberapa pandemi, infografis ini tetap jujur dengan mencantumkan sumber-sumber terpercaya. Data berasal dari institusi kredibel seperti WHO, CDC, dan Universitas John Hopkins, sehingga pengguna dapat merasa yakin bahwa informasi yang disajikan akurat dan tidak dimanipulasi untuk menciptakan kesan yang keliru.

Berikut ini gambar yang termasuk dalam kategori Bad Visualization.

1. Areas That Are Difficult to Compare

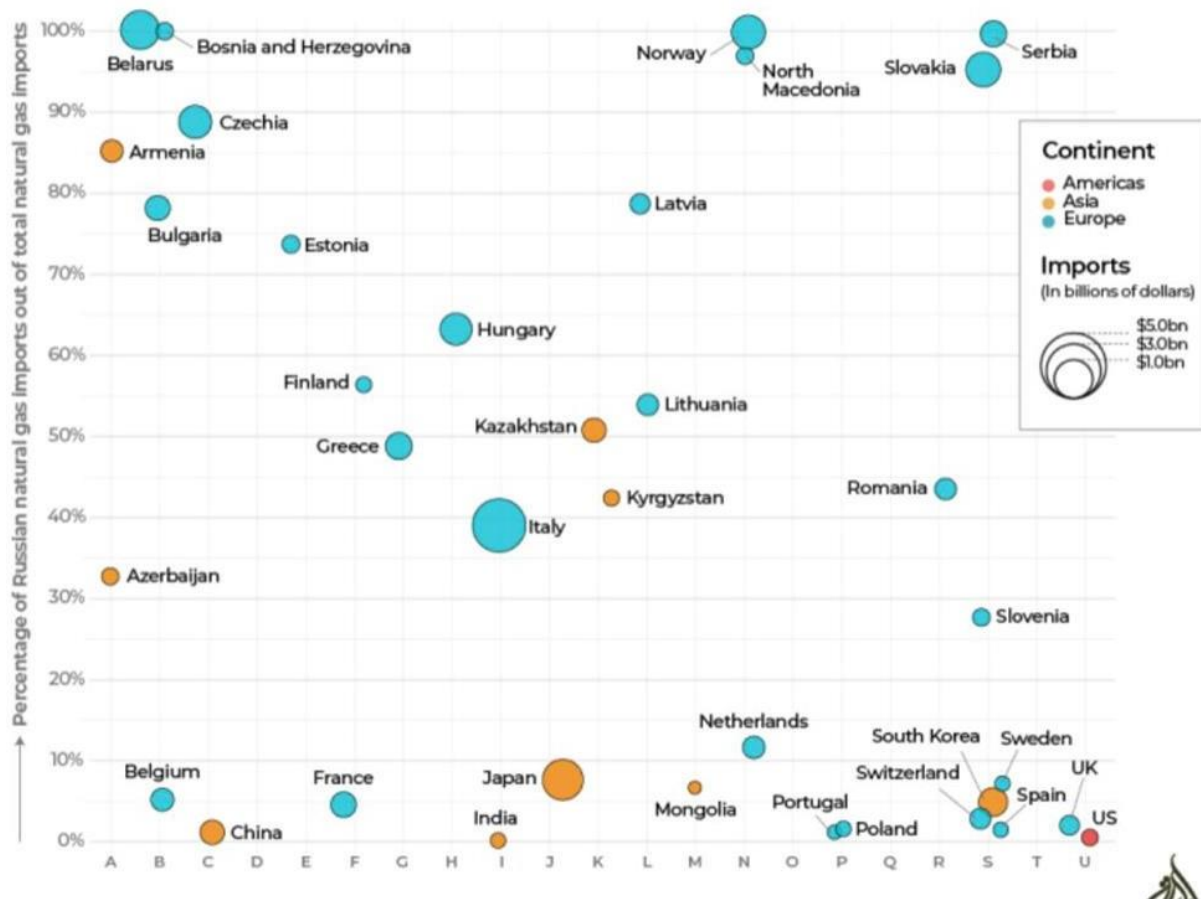


Image Source : <https://www.intotheminds.com/blog/app/uploads/bad-data-visualisation-imports.png>

Penjelasan :

Berikut ini alasan mengapa visualisasi **Areas that are difficult to compare** termasuk dalam kategori **bad visualization** (visualisasi yang buruk) berdasarkan keempat prinsip visualisasi data:

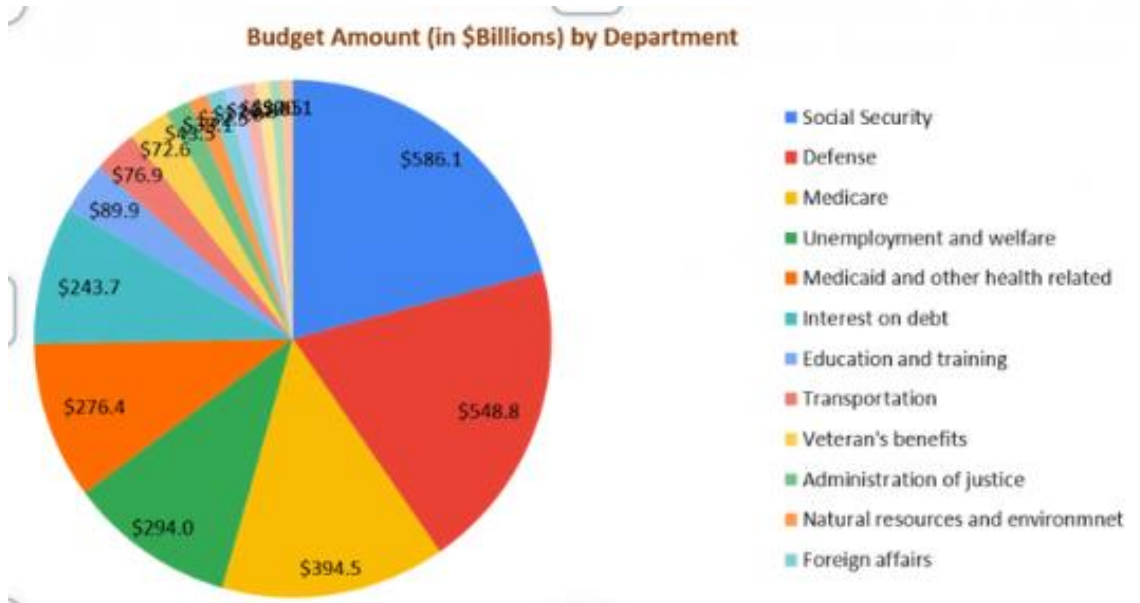
1. Mengutamakan bentuk dan fungsi (Strive for form and function): Visualisasi ini gagal menyeimbangkan antara bentuk dan fungsi. Penggunaan area untuk mewakili volume impor membuat perbandingan antarnegara menjadi sulit. Misalnya, tidak jelas apakah Swedia mengimpor lebih banyak gas daripada Spanyol karena perbedaan area sulit dibedakan secara visual. Bentuk yang digunakan tidak mendukung fungsi utama, yaitu menyampaikan perbandingan data dengan mudah.
2. Membenarkan setiap keputusan yang diambil (Justifying the selection of everything we do): Pilihan menggunakan skala area dan warna dalam visualisasi ini tidak dijustifikasi dengan baik. Skala absis (x-axis) tidak konsisten dan malah menjadi redundan, dengan nama-nama

negara di atas setiap titik data yang membingungkan. Selain itu, penggunaan warna untuk menandakan benua juga tidak efektif karena ada sedikit perwakilan dari beberapa benua, seperti hanya satu negara dari Amerika.

3. Menciptakan aksesibilitas melalui desain yang intuitif (Creating accessibility through intuitive design): Desain ini tidak intuitif karena sulit bagi pengguna untuk memahami informasi yang disajikan tanpa memikirkan terlalu lama. Perbandingan antarnegara menjadi rumit akibat penggunaan area yang tidak proporsional, dan warna yang seharusnya membantu malah menambah kebingungan. Desain ini tidak mempermudah akses terhadap informasi yang ingin disampaikan, sehingga kurang efektif untuk menyajikan data yang kompleks.
4. Jangan pernah menyesatkan penerima informasi (Never deceive the receiver): Meskipun tidak ada kesalahan data langsung, visualisasi ini menyesatkan pengguna karena membuat perbandingan antar variabel sulit dan membingungkan. Pengguna mungkin salah menginterpretasikan data karena visualisasi area yang tidak proporsional, yang bisa menimbulkan pemahaman yang salah tentang jumlah impor gas antar negara.

Solusi: Seharusnya, dua skala dengan variabel kontinu digunakan, di mana **porsi gas** ditempatkan pada sumbu y dan **jumlah impor** pada sumbu x. Ini akan memungkinkan perbandingan yang lebih jelas dan akurat antara negara-negara, sehingga mempermudah interpretasi data dan meningkatkan fungsionalitas visualisasi.

2. Budget amount



sumber: <https://glints.com/id/lowongan/kesalahan-data-visualization/>

Penjelasan :

1. Kejelasan: Grafik ini terlalu banyak datanya, sehingga tidak jelas berapa datanya dalam pie chart.
2. Akurasi: Grafik ini terlalu banyak datanya, yang membuat data kecil menjadi tidak jelas datanya ada berapa untuk dibaca, dan membuatnya menjadi tidak akurat.
3. Konsistensi: Penggunaan warna tidak konsisten, yang membuat ada beberapa data dengan warna yang hampir terlihat sama.
4. Keterbacaan: Grafik sulit terdapat banyak perbandingan datanya, sehingga data yang sedikit sulit untuk dibaca.