

Visualizing Amounts

Pembelajaran untuk Materi: Bar Plots, Grouped and Stacked Bars, Dot Plots, Heatmaps

Bar Plots (Diagram Batang)

- Diagram Batang digunakan untuk membandingkan beberapa kategori dengan panjang batang mewakili nilai atau jumlah data kategori.
- Contoh umum:
 - Diagram batang untuk total penjualan produk dalam beberapa kategori.
- Contoh Code Python:

```
import matplotlib.pyplot as plt
categories = ['A', 'B', 'C']
values = [10, 30, 20]
plt.bar(categories, values)
plt.title('Bar Plot')
plt.show()
```

Grouped and Stacked Bars

- Grouped Bars (Berkelompok): Menampilkan beberapa seri data dalam satu kelompok, berguna untuk perbandingan antara kategori.
 - Stacked Bars (Bertumpuk): Menunjukkan bagaimana bagian-bagian berkontribusi pada total keseluruhan.
-

Contoh Code Python:

```
# Grouped Bar Chart
```

```
import numpy as np
```

```
barWidth = 0.25
```

```
bars1 = [12, 30, 1]
```

```
bars2 = [28, 6, 16]
```

```
r1 = np.arange(len(bars1))
```

```
r2 = [x + barWidth for x in r1]
```

```
plt.bar(r1, bars1, width=barWidth, label='A')
```

```
plt.bar(r2, bars2, width=barWidth, label='B')
```

```
plt.title('Grouped Bar Chart')
```

```
plt.show()
```

```
# Stacked Bar Chart
```

```
plt.bar(categories, bars1)
```

```
plt.bar(categories, bars2,
```

```
bottom=bars1)
```

```
plt.title('Stacked Bar Chart')
```

```
plt.show()
```

Dot Plots and Heatmaps

(Diagram Titik dan Peta Panas)

- Dot Plots (Diagram Titik): Menampilkan nilai-nilai data dalam bentuk titik-titik pada kategori tertentu.
- Heatmaps (Peta Panas): Menggunakan warna untuk menunjukkan intensitas atau nilai data dalam matriks.

Contoh Code Python:

```
# Dot Plot
```

```
plt.plot(categories, values, 'o')
```

```
plt.title('Dot Plot')
```

```
plt.show()
```

- # Heatmap
- import seaborn as sns
- data = np.random.rand(10, 12)
- sns.heatmap(data)
- plt.title('Heatmap')
- plt.show()