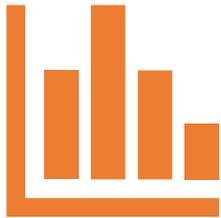
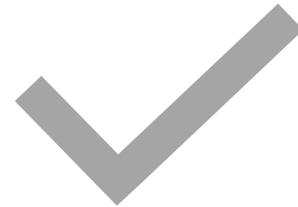




Visualisasi Data



Pengantar data  
visualisasi



Pemilihan grafik yang  
sesuai



Tips and trik

# Pengantar visualisasi data

---

Kenapa visualisasi data?



Lebih mudah dibaca  
oleh manusia



Membaca pola atau  
trend yang terjadi



Lebih menarik  
perhatian



*To the point* pada  
poin penting yang  
ingin disampaikan

# Tahapan melakukan visualisasi data



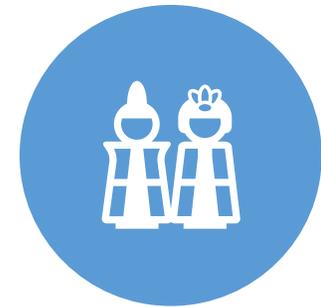
MENENTUKAN TUJUAN YANG  
INGIN DICAPAI



MEMAHAMI DATA YANG  
DIMILIKI



MEMILIH GRAFIK ATAU PLOT  
YANG SESUAI DENGAN TIPE  
DATA YANG DIMILIKI

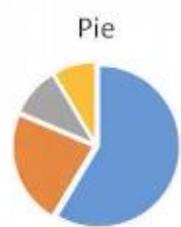


SAMPAIKAN POIN YANG INGIN  
DENGAN LUGAS, MENARIK,  
DAN MUDAH DIBACA

Diagram cara pemilihan grafik

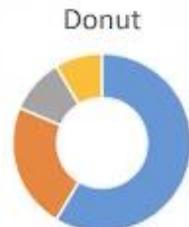


# Komposisi

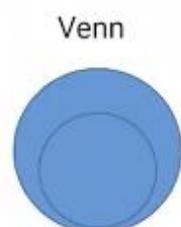


Pie

Label/kategori  
yang sedikit



Donut



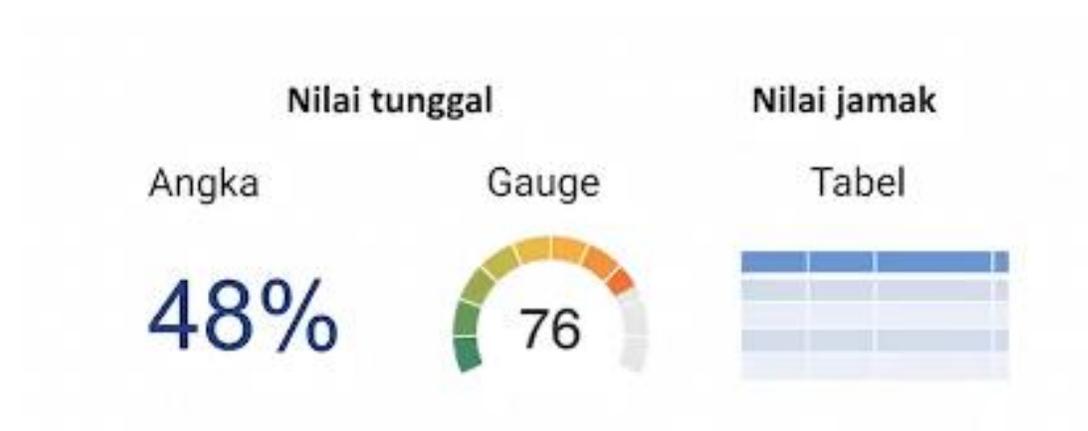
Venn

Hubungan dalam  
komposisi

- Menjelaskan Sebagian dari keseluruhan, misalkan berapa jenis jumlah mahasiswa Perempuan dan laki-laki

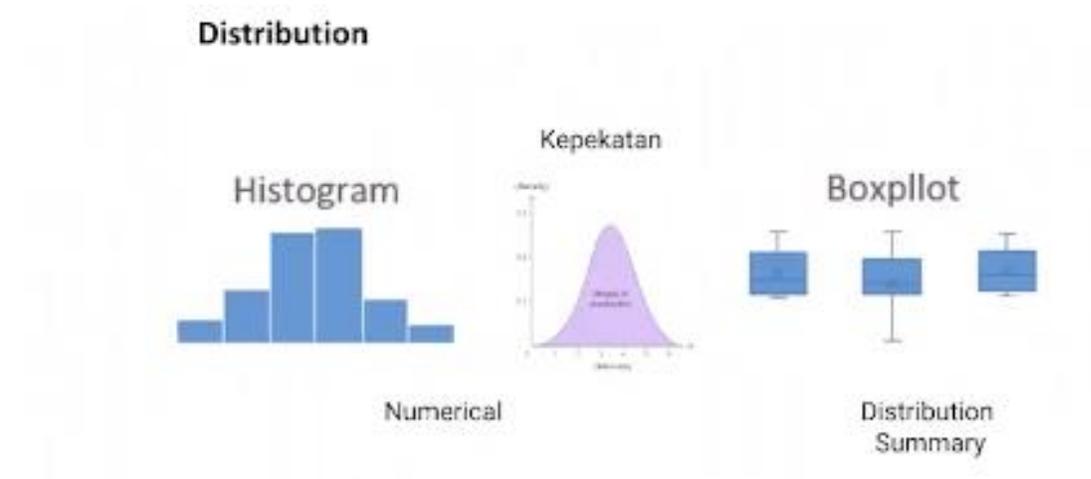
# Komposisi

Berdasarkan jumlah nilai



# komposisi

Distribusi data numerik

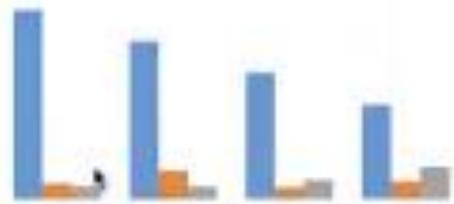




# Praktik Pie Chart dan Histogram

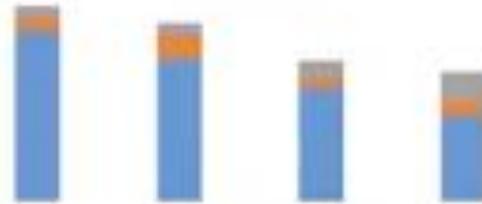
# Perbandingan

Column



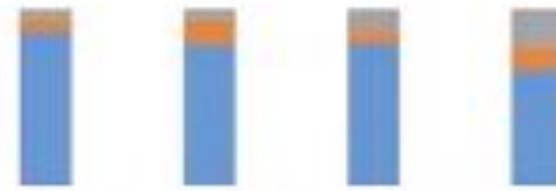
1 vs 1

Stacked Column



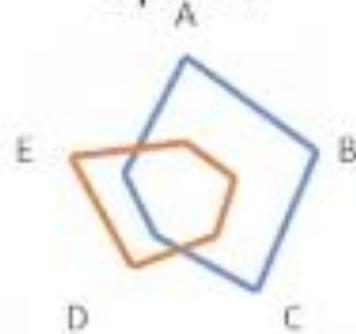
Perbandingan komposisi

100% Stacked Column



1 vs Semua

Spider



Kelebihan dan Kekurangan

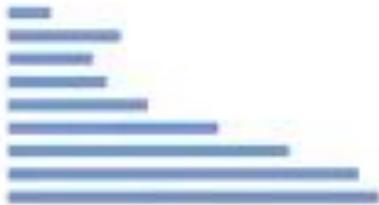
Waterfall



Perubahan berdasarkan nilai

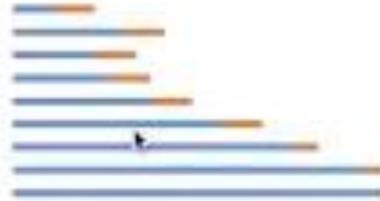
## Banyak label

Bar



Satu statistik

Stacked Bar



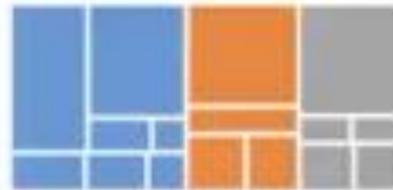
Perbandingan komposisi

100%Stacked Bar



1 vs Semua

Treemap



Hierarki

Sunburst



# Praktik membuat barchart

---

Waktu

Line



Satu statistik

Stacked Line



Perbandingan komposisi

100% Stacked Line



1 vs Semua

Area



Stacked Area



100% Stacked Area



# Praktik linechart

---

Spasial



Distribusi



Komposisi

Scatterplot



Dua variabel

Bubble



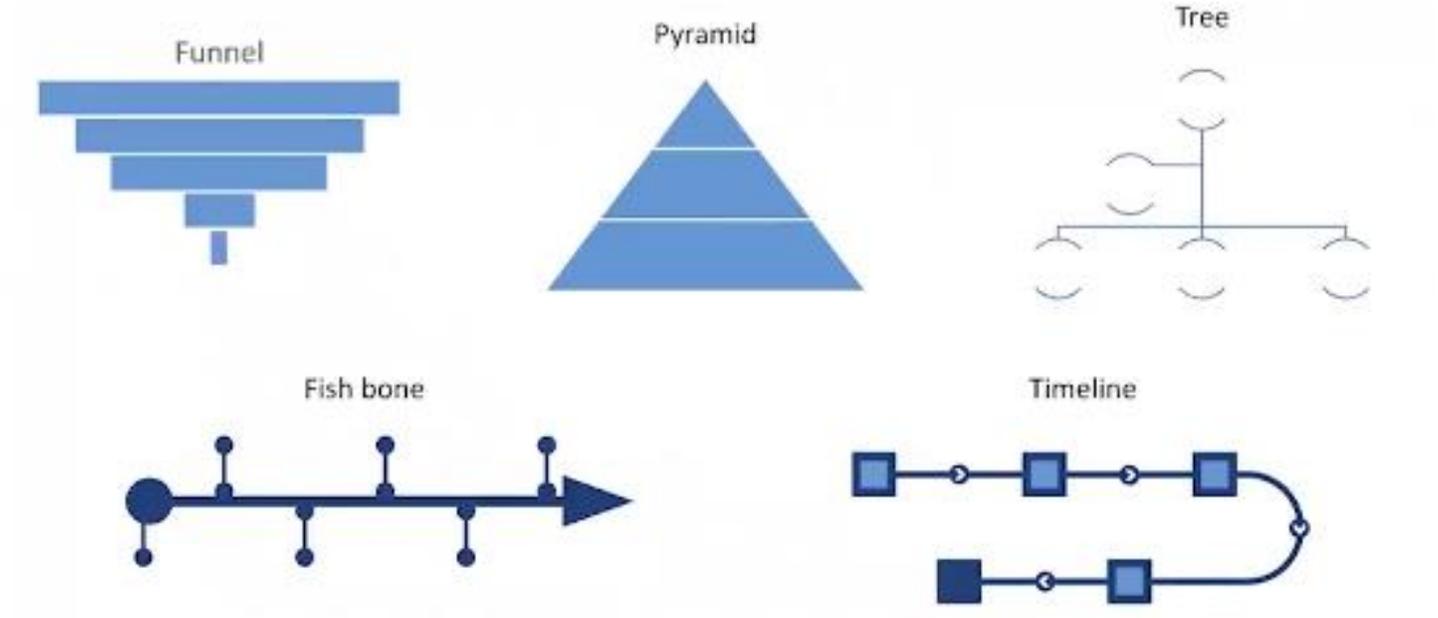
Tiga variabel

Heatmap



Volume

# Praktik Scatterplot



# Tips

---

Pilih chart atau grafik atau plot yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik data yang dimiliki

---

Buang semua hal yang tidak berhubungan dengan pesan yang ingin disampaikan

---

Buatlah sesederhana mungkin, semakin mudah dibaca akan semakin baik

---

Pesan yang ingin disampaikan jauh lebih penting daripada factor estetika yang berlebihan

---

Pilih background atau latar yang mudah dibaca, tidak menutupi konten, dan tidak terlalu mencolok sehingga angka atau pola data mudah terbaca

---

Hilangkan garis bantu yang tidak diperlukan

---

Urutkan data secara konstan, misalkan dari nilai yang terbesar ke terkecil, atau berdasarkan abjak.  
Sesuaikan dengan tujuan dan pesan yang disampaikan

---

Gunakan selang atau interval di sumbu-x atau sumbu-y yang konsisten

# Perbandingan

Jika bisa, sertakan skala 0 dalam diagram agar perbandingan menjadi lebih absolut

Hindari penggunaan warna yang banyak jika tidak merepresentasikan apa pun

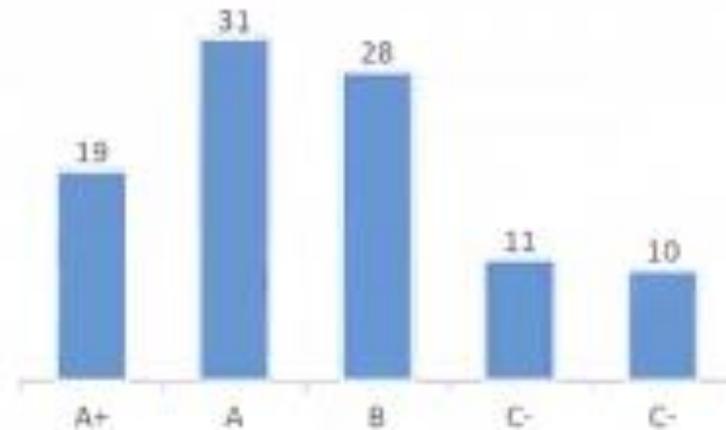
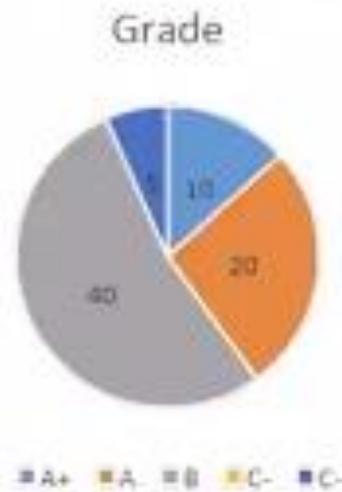
Hindari menggunakan terlalu banyak label atau kategori

Jika suatu label atau kategori terlalu kecil kontribusinya, lebih baik tidak diikutsertakan atau dikelompokkan menjadi label baru, seperti "Lain-ain"

Jangan menggunakan plot 3D

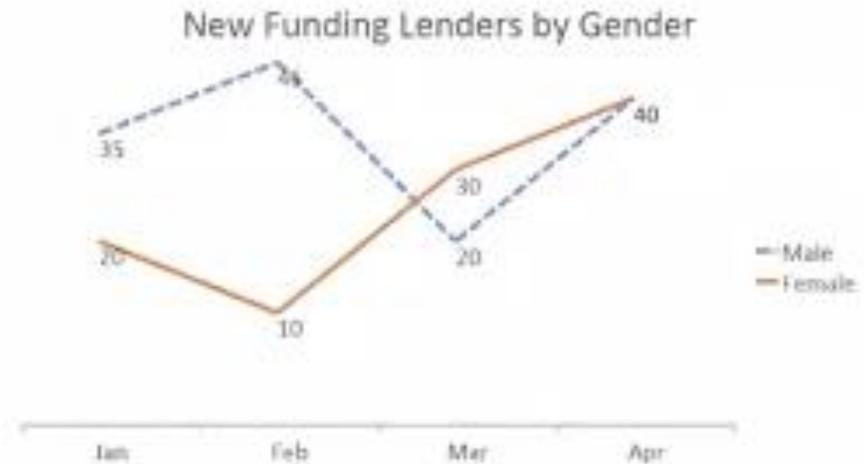
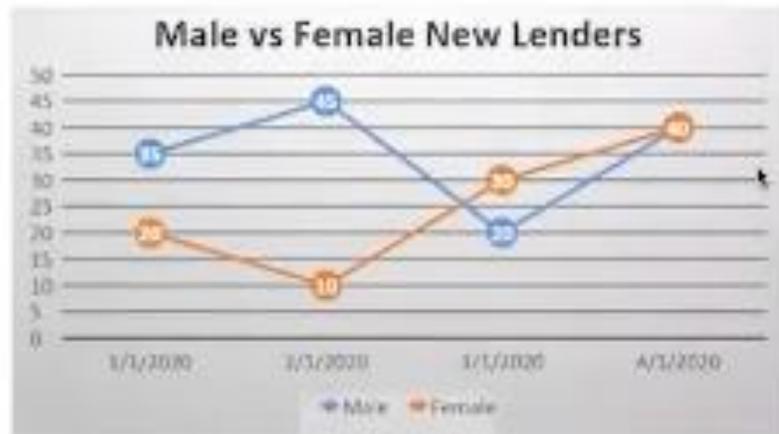
Gunakan skala yang setara, misalkan label A dalam meter, label B dalam km, ubah menjadi keduanya meter atau kilometer

# Contoh plot yang kurang baik vs baik



- Terlalu banyak label
- Terlalu banyak warna
- Nilai salah satu label tidak terlihat

- Gunakan column bar karena perbandingan menjadi lebih mudah
- Tidak perlu dibedakan berdasarkan warna
- Label bisa diurutkan berdasarkan



- Warna latar mengganggu
- Garis bantu yang tidak terlalu diperlukan
- Sumbu-x terlalu panjang untuk perbandingan dalam tahun yang sama
- Nilai sudah ditampilkan pada label

- Warna latar netral
- Label dapat dibedakan juga bagi mereka yang buta warna
- Label sumbu - x lebih sederhana