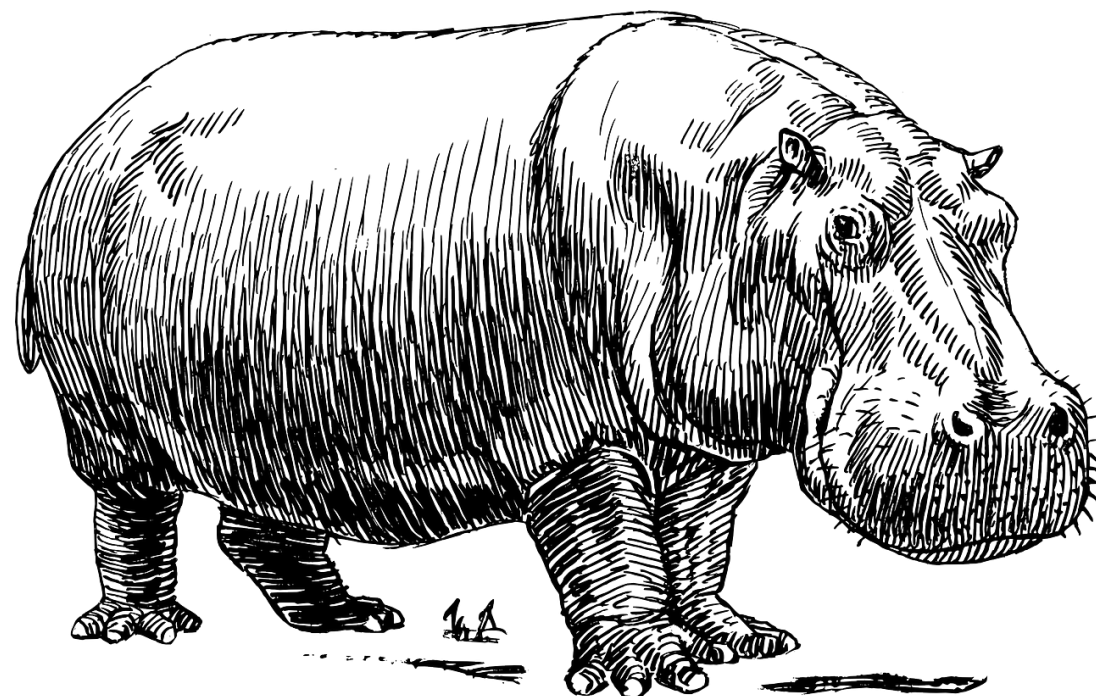


# How to Present Your Data as a Convincing Story

**By Sindhu Wardhana**



**Nama**  
**Dinas**  
**Kuliah**


**MoF-DAC**  
**Hobi**

**Sindhu Wardhana**  
**Central Transformation Office (Data Analyst 1A)**  
**D3 Perpajakan STAN**  
**D4 Akuntansi Khusus STAN**  
**S2 Commerce Usyd (Big Data Analytic and Marketing)**  
Vice Leader for Event, PR, and Infrastructure  
Audio - Headphones  
Music – Bass, Drum  
Gaming – Civ 6  
Hackathon



 [linkedin.com/in/sindhuwardhana](https://www.linkedin.com/in/sindhuwardhana)

 [wardhana.sindhu@gmail.com](mailto:wardhana.sindhu@gmail.com)

 +6281539929499

BEWARE!!!

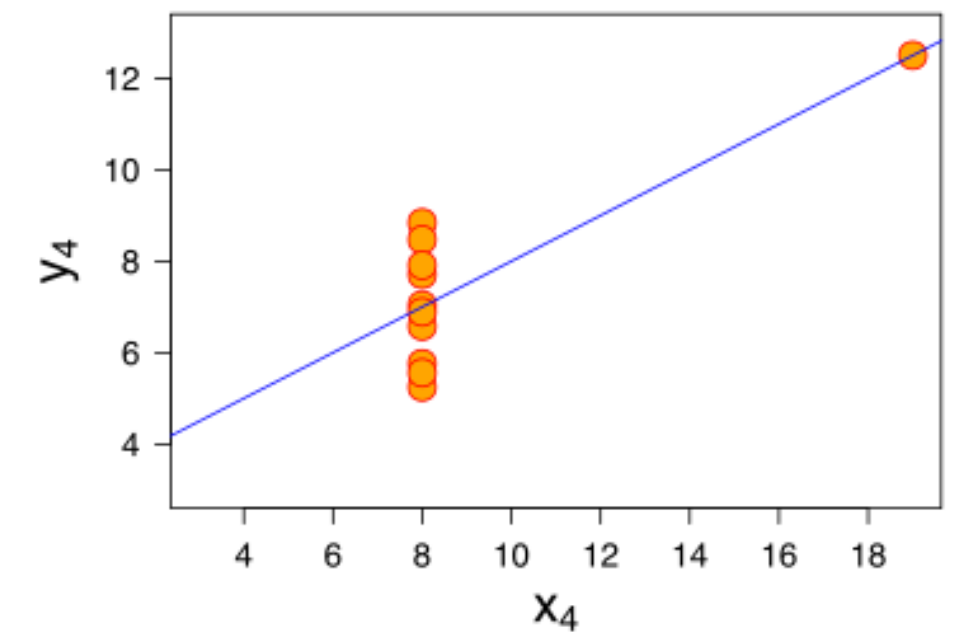
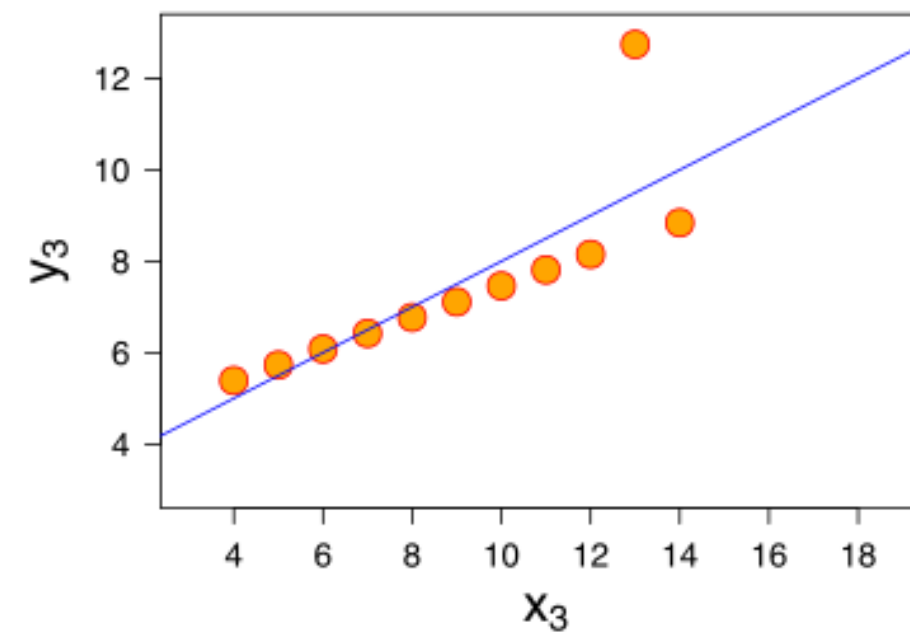
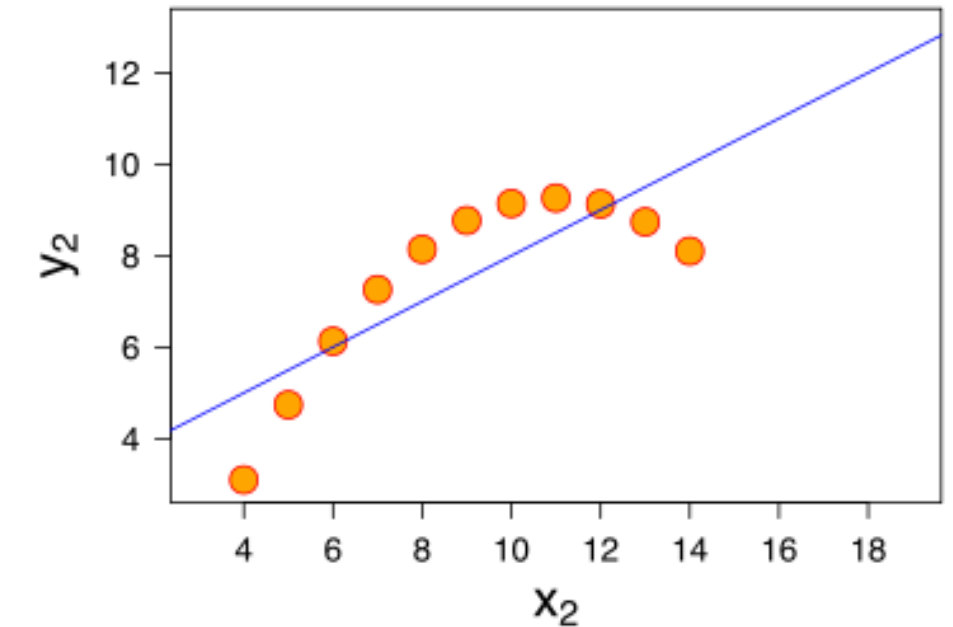
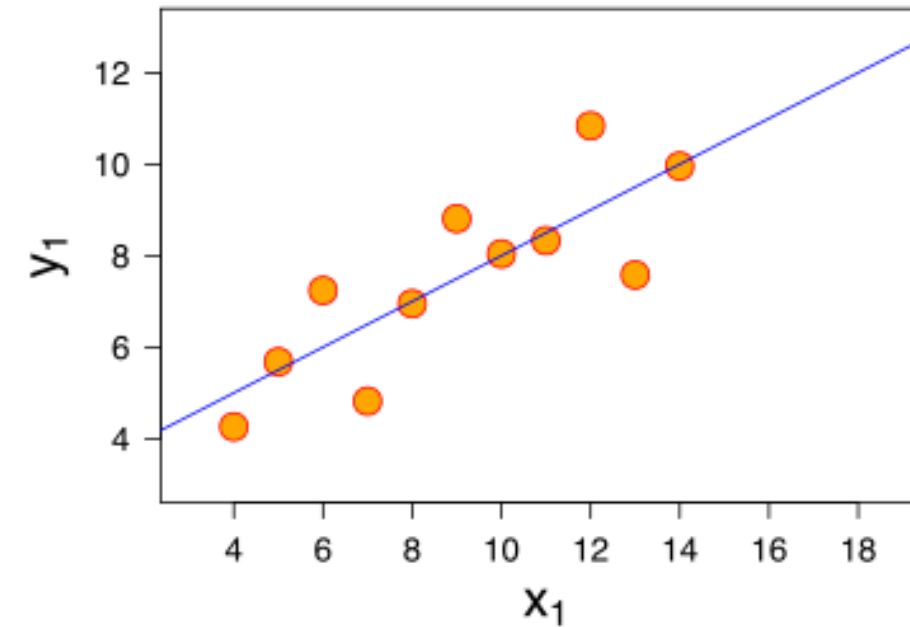


Anda akan mempelajari ilmu  
COKEN (Cocot Kencono) – Mulut Emas

# Visualization is Important

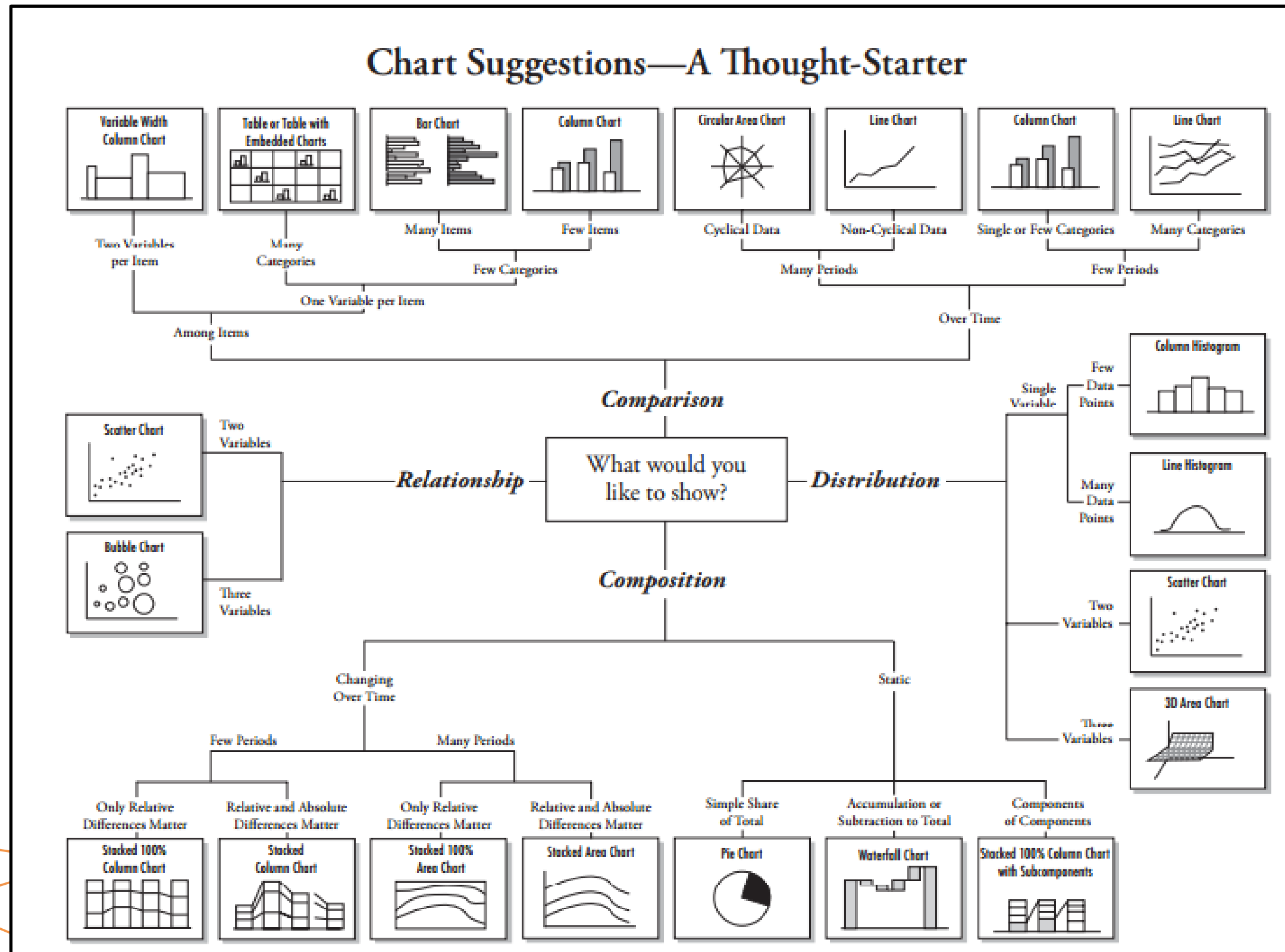
**Anscombe's quartet**

I		II		III		IV	
$x$	$y$	$x$	$y$	$x$	$y$	$x$	$y$
10.0	8.04	10.0	9.14	10.0	7.46	8.0	6.58
8.0	6.95	8.0	8.14	8.0	6.77	8.0	5.76
13.0	7.58	13.0	8.74	13.0	12.74	8.0	7.71
9.0	8.81	9.0	8.77	9.0	7.11	8.0	8.84
11.0	8.33	11.0	9.26	11.0	7.81	8.0	8.47
14.0	9.96	14.0	8.10	14.0	8.84	8.0	7.04
6.0	7.24	6.0	6.13	6.0	6.08	8.0	5.25
4.0	4.26	4.0	3.10	4.0	5.39	19.0	12.50
12.0	10.84	12.0	9.13	12.0	8.15	8.0	5.56
7.0	4.82	7.0	7.26	7.0	6.42	8.0	7.91
5.0	5.68	5.0	4.74	5.0	5.73	8.0	6.89





# We Even Got a Guidelines



# However, Good Visualization Sometimes is Not Enough...



WHY?

Bagaimana cara  
mengatasinya?

Apakah anda pernah  
mengalami?

**"No one ever made a decision  
because of a number.  
They need a story."**

Daniel Kahneman, Quoted in Vanity Fair article  
"How Two Trailblazing Psychologists Turned the World of Decision Science Upside Down,"  
November 2016



# Why some people bad at convincing people even with data?

## Data Analyst

noun

1. An individual who does precise guesswork based on unreliable data provided by those of questionable knowledge.

See also: wizard, magician

1. Analytics people often **aren't that motivated** or successful at communicating with other people
2. They probably **don't get a lot of instruction to telling data stories in school**
3. To indulge in storytelling, some analysts may believe, is **an insult—or at least a relatively less valuable investment** of time in comparison—to an analysts' technical capabilities.
4. **It takes a lot of analysts' time** to think creatively about how to tell a good story with data.



# Data Storytelling



People hear statistics,  
but they feel stories.

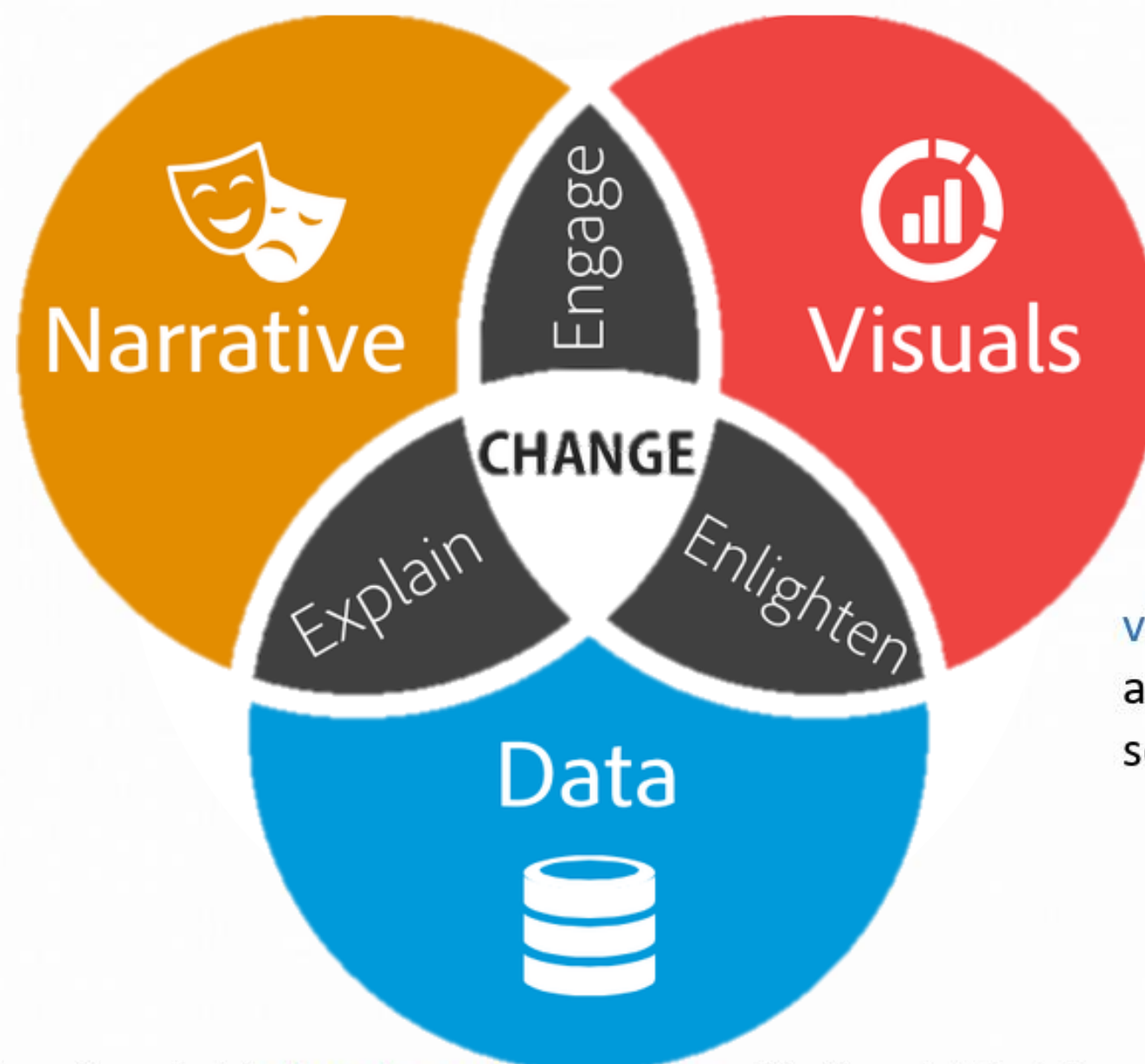
—Brent Dykes | Director of Data Strategy, Domo

**People think in  
stories, not statistics,  
and marketers need  
to be master  
storytellers**

*—Arianna Huffington*

# Data Storytelling can initiate changes

narrative + data, it helps to **explain** to your audience what's happening in the data and why a particular insight is important. Ample context and commentary is often needed to fully appreciate an insight. visualizations.



narrative and visuals are merged together, they can **engage** or even entertain an audience.

visuals + data, they can **enlighten** the audience to insights that they wouldn't see without charts or graphs.

Combining the right visuals and narrative with the right data, a data story that can **influence and drive change**.



# Epic Data Story

## 1. Relevan

- Isi dari presentasi harus sesuai dengan tingkat pengetahuan audiens
- Membantu audiens membantu memahami tujuan mereka, dan memikirkan apa yang penting bagi mereka.

## 2. Data yang Berkualitas

- Pastikan data yang didapatkan berasal dari sumber yang memiliki reputasi baik.
- Pastikan tidak ada cherry picking dalam mengambil data sehingga merupakan representasi yang benar.
- Cerita tidak mengenai apa yang audiens ingin dengar, tapi merefleksikan apa yang bisa tergambar dari data secara objektif.

## 3. Narasi yang Jelas

- Memiliki alur cerita yang jelas, dari pembukaan, inti cerita, hingga penutupan.
- Perlu pengenalan topik kepada audiens jika diperlukan agar tidak membingungkan.
- Perlu adanya ajakan untuk merubah pikiran/sudut pandang atau aksi.
- Menggunakan plain language, yaitu bahasa yang dipahami semua orang, IYKNWIM.

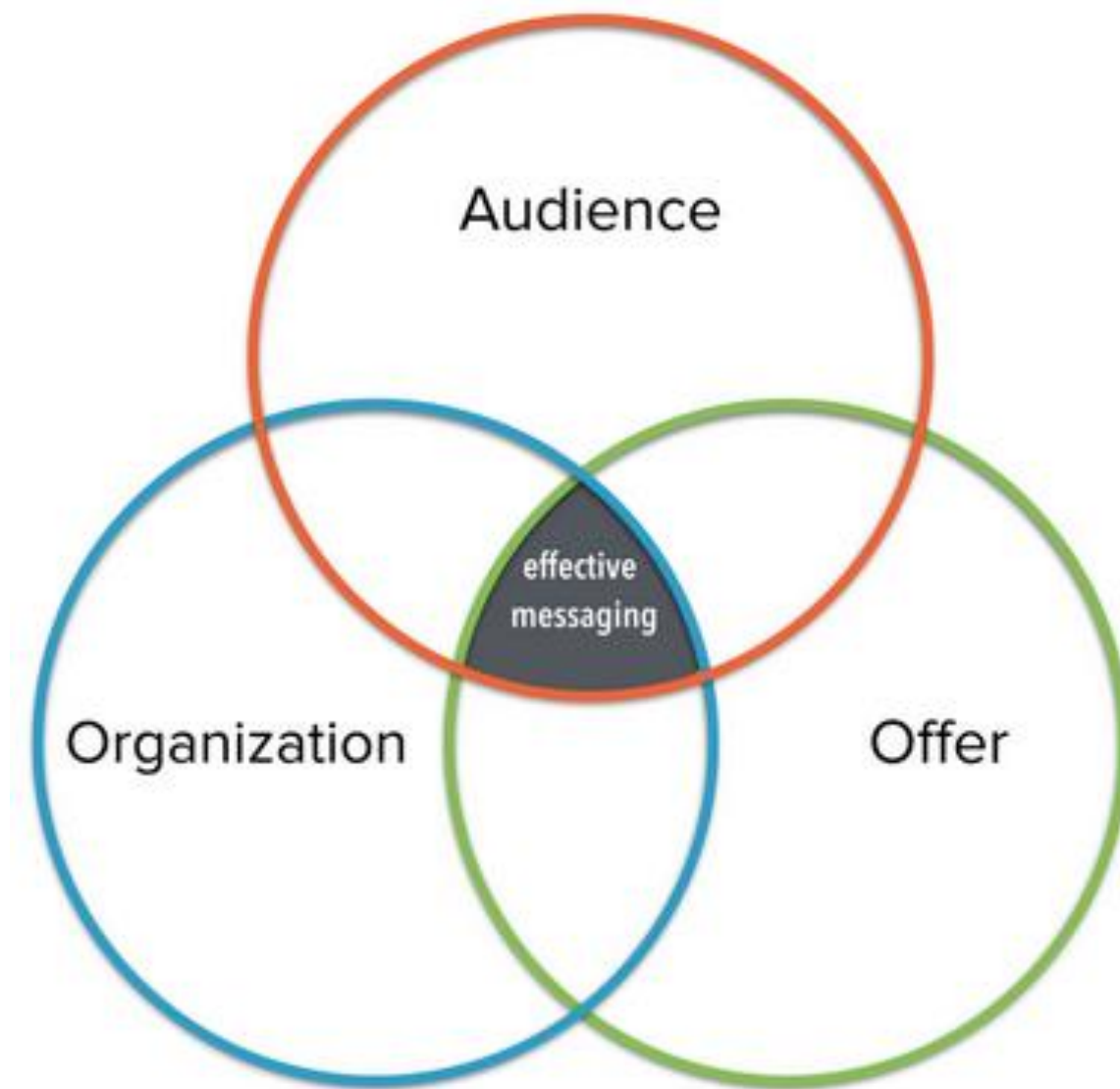
## 4. Visualisasi yang Tepat

- Gunakan grafik/visualisasi yang tepat dan sesuai dengan kaidah
- Pastikan mudah dipahami dan diberikan petunjuk jika membingungkan.
- Gunakan foto dan gambar lain yang memudahkan audiens memahami.
- Tujuannya adalah membuat audiens semudah mungkin memahami apa yang dimaksud dari data yang disajikan.



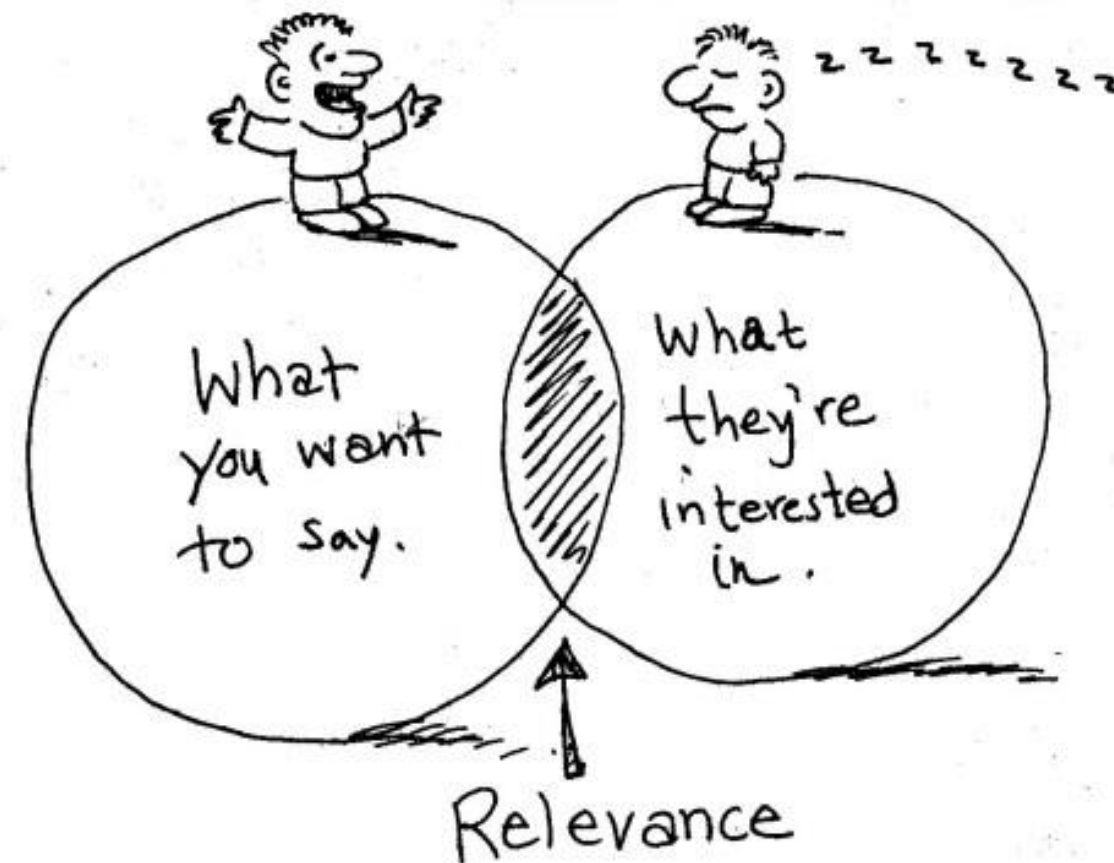


# How To Create Great Data Story (1)

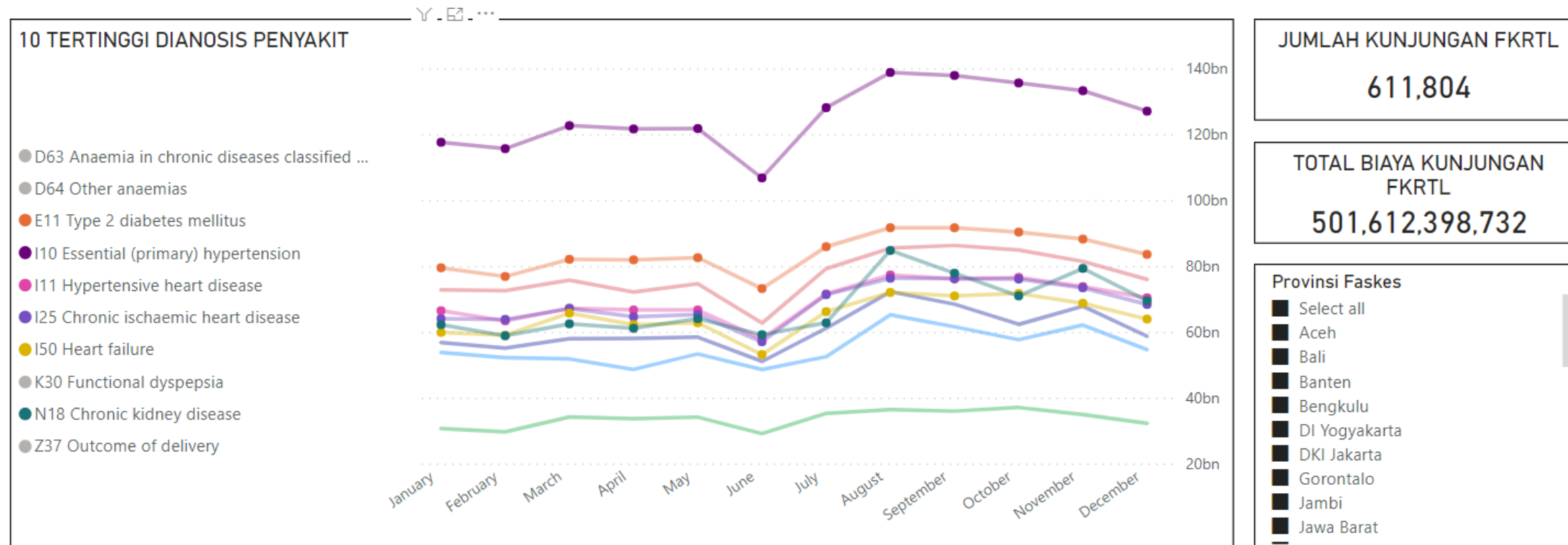


## 1. Pahami audiens

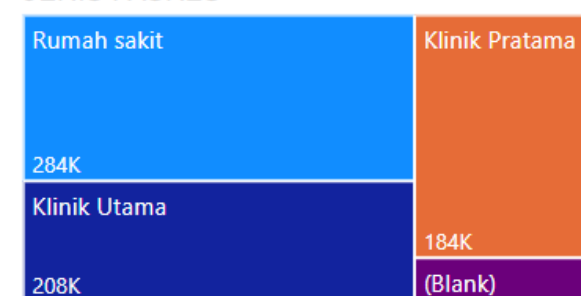
- Identifikasi siapa audiens kita
- Lakukan research terhadap audiens, langsung maupun tak langsung
- Cari topik apa yang menarik, tujuan, dan apa yang diketahui saat ini
- Ketahui tujuan mereka melihat presentasi data kita
- Menebak insight dan knowledge apa yang mereka butuhkan untuk mencapai tujuan



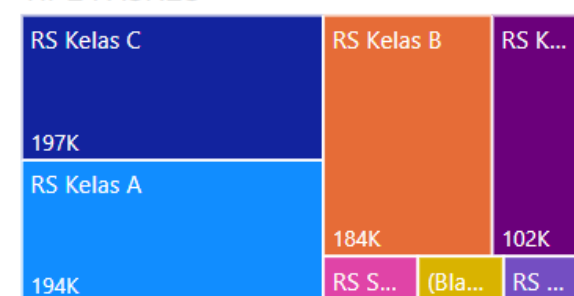
# How To Create Great Data Story (2)



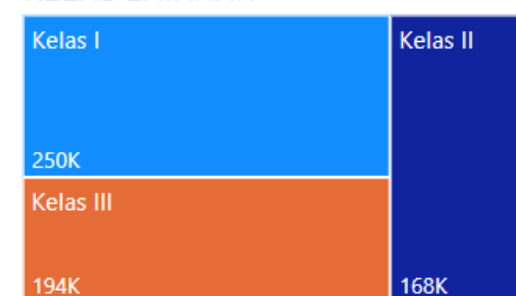
JENIS FASKES



TIPE FASKES



KELAS LAYANAN



KELOMPOK UMUR



## 2. Fokus pada data yang penting

- Setelah memahami audiens, mulai pikirkan apa yang penting bagi audiens.
- Misal pada kasus Hackathon BPJS 2020 dan 2021, data yang penting adalah biaya
- Komponen dari biaya adalah frekuensi dan biaya tiap penyakit
- Penting memahami apa saja jenis penyakit, penyebab, dsb.
- Domain knowledge diperlukan untuk mencari tahu data mana yang penting atau tidak.

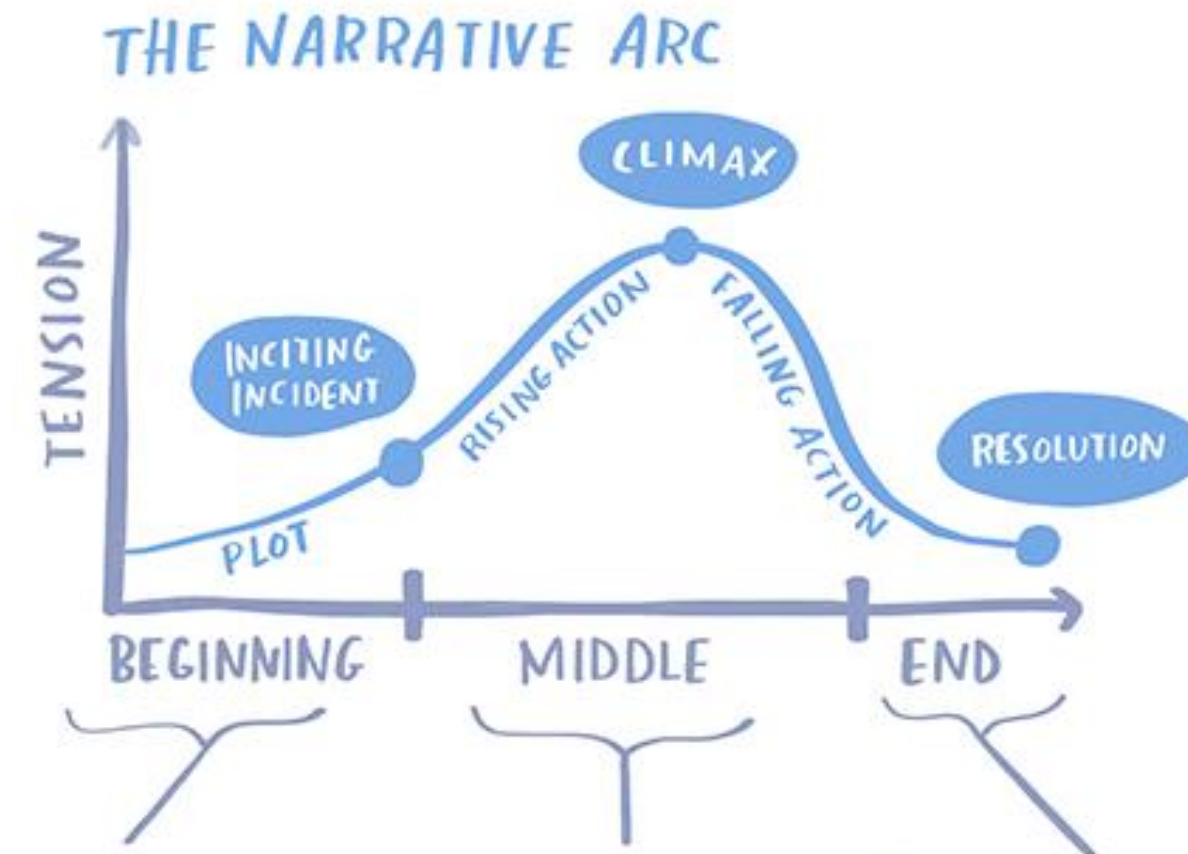
6 dari 10 penyakit dengan biaya rujukan tertinggi terkait dengan darah tinggi dan diabetes

Kelas 1 merupakan kelas layanan terbanyak untuk keenam penyakit tersebut

# How To Create Great Data Story (3)

## 3. Membuat outline cerita

- Setelah data yang penting dapat tersaji dan siap untuk diolah, **susun cerita agar kita bisa membawa audiens memahami pesan kita.**
- Dalam hal ini yang cerita yang saya susun untuk **BPJS IoT Hackathon** adalah:
  - a. Mengawali dengan fakta penyakit diabetes dan hipertensi berbiaya tinggi (**Beginning**)
  - b. Meningkatkan tensi dengan memberikan pernyataan Asisten Deputi BPJS bahwa penyakit katastropik karena dua penyakit itu menyerap 30% biaya BPJS, atau sekitar 28,5T di 2020. (**Rising Action**)
  - c. Lalu tambah artikel penyakit ini karena gaya hidup masyarakat yang tidak sehat. (**Climax**)
  - d. Meyakinkan bahwa ini bisa dilakukan pencegahan dengan (**Falling Action**)
  - e. Perubahan gaya hidup dengan memanfaatkan IoT smartwatch dan app terintegrasi BPJS (**Resolution**)



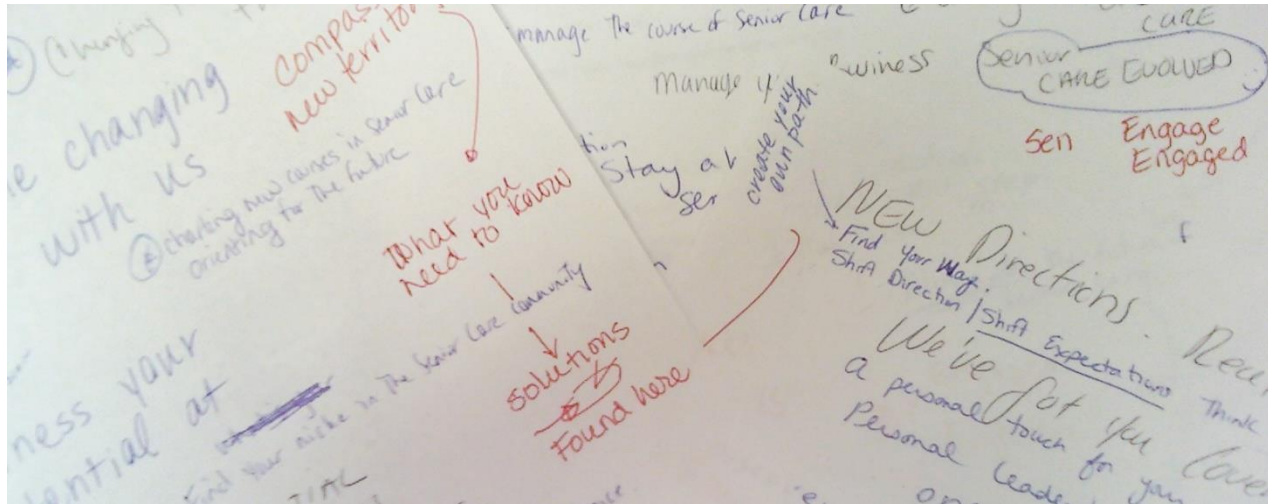
- Introduce the plot
- Build context for the audience
- Answer "why should I pay attention?"
- Develop "what could be"
  - illustrate with examples
  - include data that demonstrates problem
  - articulate what could happen if no action is taken
- Call to action
- Make it clear what you want your audience to do with the new understanding



# How To Create Great Data Story (3)



# How To Create Great Data Story (4-5)



## 4. Buat draft/coret2an

- Biasanya menggunakan kertas dan ballpoint agar lebih mengalir idenya
- Langsung di PowerPoint atau Word juga bisa
- Pastikan ini jadi patokan agar pengerjaan tidak terlalu melebar



**Harga semakin terjangkau dengan fitur yang semakin melimpah**

**Xiaomi Mi Band 5 Smartband Original**  
Terjual 1.144 • ★ 4.9 (485 ulasan) • Diskusi (49)

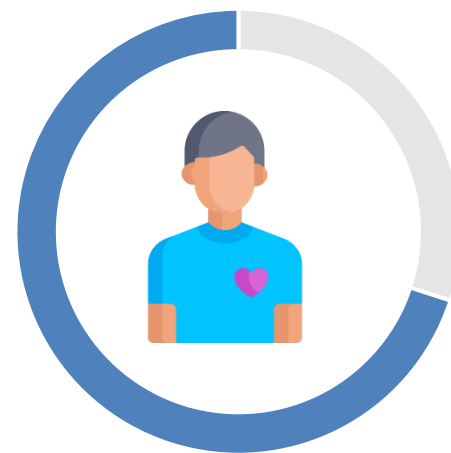
**Rp285.000**

## 5. Kenali blind-spot-mu

- Meskipun menggunakan data terkadang asumsi kita dalam bercerita perlu diuji.
- Lalu perkirakan apa yang akan audiens pikirkan saat melihat, rangkum pertanyaan yang mungkin muncul.
- Contoh memperkirakan akan menanyakan harga smartwatch.
- Tanya temanmu apa saja yang kurang pas dan perlu diperbaiki

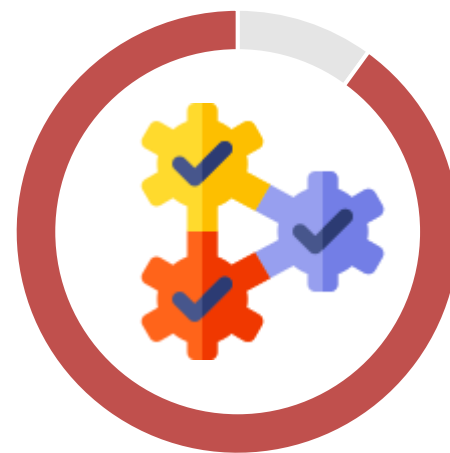
# How To Create Great Data Story (4)

## Keterbatasan dan Future Considerations



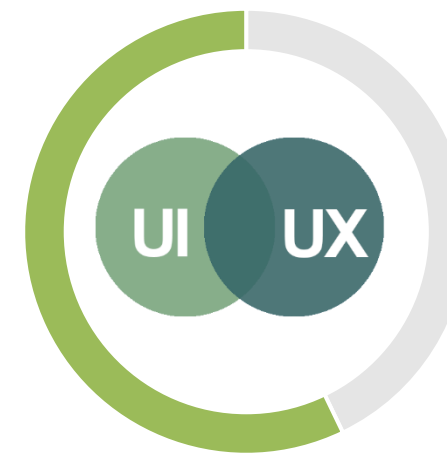
### Data Pasien

Data pasien yang digunakan masih merupakan data dummy, perlu koneksi dengan JKN Mobile



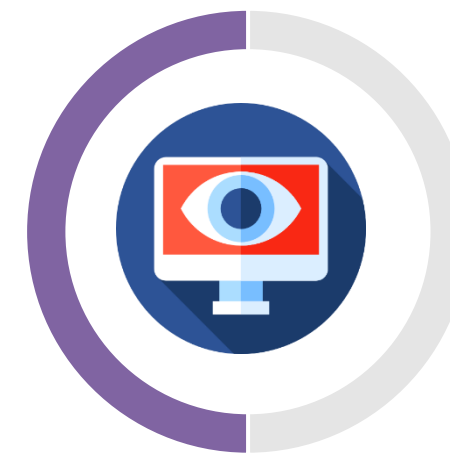
### Integrasi

Integrasi dengan smartwatch, aplikasi JKN masih perlu dilakukan dengan lebih baik lagi.



### UX/UI

Keterbatasan waktu menyebabkan pembuatan UX/UI masih belum optimal.



### More CV Data

Perlu ditambah database tambahan untuk membuat algoritma Computer Vision yang lebih baik lagi.

## 6. Perbaiki Visual dan Beri Impact

- Setelah draft sudah oke dan semua blind-spot sudah ter-cover, masukkan visual2 yang membantu orang lebih memahami dan yakin
- Perbaiki juga desain tampilan agar lebih menarik, seringkali seperti kesimpulan/keterbatasan hanya berupa teks bebas atau terlalu bertele2
- **Beri impact pada akhir cerita...**



# Contoh Impact saat Penutupan

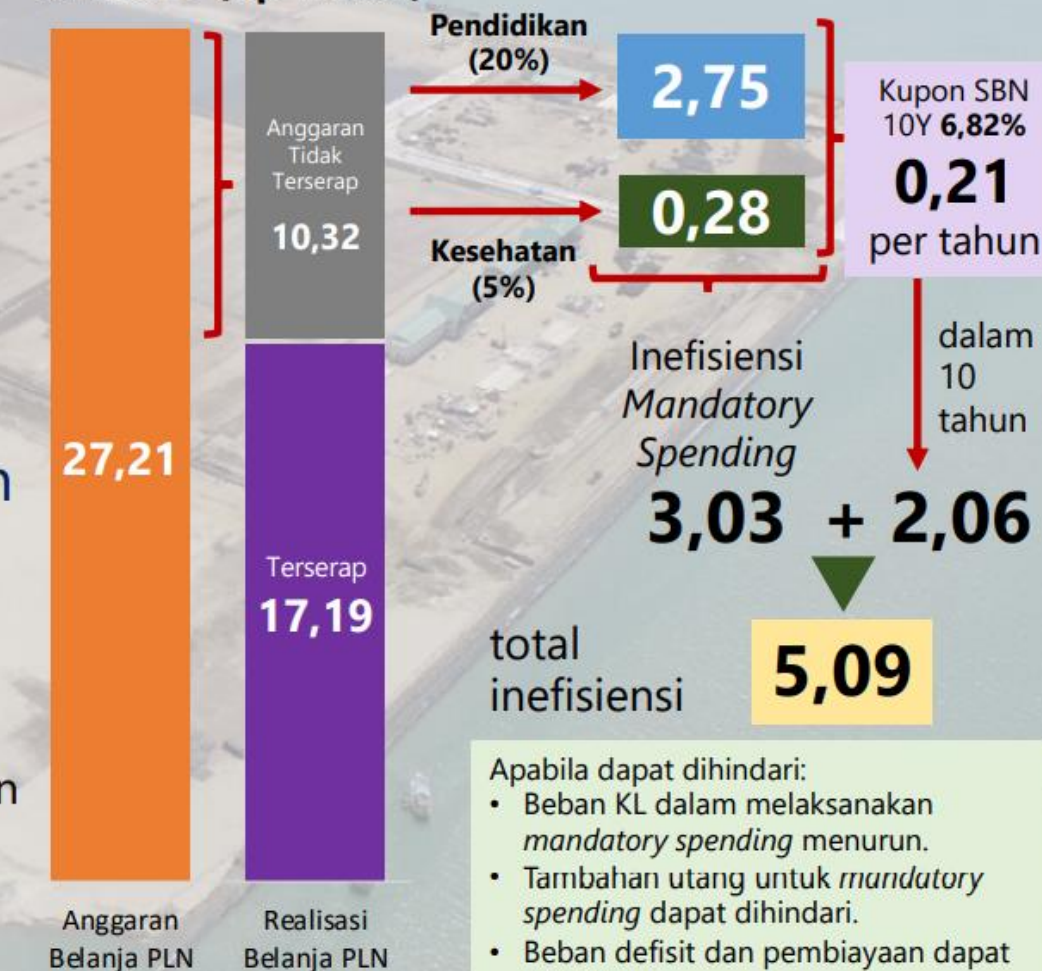
“Kami berharap ini dapat berguna bagi pasien, tenaga kesehatan, BPJS, dan mari ***Gotong Royong Menuju Indonesia yang Lebih Sehat.***”

## Elang Sakti berusaha mencegah inefisiensi APBN

dengan jalan di luar optimalisasi penerimaan negara. **Yaitu, dengan mengefisienkan alokasi belanja.**

Atas setiap rupiah belanja pemerintah, pemerintah harus mengalokasikan *mandatory spending* 20% untuk pendidikan (UUD 1945) dan 5% untuk kesehatan (UU 36/2009).

### Realisasi Penarikan Pinjaman Luar Negeri K/L 2018 (Rp Triliun)



Apabila dapat dihindari:

- Beban KL dalam melaksanakan *mandatory spending* menurun.
- Tambahan utang untuk *mandatory spending* dapat dihindari.
- Beban defisit dan pembiayaan dapat diturunkan.

Sumber: SLDK Kementerian Keuangan



# 4 Things to Improve Your Presentation

# INTRODUKSI

## 1. Menarik perhatian

- Ajukan pertanyaan
- Mengaculah pada audiens tertentu
- Buatlah referensi pada kejadian yang baru
- Gunakan ilustrasi atau beri cerita atau humor yang dramatis
- Gunakan alat bantu audiovisual

## 2. Berorientasi pada audiens

- Berilah pendengar ide pokok subjek Anda
- Berikan uraian rinci mengenai gagasan pokok Anda
- Identifikasi tujuan yang ingin dicapai





# KESIMPULAN

**1. Sebagai ringkasan, dengan cara:**

- ulangi tesis dan sasaran pembicaraan
- ulangi pentingnya topik atau tesis
- ulangi gagasan-gagasan pokok Anda

**2. Sebagai penutup, dengan cara:**

- buatlah sebuah pernyataan penutup
- mengacu pada kejadian yang diharapkan di masa yang akan datang
- ajukan tantangan atau pertanyaan
- mengacu kembali pada introduksi



*Video:*

*How to open and close presentations? - Presentation lesson from Mark Powell*

[https://www.youtube.com/watch?v=Yl\\_FJAOcFgQ](https://www.youtube.com/watch?v=Yl_FJAOcFgQ)

# SUARA

1. Volume
2. Kecepatan
3. Nada (*pitch*)
4. Artikulasi dan pengucapan (*pronunciation*)
5. Jenak (pause)

Video:

5 Aspects of a Powerful Speaking Voice

<https://www.youtube.com/watch?v=wE7QJSO449o>



# GERAKAN TUBUH

1. Kontak mata
2. Ekspresi wajah
3. Postur
4. Gestur
5. Pergerakan (movement)



Video:

Make Body Language Your Superpower

<https://www.youtube.com/watch?v=cFLjudWTuGQ>



Thank you for  
listening!

and let's change the world

