



Critical & Analytical Thinking



Table of Content

What will We Learn Today?

1. Framework Design Thinking
2. Aksi Design Thinking
3. Permasalahan bisnis x permasalahan human-centered
4. Anda dan user
5. Reinvention (penemuan kembali)
6. Gagal? kenapa tidak?
7. Bagaimana hal-hal dirangkum?
8. Data Science Agile System





Profile




Professional

- Senior Data Analyst – Kompas (2021 – Present)
- Data Scientist – Rukita (2020 – 2021)
- Research Assistant Analyst – Ensterna (2017 – 2019)

Educational Background

- Nuclear Engineering – Universitas Gadjah Mada

Connect with me

-  <https://dataimpact.medium.com/>
-  <https://www.linkedin.com/in/ariprabowo/>
-  <https://github.com/densaiko>



Ari Sulistiyo Prabowo

Design Thinking??



*Design thinking adalah sebuah pemikiran untuk memiliki tujuan untuk meningkatkan skill seseorang berdasarkan **pengalaman***

Pikirkan, kapan terakhir kamu sarapan

Apakah kamu membeli atau membuat makanan?

Jika beli, lewat mana kamu belinya?

Apa yang perlu kamu persiapkan untuk membelinya?





Design Thinking Framework



The Principles:

- Mendorong bisnis dengan menolong kolega mencapai tujuannya

The Loops:

- Selalu memperlakukan tugas atau pekerjaan sebagai sebuah prototype

The Keys:

- Bergerak cepat dengan bekerja bersama dan merangkul keberagaman



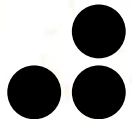
The Principle



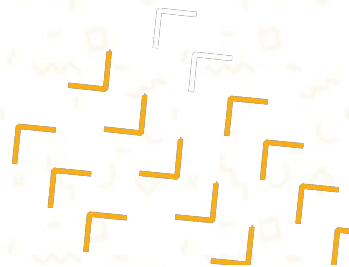
Fokus pada tujuan user: berapa banyak waktu anda berfokus pada user?



Reinvention: Kapan terakhir anda melakukan tes terhadap ide baru?



Keberagaman tim: Apakah ada perbedaan perspektif pada tim anda?





The Loops

(selalu memperlakukan sebagai prototype)

Observe

- Berbicara dengan user,
- melihat mereka bekerja,
- tes ide anda dengan user terkait pemahaman anda

Reflect

- Bersama-sama untuk mensinkronisasikan pergerakan anda,
- implementasikan yang dipelajari
- sharing "aha" moment dgn yang lainnya

Make

Meletakkan ide mentah dan kembangkan sembari berjalannya waktu



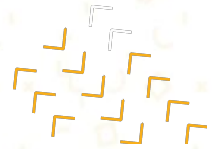
The Keys

Hills: mendeskripsikan sesuatu yang user dapat lakukan

- Siapa user anda?
- Apa yang akan user dapat lakukan yang sebelumnya tidak dapat lakukan?
- Apa yang anda dapat lakukan untuk menggapai mereka?

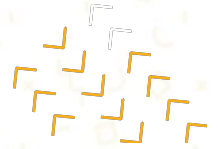
Playback: story-based presentations untuk membagikan wawasan, ide dan perkembangan

Sponsor users: client external atau end user yang berkontribusi terkait domain





Aksi Design Thinking



Design thinking diinisiasi dengan “business problem” seperti membuat segmentasi pasar



Adopsi design thinking dan pengalamannya untuk mendapatkan outcome yang luar biasa



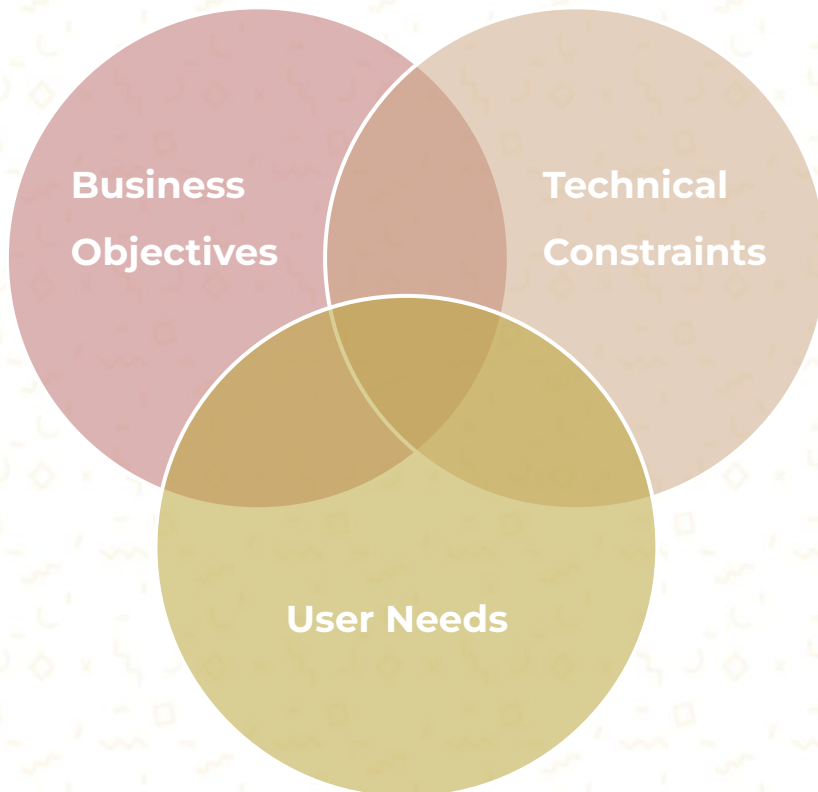
Tools dan pengetahuan kamu perlu membicarakan tantangan dan memanfaatkan kesempatan yang dihadapi sebagai latihan



Bekerja dengan sebuah **business problem** dengan menyusun hal tersebut dengan **human experiences**.



Business Problems to Human-Centered Problems



***Business problem** yang anda coba untuk selesaikan secara day-to-day fokus pada sesuatu yang bukan “human”, seperti segmentasi market*

*Dalam hal untuk memulai fokus pada hal tersebut, anda bisa mulai dengan fokus pada **permasalahan user-nya** yang mendasari business problem*

Anda dan User



You are not users

Walaupun memiliki pengalaman yang sama, namun kita tidak tahu dari dekat seperti apa kehidupannya

Dalam hal untuk dekat dengan user tersebut, kita harus memiliki asumsi dengan mempelajari background user, observasi dan latihan



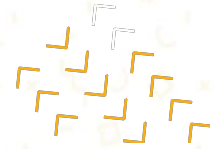
Observasi membangun empati



Kita disini tidak membangun “vas bunga”, tapi kita disini untuk memahami **kebutuhan** dan **keinginan** seseorang



Membangun **empati** terhadap user dan mengungkapkan kebutuhan mereka akan memudahkan kita untuk menyelesaikan “business problem” daripada hanya berfokus pada bisnis prosesnya





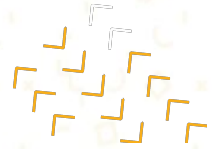
Let's Practice

Draw “Vase”

<https://draw.chat/AFA2CA4504623B1E48C:ogxuy0k9#p1,0,0,r0,s1>

Draw “Bottle”

Draw “Dragon”



Stay Curious

Saat membangun design thinking Anda, penting untuk mengasah rasa ingin tahu Anda

Ingat! Ketika kamu kecil, **seringkali kamu bertanya tentang hal-hal tentang dunia karena kamu penasaran, kan?**



Restless Reinvention



Restless Reinvention: Pekerjaan kita tidak akan pernah selesai

Prinsip dari design thinking yang mewakili **pengujian** dan **pembelajaran berkelanjutan yang aktif** yang bertujuan untuk meningkatkan solusi



View everything as prototype



Kamu bisa mulai mengubah pola pikirmu dari menunggu hingga sesuatu sempurna menjadi **menunggu hingga siap**



Mode kerja ini memungkinkan pengiriman nilai yang lebih teratur kepada pengguna



Pertimbangan: kami masih memperbaiki cara kami berpindah dari titik A ke titik B

Contoh:

- Hari ini kami membuat prototipe untuk menggantikan kereta kuda ke mobil
- Mobil hari ini hanyalah prototipe lain untuk transportasi masa depan

Prototype

Tidak ada solusi yang sempurna dan kita tidak akan pernah selesai

Bahkan pengguna selalu mencari pengalaman yang lebih baik untuk menyelesaikan masalah mereka.

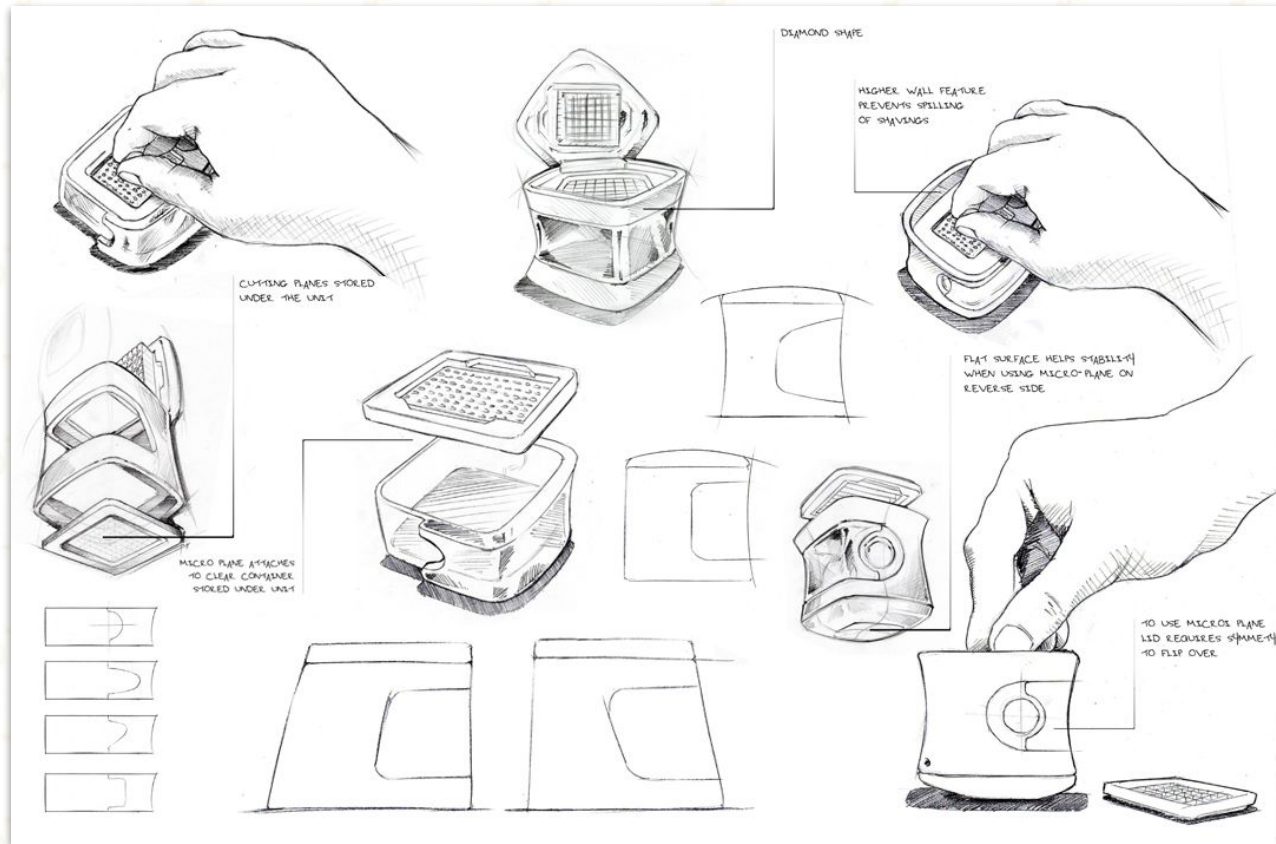
Prototype adalah contoh awal yang paling pertama digunakan sebagai model untuk dikembangkan di masa depan





Ketika Anda memiliki ide baru untuk dibagikan dengan tim Anda. Anda harus menggambar terlebih dahulu, lalu bagikan ke tim Anda, .

Sebuah gambar bernilai 1000 kata





Talking about Failure

Apakah kamu takut jika task yang kamu kerjakan gagal?

Kenyataannya, kebanyakan orang sangat takut gagal sehingga mereka tidak pernah mengambil risiko.

Akan tetapi!!! Untuk membuat sebuah pemikiran yang hebat, kita harus mulai memikirkan hal dari yang terkecil, risiko yang lebih mudah dikelola (yang menghasilkan kegagalan yang kecil)

Pikirkan cara Anda berpikir seperti seorang Scientist. Karena kamu adalah seorang.....

Data Scientist



How things stick



Untuk mendorong kolaborasi yang sehat di antara tim
Anda yang beragam adalah melalui **storytelling**

Storytelling yang baik adalah alasan kenapa banyak
orang menyukai cerita tentang
Harry Potter di Hogwarts. Aturan yang sama berlaku
untuk pekerjaan Anda

Playbacks adalah kesempatan untuk menceritakan
kisah yang berkesan dan berpusat pada manusia untuk
berbagi ide, prototipe, strategi, dan banyak lagi



Build Playbacks into your workflow

Ada beberapa momen spesifik di mana setiap orang dalam tim perlu diselaraskan:



Starting a new project or initiative. Answer questions like: *Who will be the users and stakeholders? What experience are we trying to improve and why?*



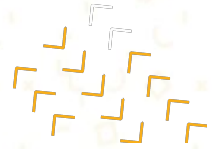
Deciding as a team on a future experience for your users. Answer questions like: *What do we think our users need to be successful? How are we going to serve those needs?*



Reviewing progress as you deliver. Answer questions like: *Do we successfully deliver value to our users? Are we still aligned as a team?*



Teams who share their goals by talking about a user and their needs, and invite feedback along the way, are more likely to understand and deliver on those goals together over time.



What's next?

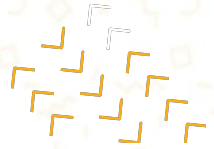
Mari saya tunjukkan cara saya melakukan pekerjaan saya sehari-hari sebagai
Data Scientist/Data Analyst





Kasus

Tim pengadaan ingin tahu pengeluaran dari barang-barang yang dibelanjakan setiap bulannya. Tim tersebut membutuhkan pertolongan dari tim data

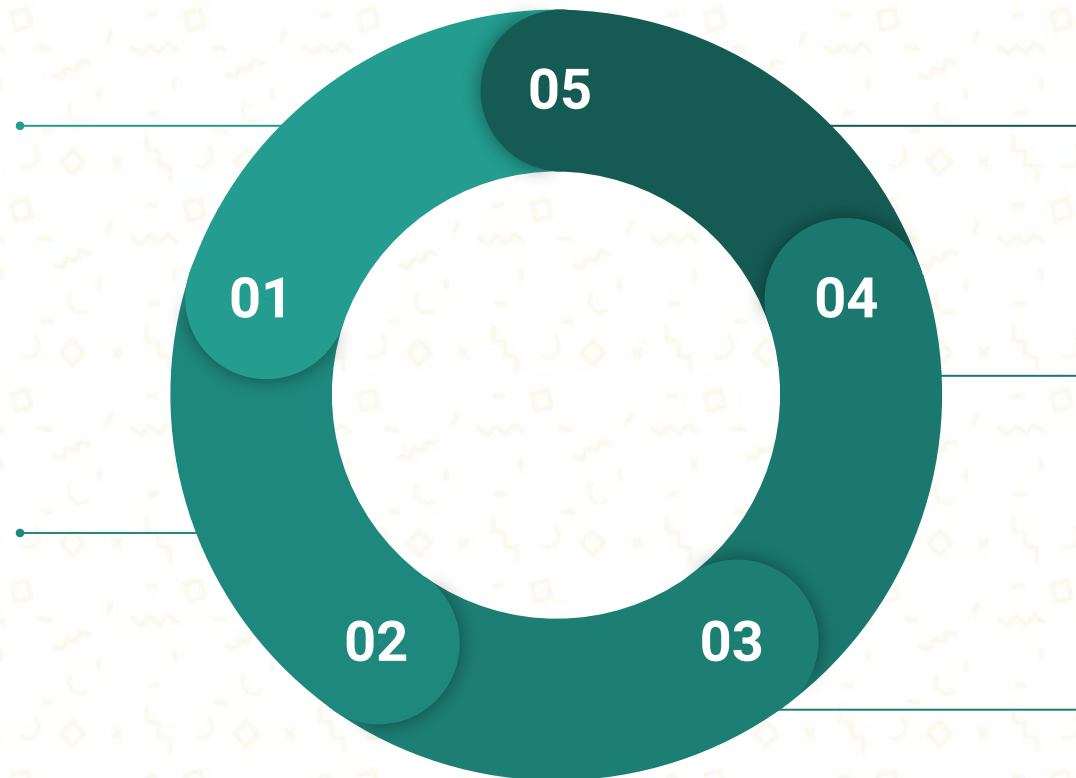


Apakah ada dokumen?

dokumen membantu data scientist/data analyst untuk tahu situasi sekarang dari tim pengadaan

Meminta user membuat rangkuman (ppt, doc)

ppt/doc membantu baik tim data dan tim pengadaan untuk melihat spesifik kebutuhannya



Laporkan hasilnya

mengemas seluruh hasil ke dalam ppt dan mengingatkan "pain point" telah dikelola dengan baik

Meeting

Di dalam meeting, lontarkan pertanyaan yang telah dibuat

Membuat pertanyaan

Membuat pertanyaan-pertanyaan seperti hipotesa singkat untuk meyakinkan bahwa permasalahannya sesuai dengan yang dihadapi



Data Science Agile System

Projects / Rukita Product Development / RPD board

Kanban board

☆ Release ▾ 🔗 ⋮

🔍 AS DP E GG IF SK +2 DS Team Urgent Clear all

TO DO 1 of 44 IN PROGRESS 1 IN REVIEW 0 of 4 ON HOLD 0 of 4 DONE/IN TECH 1

⌵ Everything Else 3 issues

Track process team

Room Management

✓ ↑ ⋮

AS

User behavior

📌 ↑ ⋮

AS

Update tracking

Service Request

✓ ↑

AS |

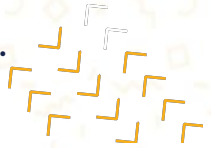
We're only showing recently modified issues.

🔍 Looking for an older issue?



Tugas

Product manager (PM) ingin tahu behavior customer dalam mengakses website Nesiapalm. Secara spesifik, customer yang ingin mencari produk yang siap suplai untuk kebutuhan user

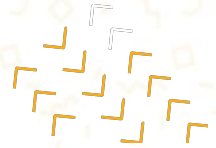


Pain Point PM

- Bagaimana produk barunya dapat terbilang sukses dalam menjawab kebutuhan customer
- Apa-apa saja metrics yang akan dibutuhkan dalam penilaian produk/fitur baru
- Optimisasi produk/fitur perlu data yang mendukung



Tugas



Product manager ingin tahu behavior user dalam mengakses website Nesiapalm. Secara spesifik, user yang ingin mencari produk yang siap suplai untuk kebutuhan user.

Goals: act like a user who use the product

Pertanyaan:

- Tunjukkan area mana user sering scroll dan berhenti sejenak dan mengapa?
- Pada beberapa section, ada gambar atau button yang bisa diklik, sebutkan kira-kira metrics apa yang penting dan mengapa?
- Dari keseluruhan halaman yang anda pilih, metrics apa yang menurut anda itu perlu agar product manager tertolong dalam menganalisa produk/fitur barunya.

Keywords: Google analytics, mobile, users, desktop, pageview, bounce rate, number of clicks, hotjar, channel, direct, paid, sessions, referral

Build your own scenario!!!

**Thank
YOU**

