



DIKTAT MATA KULIAH **VISUALISASI DATA**

PERTEMUAN 13

INTERAKTIVITAS DAN PRINSIP STORYTELLING PADA
VISUALISASI DATA

SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

MARCEL, S.KOM, MTI.



1. Interaktivitas dalam Visualisasi Data

Pengenalan ke dashboard dan storytelling

Interaktivitas adalah kemampuan pengguna untuk berinteraksi dengan visualisasi data. Interaktivitas dapat meningkatkan pemahaman dan pengambilan keputusan pengguna.

Dashboard adalah antarmuka pengguna yang menyajikan informasi data secara ringkas dan mudah dipahami. Dashboard sering menggunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan tampilan data.

Storytelling adalah proses mengkomunikasikan informasi data melalui narasi. Storytelling sering menggunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data dan menemukan cerita mereka sendiri.

Contoh:

- **Dashboard:** Dashboard yang menampilkan data penjualan produk dapat memungkinkan pengguna untuk memfilter data berdasarkan kategori produk, wilayah, atau waktu.
- **Storytelling:** Visualisasi data yang menunjukkan evolusi iklim dapat memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data berdasarkan waktu, lokasi, atau faktor lain.

Ketika dan bagaimana menggunakannya sehubungan dengan visualisasi data

Interaktivitas dapat digunakan untuk:

- **Meningkatkan pemahaman data:** Interaktivitas dapat membantu pengguna untuk memahami data dengan lebih baik dengan memungkinkan mereka untuk menjelajahi data dari berbagai sudut pandang.
- **Meningkatkan pengambilan keputusan:** Interaktivitas dapat membantu pengguna untuk membuat keputusan yang lebih baik dengan memungkinkan mereka untuk melihat bagaimana perubahan data dapat memengaruhi hasil.
- **Meningkatkan keterlibatan:** Interaktivitas dapat membantu pengguna untuk lebih terlibat dengan visualisasi data dengan memungkinkan mereka untuk berinteraksi dengan data secara langsung.

Tips untuk membuat visualisasi interaktif yang efektif:

- Gunakan interaktivitas untuk tujuan yang jelas: Pastikan interaktivitas yang dibuat menambah nilai pada visualisasi, tidak hanya untuk efek.
- Buatlah interaktivitas yang mudah digunakan: Pastikan interaktivitas yang dibuat mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.
- Gunakan interaktivitas untuk meningkatkan pemahaman data: Interaktivitas yang dibuat harus membantu pengguna untuk memahami data dengan lebih baik.

Sub-bab: Dashboard

Dashboard adalah antarmuka pengguna yang menyajikan informasi data secara ringkas dan mudah dipahami. Dashboard sering menggunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan tampilan data.

Contoh:

- Dashboard yang menampilkan data penjualan produk dapat memungkinkan pengguna untuk memfilter data berdasarkan kategori produk, wilayah, atau waktu.
- Dashboard yang menampilkan data kinerja karyawan dapat memungkinkan pengguna untuk membandingkan kinerja karyawan individu atau tim.
- Dashboard yang menampilkan data cuaca dapat memungkinkan pengguna untuk melihat prakiraan cuaca untuk lokasi tertentu.

Tips untuk membuat dashboard yang efektif:

- Pilih data yang tepat: Pastikan data yang digunakan di dashboard relevan dengan tujuan utama.
- Gunakan visualisasi yang efektif: Gunakan visualisasi yang mudah dipahami dan menarik untuk melihat data.
- Tambahkan interaktivitas: Gunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan tampilan data.

Sub-bab: Storytelling

Storytelling adalah proses mengkomunikasikan informasi data melalui narasi. Storytelling sering menggunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data dan menemukan cerita mereka sendiri.

Contoh:

- Visualisasi data yang menunjukkan evolusi iklim dapat memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data berdasarkan waktu, lokasi, atau faktor lain.
- Visualisasi data yang menunjukkan sejarah suatu perusahaan dapat memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data berdasarkan produk, wilayah, atau peristiwa.
- Visualisasi data yang menunjukkan pola konsumsi dapat memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data berdasarkan produk, kategori, atau waktu.

Tips untuk membuat storytelling yang efektif:

- Pilih data yang tepat: Pastikan data yang digunakan dalam storytelling relevan dengan cerita yang disajikan.
- Gunakan visualisasi yang efektif: Gunakan visualisasi yang mudah dipahami dan menarik untuk melihat data.
- Tambahkan interaktivitas: Gunakan interaktivitas untuk memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data dan menemukan cerita mereka sendiri.

Alat-alat untuk membuat visualisasi interaktif

- Ada banyak alat yang tersedia untuk membuat visualisasi interaktif. Beberapa alat yang populer termasuk:
- Tableau: Tableau adalah alat visualisasi data yang populer yang menawarkan berbagai fitur interaktivitas.
- QlikView: QlikView adalah alat visualisasi data lain yang menawarkan berbagai fitur interaktivitas.
- Power BI: Power BI adalah alat visualisasi data yang ditawarkan oleh Microsoft yang menawarkan berbagai fitur interaktivitas.
- D3.js: D3.js adalah perpustakaan JavaScript yang dapat digunakan untuk membuat visualisasi data interaktif.
- Grafana: Grafana adalah alat open source yang dapat digunakan untuk membuat dashboard interaktif.

Dengan memilih alat yang tepat, kita dapat membuat visualisasi interaktif yang efektif dan informatif.

2. Prinsip Storytelling dengan Data

Bagaimana menggabungkan visualisasi menjadi narasi yang koheren

Storytelling dengan data adalah proses mengkomunikasikan informasi data melalui narasi yang menarik dan informatif. Narasi yang koheren adalah narasi yang memiliki awal, tengah, dan akhir yang jelas.

Awal

Bagian awal narasi harus menarik perhatian audiens dan memberikan konteks untuk narasi tersebut. Kita dapat melakukannya dengan mengajukan pertanyaan, memberikan pernyataan yang mengejutkan, atau menggunakan humor.

Tengah

Bagian tengah narasi adalah tempat kita menyajikan data. Kita dapat menggunakan berbagai jenis visualisasi data untuk menyajikan informasi.

Akhir

Bagian akhir narasi harus menyimpulkan narasi tersebut dan meninggalkan audiens dengan kesan yang kuat. Kita dapat melakukannya dengan memberikan kesimpulan, rekomendasi, atau panggilan untuk bertindak.

Contoh

Berikut adalah contoh bagaimana menggabungkan visualisasi menjadi narasi yang koheren:

Awal

"Apakah rekan-rekan tahu bahwa konsumsi daging di dunia meningkat sebesar 1,7% per tahun? Hal ini menyebabkan berbagai masalah lingkungan, seperti perubahan iklim dan deforestasi."

Tengah

"Untuk mengatasi masalah ini, kita perlu mengurangi konsumsi daging kita. Berikut adalah beberapa cara untuk melakukannya:"

- Makan lebih banyak sayuran dan buah-buahan.
- Memilih daging dari peternakan berkelanjutan.
- Mencoba daging alternatif, seperti daging nabati.

Akhir

"Dengan mengurangi konsumsi daging kita, kita dapat membantu melindungi lingkungan dan meningkatkan kesehatan kita."

Teknik-teknik untuk mempertahankan perhatian audiens

Berikut adalah beberapa teknik untuk mempertahankan perhatian audiens saat storytelling dengan data:

- Gunakan visualisasi yang menarik. Visualisasi yang menarik akan membantu audiens tetap terlibat.
- Buat narasi yang mengalir. Narasi yang mengalir akan membuat audiens mudah mengikuti cerita kita.
- Gunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Hindari jargon dan istilah teknis yang tidak perlu.
- Gunakan humor atau cerita pribadi untuk menarik perhatian audiens.
- Berikan audiens kesempatan untuk terlibat. Kita dapat melakukannya dengan mengajukan pertanyaan atau meminta umpan balik.

Contoh

Berikut adalah contoh bagaimana menggunakan teknik-teknik untuk mempertahankan perhatian audiens:

- Gunakan visualisasi yang menarik. Kita dapat menggunakan visualisasi yang menarik, seperti animasi atau video, untuk menarik perhatian audiens.
- Buat narasi yang mengalir. Kita dapat menggunakan teknik storytelling yang umum, seperti plot, karakter, dan konflik, untuk membuat narasi mengalir.

- Gunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Kita dapat menghindari jargon dan istilah teknis yang tidak perlu.
- Gunakan humor atau cerita pribadi untuk menarik perhatian audiens. Kita dapat menceritakan anekdot atau lelucon untuk membuat audiens tertawa.
- Berikan audiens kesempatan untuk terlibat. Kita dapat mengajukan pertanyaan atau meminta umpan balik untuk melibatkan audiens.

Dengan mengikuti prinsip-prinsip dan teknik ini, kita dapat membuat storytelling dengan data yang efektif dan informatif.

REFERENSI

C. Ginsberg, "The importance of storytelling in data visualization," Classes Near Me Blog, Sep. 19, 2023. Available: <https://www.nobledesktop.com/classes-near-me/blog/storytelling-in-data-visualization>

C. Lubin, "Creating stories in tableau," Nov. 2022, Available: <https://www.datacamp.com/tutorial/creating-stories-tableau>

"Data Visualization Tips For More Effective And Engaging Design," Tableau. Available: <https://www.tableau.com/learn/articles/data-visualization-tips>

Unearth, "9 Steps to Interactive Data Visualizations - Unearth | Worth Reading - Medium," Medium, May 19, 2018. Available: <https://medium.com/unearth/9-steps-to-interactive-data-visualizations-60fdfce8d219>