



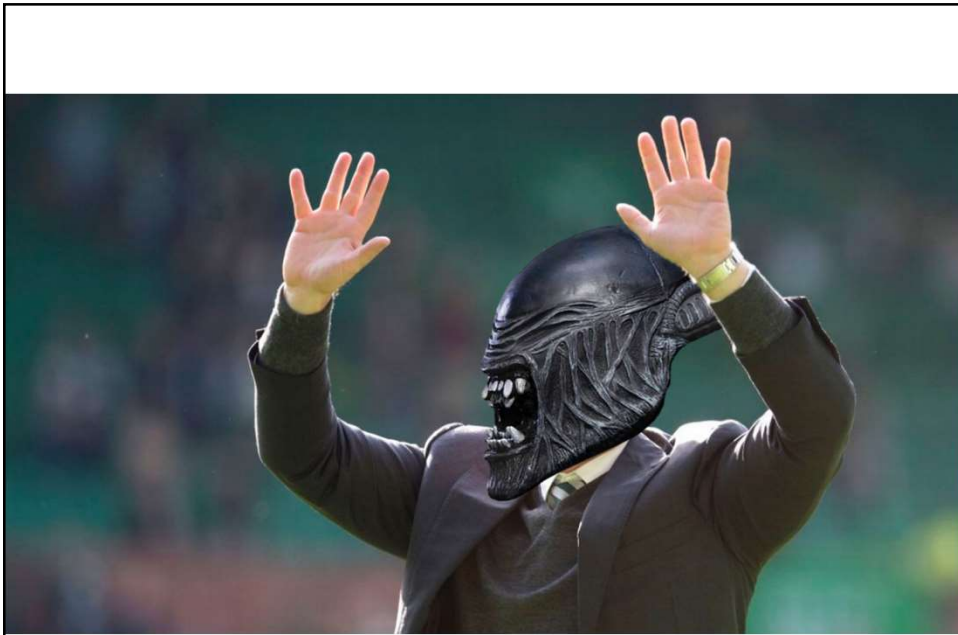
DESIGN THINKING

**INSTITUT TADBIRAN AWAM NEGARA
JALAN ELMU, KUALA LUMPUR**

Objektif Kursus

- Pada akhir sesi, peserta akan dapat:
 - Menerangkan konsep *Design Thinking*; dan
 - Mengaplikasikan lima (5) langkah *Design Thinking* dalam penghasilan penyelesaian yang kreatif


WARM UP






Tuan/Puan disini ?
'Design' Thinking ?



5



KERAJAAN MALAYSIA

PEKELILING TRANSFORMASI PENTADBIRAN AWAM
SBL, 1 TAHUN 2016

PANDUAN PEMBUDAYAAN DAN PEMERKASAAN
INOVASI DALAM SEKTOR AWAM MELALUI
HORIZON BAHARU KUMPULAN INOVATIF
DAN KIPICATIF

**“Bab 2 Perkara 2.7 :
Teknik dan Kaedah
Penghasilan Projek”**

UNIT PEMODENAN TADBIRAN DAN PERANCANGAN
PENGURUSAN MALAYSIA (MAMPU)
JABATAN PERDANA MENTERI



“Design – way of thinking”
- Herbert A. Simon, 1969

“ Method of creative action”
- Rolf Faste, 1986

1990



2004



“ Shortcut to *practical innovation*”
- Ikhwan, 2020

7

Design Thinking: Apa?

Design Thinking merupakan satu pendekatan kontemporari yang memberi fokus kepada **human need** atau **user centric**.

Kaedah ini lazimnya digunakan oleh sektor swasta yang memberi penekanan yang tinggi kepada keperluan dan kehendak pelanggan dan

Dilihat penting untuk diadaptasikan dalam perkhidmatan awam mengambilkira kepentingan **perspektif outside in**.



8

Dalam erti kata...

DESIGN THINKING:

- a methodology for innovation that combines creative and analytical approaches and requires collaboration across disciplines

creating innovators
rather than
just innovation.

Design Thinking: Kenapa?

- Membangunkan empati bersama pengguna
- Memberi peluang untuk menyelami sesuatu isu atau permasalahan
- Menerima kegagalan dan sentiasa membuat penambahbaikan
- Membangunkan prototaip dan meneroka solusi-solusi yang berpotensi

Dimana?



rumah



pejabat



komuniti

Bila?

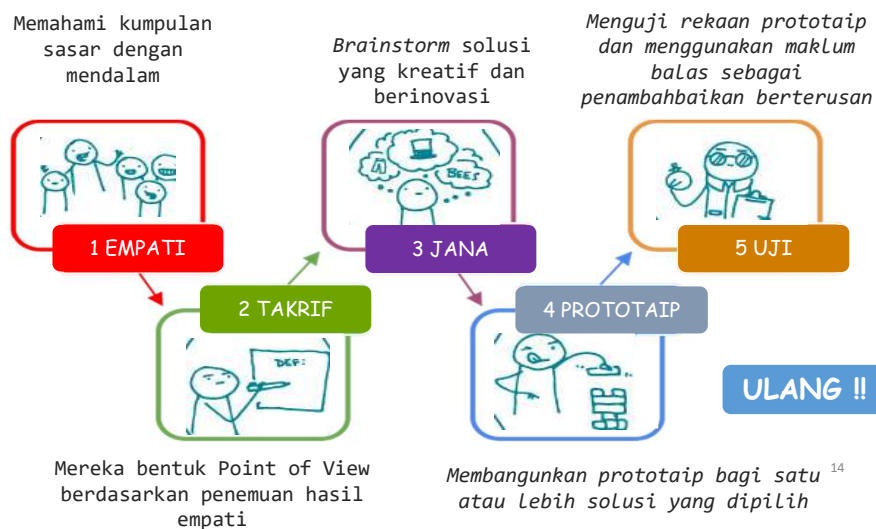


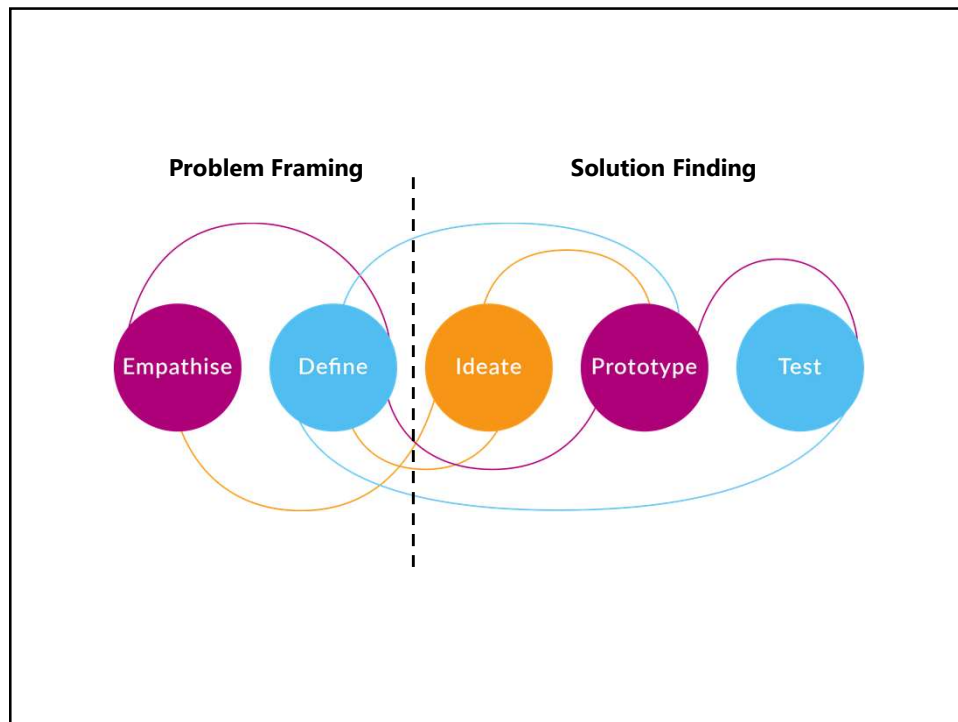
Pada bila-bila masa

Bagaimana?

- Menggunakan proses-proses *Design Thinking* bagi dengan bantuan teknik-teknik seperti mengupas, sudut pandangan, prototaip, penceritaan yang sempurna, dsg. Faedah pelaksanaan *Design Thinking* adalah seperti berikut:
 - Mendapatkan maklumbalas daripada pengguna
 - Mentakrifkan semula isu
 - Menguji idea dengan pantas

Pendekatan Design Thinking (5+1 'ish')





Embrace



- Based in Bangalore, India
- Came out of d.school's Entrepreneurial Design For Extreme Affordability class in 2007,
- Looks like miniature sleeping bag, but in reality, will saves lives of vulnerable infants.
- new, low cost solution to help keep low birth weight babies' body temperature warm so they can survive and thrive in developing countries.





INITIAL ASSUMPTION

The high mortality for infants in developing countries are particularly high because most hospitals do not have enough incubators to meet the need.

THE REALITY

Majority of premature infant were born in rural areas, and mothers would carry their infants wrapped in their arms as they travel days to the hospital.

Copyright © 2019 d.school Malaysia All rights reserved.

embrace infant warmer design for the urban-rural divide

how it works

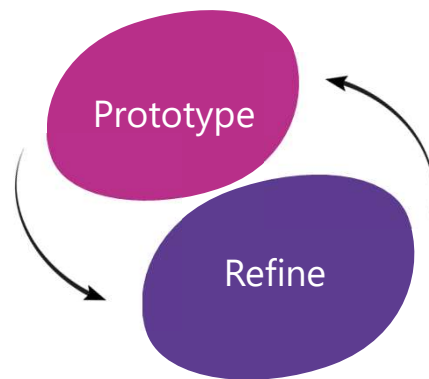
1 Boil water and pour into heating unit. Place unit underneath phase change material pouch.



2 Within 10-15 min, the pouch warms to the temp critical for the child's survival. Place heated pouch into the sleeping bag and lay the baby inside.

3

The device works for over four hours at a time. Repeat these steps when the temp indicator on the bag shows that it should be reheated.





Langkah 1 Empati

Empati

Proses pertama yang memerlukan kefahaman sesuatu perkara yang mendalam dengan menerapkan konsep empati iaitu daya menyelami atau memahami perasaan serta emosi orang lain atau pihak ketiga.

Penyelesaian sesuatu masalah akan menjadi lebih mudah apabila sifat empati wujud dalam diri seseorang individu dalam memahami individu lain.




3 kaedah empati

- 

Menyelami pengalaman pengguna
- 

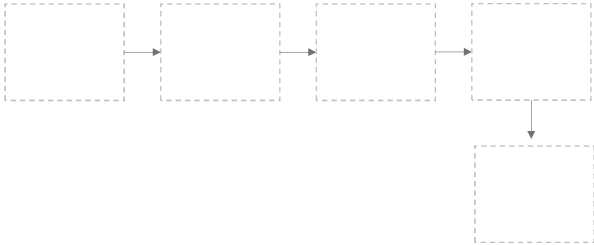
Memerhati tindakan pengguna
- 

Melibatkan diri dalam tindakan pengguna



Lihat (Observe)

I. Peta Perjalanan (Journey Map)



26




II. Extreme User Map



KENAPA EXTREME USERS?

PENTING: Bukan untuk menjana solusi tetapi untuk memahami masalah sesuatu isu yang dipilih. Peraka perlu sentiasa **melibatkan** pengguna. Tujuan utama adalah untuk memahami keperluan mereka tentang pengalaman menggunakan sesuatu produk atau perkhidmatan. Apabila anda bercakap dan memerhati pengguna-pengguna yang *extreme*, keperluan/pengalaman mereka dapat dikenal pasti untuk penambahbaikan pengguna majoriti.

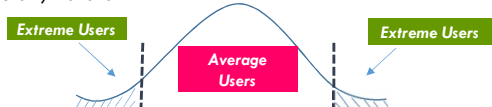
27



II. Extreme User Map (EUM)

Skop: Amalan pemakanan yang berkhasiat dalam kalangan kumpulan **B40**

1. Brainstorming dan memahami isu yang dipilih. Kenal pasti aspek-aspek yang berkaitan atau mempengaruhi bekalan makanan yang sihat dan segar
i.e. kos sara hidup, demografi penduduk, budaya kawasan (bandar, pekan dan kampung), sistem rantaian bekalan (supply chain) makanan



Kenapa golongan ini disifatkan extreme

- Golongan B40 yang sangat tidak berkemampuan
 - Gelandangan
 - Kanak-kanak tanpa keluarga (yatim)
 - Obses
- Golongan B40 yang boleh menyara hidup secara sederhana
 - Golongan yang menjalankan perniagaan tambahan
 - Tinggal bersama dengan ibu & bapa / keluarga

28



**Pemerhatian yang
BERKUALITI
ialah
pemerhatian yang
BERKESIMPULAN**


29



30

Pemerhatian

Kesimpulan



Kanak-kanak merangkak di atas tanah sambil menggigit roti

Sekumpulan burung merpati di taman

Sampah berlonggokan di taman (?)

Ibu bapa yang tidak prihatin

Potensi penyebaran penyakit melalui burung

Sistem pemantauan taman yang tak efektif

Taman merupakan bekas hutan simpan/habitat burung

31



2. Tanya (Engage)



32

Teknik Temubual Berkesan



Tidak mencelah
Bersikap ingin tahu
Pendengar yang baik



2. Tanya (Engage)

Soalan terbuka (open-ended)

Jangan cadangkan jawapan (don't offer answers)

Bahasa badan terbuka (open body language)

Fokus kepada emosi (Capture the emotion)

Senyum (Smile, a lot!)

Tips: Gunakan teknik "Cherry-Picking"



3. Cuba (Immerse)



Bodystorming

physically experiencing a situation to derive empathy experience and ideas.

35



Teknik Temubual Berkesan

- Selalu bertanya kenapa
- Jangan mencelah
- Galakkan penceritaan
- Beri perhatian kepada perkara yang tidak konsisten
- Beri perhatian kepada isyarat bukan lisan (*non verbal cues*)
- Beri masa kepada responden untuk menjawab
- Tidak memberi jawapan atau cadangan kepada persoalan yang ditanya
- Sentiasa mengambil nota
- Gunakan teknik cermin (*mirror effect*)

36



GROUP WORK

Misi anda:

1. Merekabentuk pengalaman mengendalikan e-waste (K1,K2,K3)
2. Merekabentuk pengalaman menerima rawatan semasa pandemic COVID-19 (K4, K5, K6)
3. Mereka bentuk semula pengalaman mengundi semasa pilihan raya era pandemik Covid-19 (K7, K8, K9)

15 MINIT

37



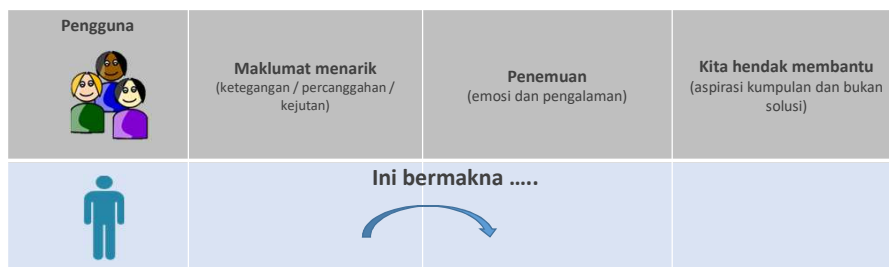
Langkah 2 Takrifan

Takrifan



Proses ini membantu seseorang individu untuk mengkaji serta menyelidiki sesuatu perkara dengan lebih mendalam. Ia melibatkan proses penghuraian serta mensintesis sesuatu perkara dengan mengguna pakai kaedah yang bersesuaian.


Mengupas (*Unpacking*)



Mengupas dan mensintesis dapatan empati kepada penemuan yang menarik. Bangunkan satu cabaran yang khusus dan bermakna

- Menyelami keperluan dan kehendak pengguna dengan lebih mendalam
- Membentuk kenyataan tindakan (P.O.V)

Contoh Mengupas Temubual (*Unpacking*)

Users	What struck you (tensions/ contradictions/ surprises)	Insights (insights/issues/ emotions encountered by user)	We aim to help (the team's aspiration, not the solution)
Amelia 	Berusia 22 tahun dari Kluang. Dia baharu sahaja menamatkan pengajian dan mencari pekerjaan. Beliau kurang cekap dalam Bahasa Inggeris dan ini merupakanlah sebab utama Amelia masih belum mendapatkan pekerjaan. Dia kurang bermotivasi untuk belajar dan rasa tidak berguna. Beliau mempunyai pengalaman yang pahit ketika di Darjah 5 dimana dia telah dihukum untuk berdiri di atas bangku kelas oleh guru Bahasa Inggeris dan diketawa dan diejek oleh rakan-rakan lain.	Amelia sangat takut untuk bertutur dalam Bahasa Inggeris. Episod sekolah yang lepas menghantui beliau dan merendahkan harga diri setiap kali dia cuba untuk meningkatkan kecekapan keupayaan Bahasa Inggeris.	Kita berhasrat untuk membantu Amelia membina semula keyakinan diri dan mengatasi rasa takut. Ini akan menggalakkan Amelia untuk memberi peluang bagi mempelajari pembelajaran Bahasa Inggeris semula.

TAKRIFAN

41

Sudut Pandangan (*Point Of View: P.O.V*)



Kita berjumpa (*we met*):

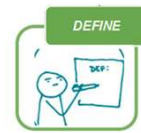
[maklumat menarik mengenai pengguna]

Kita kagum (*we are amazed to discover*):

[penemuan: emosi dan pengalaman pengguna]

Kita hendak membantu (*we aim to help*):

[aspirasi kumpulan untuk membantu – bukan solusi]



Define

Isikan Unpacking Board dan pilih salah seorang daripada responden sebagai POV (5 minutes)



Langkah 3 Penjanaan Idea

Penjanaan Idea



- Penjanaan idea melibatkan **proses menghasilkan idea** atau **solusi kreatif** bagi sesuatu isu yang telah dikenalpasti dalam proses takrifan.
- Proses ini penting dan memerlukan **penglibatan serta komitmen penuh semua pihak** dalam menghasilkan **idea yang bermanfaat kepada pengguna.**

Keperluan menjana idea



- **Merekabentuk idea atau solusi yang radikal**
- **Meneroka kaedah atau pilihan penyelesaian yang lain**
- **Mengetahui perspektif di luar jangkauan**

JOM TENGOK VIDEO

Tips sumbang saran yang berkesan



*Bagaimana dengan penggunaan radas-radas lain seperti ERRC, SCAMPER, etc...?**



Satu perbualan pada satu masa
Pentingkan kuantiti (input maklumat)
Membina dan tambahbaik idea
Galakkan idea luar daripada kebiasaan
Gunakan bahan terpakai bagi
Mencetuskan idea
Jangan lari daripada topik
Gunakan konsep Bagaimanakah kita ..
(How might we)



Jom pilih idea



Senang

Mudah dilaksanakan

Menarik

Pengguna akan menyukai


Radikal

Luar biasa




Kepentingan penjanaan idea:

- Merekabentuk idea atau solusi yang radikal
- Meneroka kaedah atau pilihan penyelesaian yang lain
- Mengetahui perspektif di luar jangkaan




51

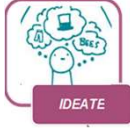





Brainstorm rules

- ENCOURAGE WILD IDEAS
- DEFER JUDGEMENT
- BE VISUAL
- STAY FOCUS
- BUILD ON THE IDEAS OF OTHERS
- ONE CONVERSATION AT A TIME
- GO FOR QUANTITY




52

How-Might-We
@
Sumbang saran / Radas lain
↓
Undian idea (Idea voting)

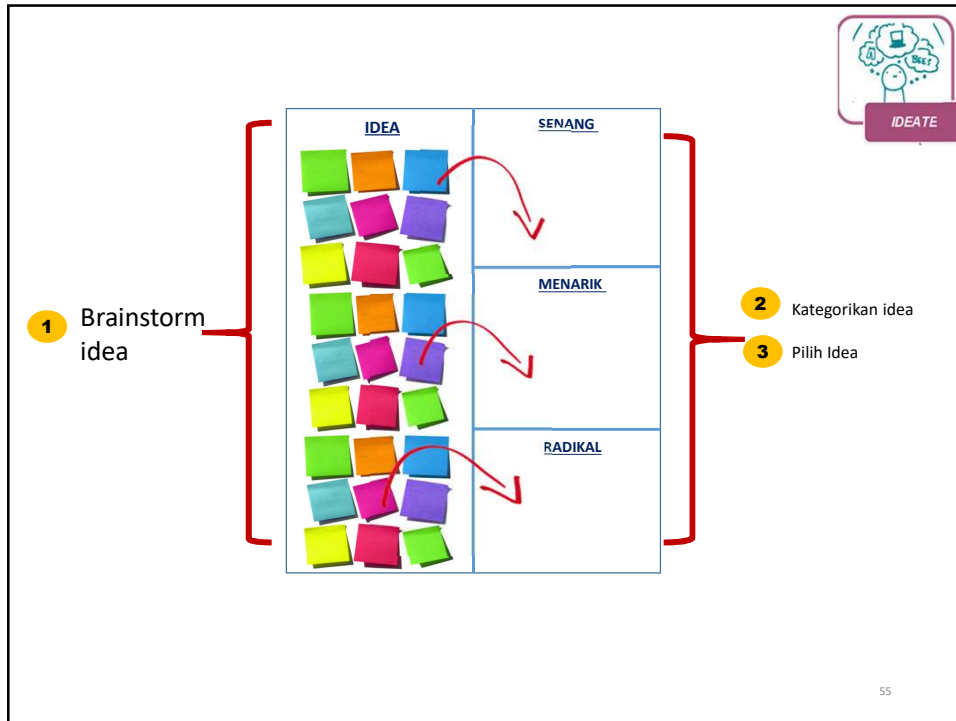
53



Jom Pilih Idea

Senang	Mudah dilaksanakan
Menarik	Pengguna akan menyukai
Radikal	Luar biasa

54



PROTOTYPE

Langkah 4 Prototaip

Prototaip



Idea penyelesaian yang terbaik dipilih dan dibangunkan model pertama atau awalan kepada penghasilan yang lebih baik.

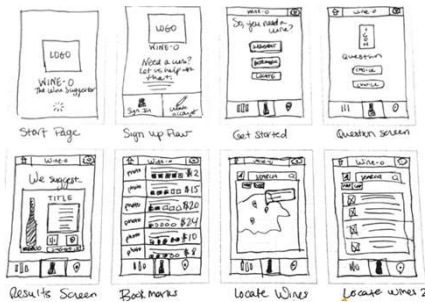
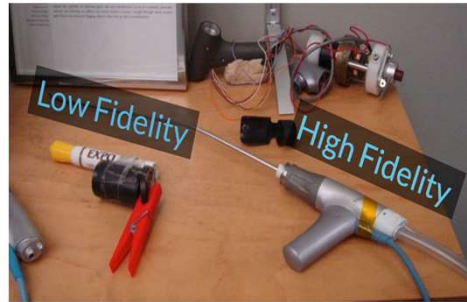
Proses ini memerlukan individu untuk merancang dengan lebih sistematik agar idea yang terpilih dapat direalisasikan melalui produk mahupun perkhidmatan.

Kenapa menghasilkan prototaip



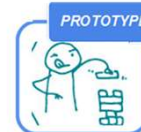
- Produk / perkhidmatan yang dihasilkan dengan resolusi rendah sebagai awalan penambahbaikan
- Platform / ruang kepada ahli kumpulan untuk menilai idea kreatif berdasarkan persepsi pengguna

its not about how expensive or real the product should be



murah. cepat. gagal. ulangi. meneroka.

Simulation



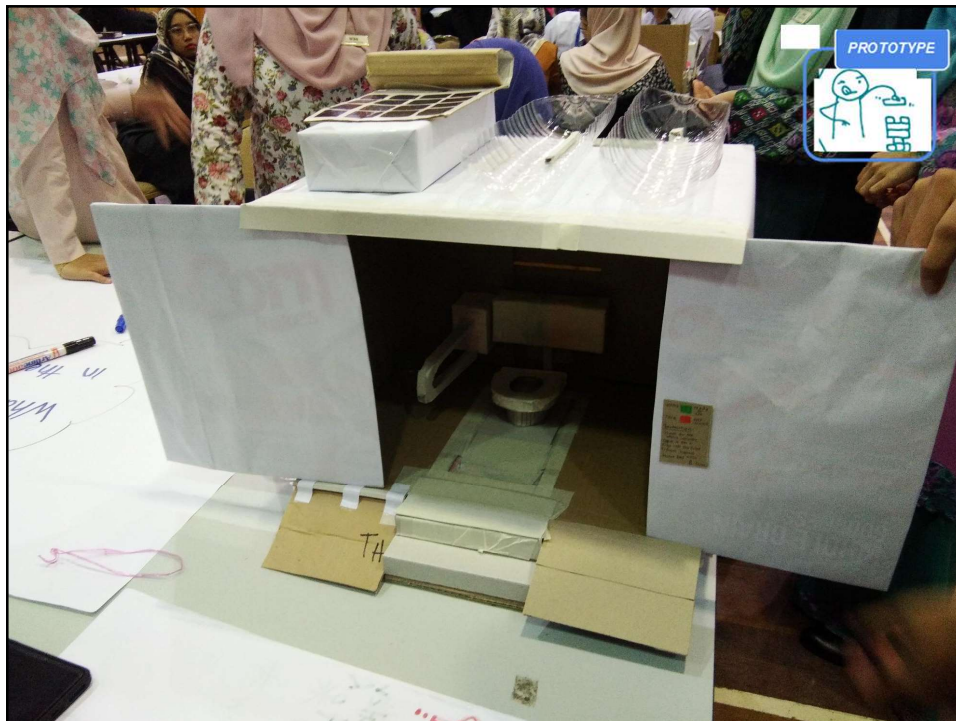
Bodystorming for a passenger vehicle design




Wizard of oz




61





PROTOTYPE

63



Langkah 5 Ujian

Ujian



Ujian dilaksanakan terhadap prototaip di kalangan pengguna atau pihak ketiga. Penambahbaikan berterusan perlu dilaksanakan secara konsisten agar prototaip yang dihasilkan berjaya memenuhi keperluan sebenar.

DON'T BE TOO ATTACHED TO YOUR PROTOTYPE.

Ujian



Proses ini bukan bertujuan untuk menjual produk atau perkhidmatan

Ia adalah satu platform bagi pengguna merasai, mengalami dan mendapatkan maklum balas penambahbaikan daripada pengguna

tambahbaik prototaip. mengetahui pengguna.

Uji prototaip anda dan kumpul maklumbalas pengguna



UJIAN

67



Testing is not :
selling, presenting or
demonstrating

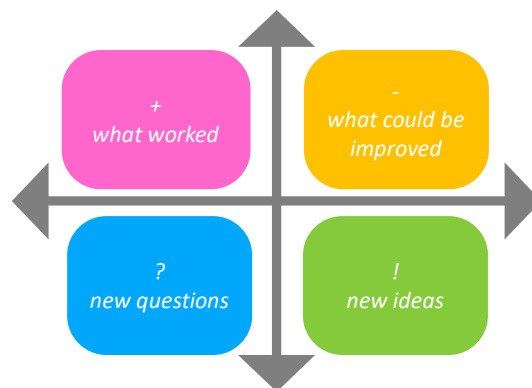
Testing is : Providing a
user experience


68

Penceritaan yang sempurna



Buat penambahbaikan berterusan terhadap prototaip yang dibangunkan






TEST

Cari 5 responden untuk uji produk anda dan isikan grid maklumbalas.

10 minit

71

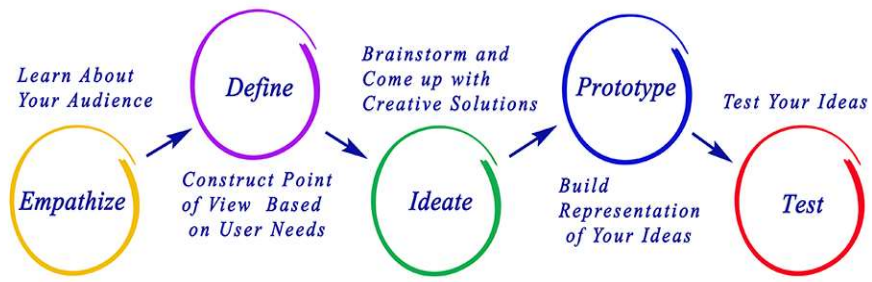


Tindakan selepas Ujian

- Sentiasa menambahbaik prototaip yang dihasilkan
- Menguji (*iterate*) prototaip sehingga memenuhi keperluan pengguna
- Membentangkan prototaip kepada Jawatankuasa Inovasi untuk pertimbangan pelaksanaan projek

72

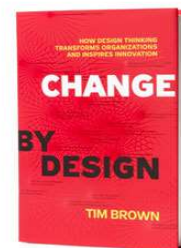
Design Thinking Process



73

“ The mission of design thinking is to translate observations into insights, and insights into products and services that will improve lives”

Tim Brown, Change by Design



74

TERIMA KASIH

DARIPADA
**KLUSTER PEMBANGUNAN
PENGURUSAN DAN INOVASI**



75