



TESIS - IS235307

**PERANCANGAN BISNIS LAYANAN *BABYSITTING*  
BERBASIS WEB DI JAKARTA DENGAN  
PENDEKATAN *DESIGN THINKING***

**ADHI PRIMA ARKHAM PUTRANDA  
6047221042**

**Dosen Pembimbing:  
Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D**

**PROGRAM STUDI MAGISTER INOVASI SISTEM DAN TEKNOLOGI  
SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
2024**



TESIS - IS235307

**PERANCANGAN BISNIS LAYANAN *BABYSITTING*  
BERBASIS WEB DI JAKARTA DENGAN  
PENDEKATAN *DESIGN THINKING***

**ADHI PRIMA ARKHAM PUTRANDA  
6047221042**

**Dosen Pembimbing:  
Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D**

**PROGRAM STUDI MAGISTER INOVASI SISTEM DAN TEKNOLOGI  
SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN TESIS**

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

**Magister Inovasi Sistem dan Teknologi (MIST)**

di

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh:

**Adhi Prima Arkham Putranda**

**NRP: 6047221042**

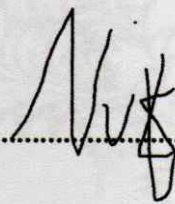
Tanggal Ujian: 12 Juli 2024

Periode Wisuda: September 2024

Disetujui oleh:

**Pembimbing:**

1. Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D. ....  
NIP: 198201202005012001



**Penguji:**

1. Dr. Emmy Pratiwi, S.T.  
NIP: 1993202012053



2. Faizal Mahananto, S.Kom., M.Eng., Ph.D  
NIP: 197609232008012016



**DEKAN SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI,**



**Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP**  
NIP: 196912311994121076

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi keseluruhan Tesis saya dengan judul “PERANCANGAN BISNIS LAYANAN *BABYSITTING* BERBASIS WEB DI JAKARTA DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*” adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 18 Juni 2024



Adhi Prima Arkham Putranda

NRP. 6047221042

# **PERANCANGAN BISNIS LAYANAN *BABYSITTING* BERBASIS WEB DI JAKARTA DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING***

Nama mahasiswa : Adhi Prima Arkham Putranda  
NIM : 6047221042  
Pembimbing : Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D.

## **ABSTRAK**

Tuntutan gaya hidup modern dan tanggung jawab karir yang semakin meningkat, terutama di kalangan wanita karir, telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan layanan pengasuhan anak di Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bisnis layanan *babysitting* berbasis web di Jakarta dengan pendekatan design thinking. Metodologi penelitian mengikuti lima tahapan design thinking yaitu *empathise*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Model bisnis dirancang dengan pendekatan *ten types of innovation* untuk mengatasi keterbatasan layanan pengasuhan konvensional. Perhitungan kelayakan investasi menghasilkan nilai *Payback Period* 0,61 tahun, NPV sebesar Rp 782.602.603, *Profitability Index* (PI) yaitu 6.26, *Return on Investment* (ROI) sebesar 725,4% menunjukkan bahwa investasi ini menguntungkan. Prototipe layanan yang dibuat menggunakan figma adalah layanan *babysitting* berbasis web yang menawarkan dua layanan utama yaitu Daycare dan Go Nanny. Prototipe diuji menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Analisa UEQ menunjukkan nilai *attractiveness* sebesar 2,341, *perspicuity* sebesar 2,262, *efficiency* sebesar 2,310, *dependability* sebesar 2,250, *stimulation* sebesar 2,274, dan *novelty* sebesar 2,071. Hasil uji UEQ ini menunjukkan bahwa prototipe layanan *babysitting* berbasis web ini memenuhi harapan calon pengguna yaitu orang tua.

Kata kunci: layanan *babysitting*, pengasuhan anak, pendekatan design thinking, prototipe bisnis, user experience questionnaire.

# **DESIGNING A WEB-BASED BABYSITTING SERVICE BUSINESS IN JAKARTA USING DESIGN THINKING APPROACH**

Nama mahasiswa : Adhi Prima Arkham Putranda  
NIM : 6047221042  
Pembimbing : Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D.

## **ABSTRACT**

The increasing demands of modern lifestyles and career responsibilities, especially among working women, have led to a growing need for childcare services in Jakarta. This research aims to design a web-based babysitting service business in Jakarta using a design thinking approach. The research methodology follows the five stages of design thinking: empathise, define, ideate, prototype, and test. The business model is designed using the ten types of innovation approach to address the limitations of conventional childcare services. The investment feasibility analysis results in a Payback Period of 0.61 years, a Net Present Value (NPV) of Rp 782,602,603, a Profitability Index (PI) of 6.26, and a Return on Investment (ROI) of 725.4%, indicating that this investment is profitable. The prototype service, created using Figma, is a web-based babysitting service offering two main services: Daycare and Go Nanny. The prototype is tested using the User Experience Questionnaire (UEQ). The UEQ analysis shows an attractiveness score of 2.341, perspicuity score of 2.262, efficiency score of 2.310, dependability score of 2.250, stimulation score of 2.274, and novelty score of 2.071. These UEQ test results indicate that the web-based babysitting service prototype meets the expectations of potential users, namely parents.

Keywords: babysitting service, childcare, design thinking approach, business prototype, user experience questionnaire.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang melimpah sehingga kami bisa menyelesaikan tesis ini yang berjudul “PERANCANGAN BISNIS LAYANAN *BABYSITTING* BERBASIS WEB DI JAKARTA DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*”. Tesis ini dibuat untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Inovasi Sistem dan Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung terwujudnya tesis ini:

1. Terima kasih kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
2. Terima kasih kepada yang terhormat Ibu Prof. Nur Aini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D, selaku pembimbing tesis, atas bimbingan, arahan, dan dukungannya selama proses penelitian. Ilmu dan pengalaman yang diberikan telah membantu penulis mengembangkan Tesis ini.
3. Terima kasih kepada yang terhormat Ibu Dr. Emmy Pratiwi, S.T. dan Bapak Faizal Mahananto, S.Kom., M.Eng., Ph.D selaku Dosen Penguji yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan untuk penelitian ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu responden yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.
5. Rekan-rekan yang terlibat dalam diskusi, konsultasi, dan berbagai kontribusi positif dalam penulisan Tesis ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Sekolah Interdisiplin Manajemen dan Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya, 18 Juni 2024



Adhi Prima Arkham Putranda

NRP. 6047221042



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Taman Penitipan Anak .....	5
2.2 Pendidikan Prasekolah .....	6
2.3 Jasa Penitipan Anak ( <i>Babysitting</i> ) Berbasis Web .....	7
2.4 Capital Expenditures & Operational Expenditures .....	8
2.5 Revenue .....	9
2.6 Kelayakan investasi bisnis .....	10
2.7 <i>Design thinking</i> .....	12
2.8 Emphaty Map .....	14
2.9 <i>Ten Types Of Innovation</i> .....	15
2.10 User Experience Questionnaire .....	16
2.11 Figma .....	17
2.12 Penelitian Terkait .....	17
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Emphatize .....	23

3.2	Define.....	24
3.3	Ideate.....	25
3.4	Prototipe.....	26
3.5	Test.....	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....		31
4.1	<i>Emphatise</i> .....	31
4.1.1	Wawancara.....	31
4.1.2	Observasi.....	32
4.2	<i>Define Stage</i> .....	36
4.2.1	Hasil wawancara .....	36
4.2.2	Hasil observasi .....	38
4.3	<i>Ideate Stage</i> .....	39
4.3.1	<i>Ten Types of Innovation</i> .....	40
4.3.2	Analisa kelayakan investasi bisnis .....	44
4.3.3	Kelayakan investasi bisnis .....	51
4.4	Prototipe.....	55
4.4.1	Rancangan website.....	56
4.4.2	Servis blueprint layanan Daycare .....	57
4.4.3	Servis blueprint layanan Go Nanny .....	58
4.4.4	Prototipe Website.....	60
4.5	<i>Test Stage</i> .....	64
4.5.1	<i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> .....	66
4.5.2	Perbandingan antara hasil UEQ responden yang pernah dan belum pernah menggunakan layanan babysitter atau daycare.....	70
BAB 5 KESIMPULAN.....		73
5.1.1	Kesimpulan .....	73
5.1.2	Saran .....	74
Daftar Pustaka.....		75
Lampiran .....		78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tipe penitipan anak yang diminati orangtua (Budyawati et al., 2023). .....	1
Gambar 2.1 Sittercity <i>Webpage</i> (Sittercity.com, 2023).....	8
Gambar 2.2 Tahapan <i>Design Thinking</i> (Wolniak, 2017).....	12
Gambar 2.3 <i>Emphaty Map Canvas</i> by Dave Gray (2017).....	14
Gambar 2.4 <i>DOBLIN Group Ten Types of Innovation</i> (2013).....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 3.2 User Experience Questionnaire (UEQ) bahasa Indonesia. ....	27
Gambar 3.3 Contoh grafik <i>benchmark</i> UEQ (Schrepp et al., 2014).....	29
Gambar 4.1 User persona.....	32
Gambar 4.2 <i>Empathy map potential users</i> .....	36
Gambar 4.3 <i>Ten Types of Innovation: layanan babysitting</i> berbasis web.....	40
Gambar 4.4 Alur rancangan website layanan <i>babysitting</i> Jenora.....	56
Gambar 4.5 Servis blueprint layanan Daycare.....	57
Gambar 4.6 Servis blueprint layanan Go Nanny.....	58
Gambar 4.7 Halaman utama website Jenora.....	61
Gambar 4.8 Halaman Tentang Kami dan Laporan Kegiatan.....	61
Gambar 4.9 Pilihan aktifitas dan paket <i>halfday/fullday</i> Go Nanny dan Daycare ..	62
Gambar 4.10 Pilihan layanan Go Nanny dan Daycare serta pilihan lokasi <i>daycare</i> .....	62
Gambar 4.11 Alur prototipe layanan Daycare.....	63
Gambar 4.12 Alur prototipe layanan Go Nanny.....	64
Gambar 5.1 Instruksi User Experience Questionnaire Jenora.....	65
Gambar 5.2 Demografi responden uji UEQ website <i>babysitting</i> Jenora.....	67

Gambar 5.3 Grafik hasil benchmark prototipe website <i>babysitting</i> Jenora.....	70
Gambar 5.4 Hasil benchmark responden (R1).....	71
Gambar 5.5 Hasil benchmark responden (R2).....	71

## DAFTAR TABEL

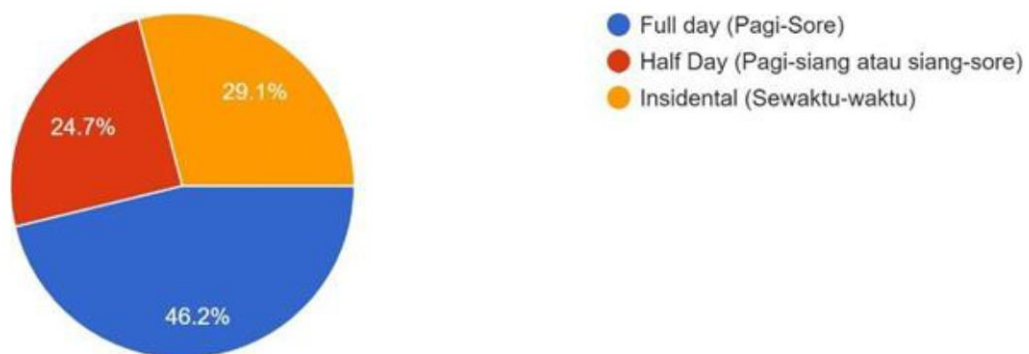
Tabel 1.1 Indikator ketenagakerjaan menurut jenis kelamin di provinsi DKI Jakarta (BPS, 2022).....	2
Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	19
Tabel 3.2 Konsep pertanyaan wawancara .....	24
Tabel 3.2 Interval benchmark untuk skala UEQ (Schrepp et al., 2014). .....	29
Tabel 4.1 Data Responden .....	32
Tabel 4.2 Hasil Observasi .....	33
Tabel 4.3 Kebutuhan, <i>goals</i> , dan <i>pain points</i> hasil wawancara .....	37
Tabel 4.4 Hasil observasi daycare dan preschool .....	39
Tabel 4.5 Hasil brainstorming tahap <i>ideate</i> .....	43
Tabel 4.6 CAPEX layanan Go Nanny.....	45
Tabel 4.7 CAPEX layanan Daycare.....	45
Tabel 4.8 OPEX layanan Daycare dan Go Nanny .....	46
Tabel 4.9 Revenue layanan Go Nanny.....	47
Tabel 4.10 Revenue layanan Daycare .....	47
Tabel 4.11 Tabel perhitungan <i>break even point</i> .....	48
Tabel 4.12 Sensitivitas kenaikan jumlah layanan .....	50
Tabel 4.13 Indikator analisa kelayakan investasi.....	55
Tabel 4.14 Fitur Layanan Daycare dan Go Nanny .....	60
Tabel 5.1 Link video tutorial dan prototipe website Jenora.....	65
Tabel 5.2 <i>Cronbachs Alpha-Coefficient</i> responden UEQ .....	68
Tabel 5.3 UEQ <i>Scales</i> .....	69
Tabel 5.4 Hasil benchmark prototipe website <i>babysitting</i> Jenora.....	69
Tabel 5.5 Perbandingan hasil UEQ R1 dan R2.....	70

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman dan teknologi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam hal pengasuhan anak. Di era digital ini, tuntutan gaya hidup yang semakin dinamis, kebutuhan pekerjaan yang fleksibel, dan mobilitas tinggi membuat para orang tua mencari solusi yang praktis dan efisien dalam memberikan perhatian dan pengasuhan anak mereka. Kondisi ini telah membuka peluang baru dalam industri jasa pengasuhan anak, yang tidak lagi terbatas pada daycare atau tempat penitipan anak konvensional. Dalam masyarakat yang semakin sibuk dan dinamis seperti saat ini, hasil penelitian dari 150 responden menunjukkan sebanyak 29.1% orang tua perlu sewaktu waktu untuk menitipkan anak-anak mereka (Budyawati et al., 2023).



Gambar 1.1 Tipe penitipan anak yang diminati orangtua (Budyawati et al., 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh dari badan pusat statistik di provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) perempuan sebesar 46,62% pada tahun 2022. Hal ini mengindikasikan bahwa cukup tinggi tenaga kerja perempuan yang aktif secara ekonomi di Jakarta. Dengan banyaknya jumlah perempuan yang bekerja di Jakarta maka semakin tinggi kebutuhan tempat pengasuhan anak bagi mereka yang sudah memiliki anak. Sasaran pasar bisnis penitipan dan pengasuhan anak adalah anak usia dini. Berdasarkan data badan pusat statistik di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2022 dari 10.748.230 penduduk terdapat 10,38% penduduk dengan usia 0-6 tahun yaitu sekitar 1.115.666 penduduk

di Jakarta termasuk dalam kategori anak usia dini. Terlihat dari data tersebut terdapat potensi bisnis penitipan anak dengan banyaknya anak usia dini sebagai target pengguna layanan penitipan anak di Jakarta.

Tabel 1.1 Indikator ketenagakerjaan menurut jenis kelamin di provinsi DKI Jakarta (BPS, 2022)

Indikator Ketenagakerjaan	Indikator Ketenagakerjaan menurut Jenis Kelamin di Provinsi DKI Jakarta (Persen)								
	Laki-laki			Perempuan			Laki-laki + Perempuan		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	11,06	8,73	7,50	10,76	8,12	6,65	10,95	8,50	7,18
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	80,49	78,31	80,02	47,47	47,34	46,62	63,81	62,63	63,08
Tingkat Kesempatan Kerja (TKK)	88,94	91,27	92,50	89,24	91,88	93,35	89,05	91,50	92,82

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) Agustus, BPS

Dilema yang dirasakan orang tua yang berkarir apabila memiliki anak usia balita salah satunya adalah mengenai pengasuhan buah hatinya. Mereka harus meninggalkan sebagian peran pendidikan dan perawatan utama anak mereka. Beberapa orang tua memilih asisten rumah tangga untuk mengawasi anak-anak, meskipun pendidikan yang diberikan biasanya rendah (Hamer et al., 2020). Saat ini, Taman Penitipan Anak (TPA) telah menjadi opsi utama bagi orang tua yang memiliki jadwal kerja padat untuk merawat anak-anak balita mereka. Anak-anak diberikan pembelajaran tentang pentingnya hidup sehat, menerima makanan bergizi, diajarkan nilai-nilai kesetiakawanan sosial, dan dapat menikmati beragam jenis permainan yang terdapat pada TPA. Semua kegiatan ini bertujuan untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan karakter dan potensi mereka (Supsiloani et al., 2016).

Di Jerman, pengasuhan anak berbasis rumah disediakan oleh orang tua yang membuka jasa pengasuhan di rumah mereka sendiri, sedangkan pengasuhan anak berbasis keluarga ditawarkan oleh pengasuh anak, kerabat, atau keluarga yang mengunjungi anak-anak di rumah anak tersebut. Sebaliknya, di Amerika Serikat, pengasuhan anak berbasis rumah adalah istilah umum yang mencakup pengasuhan keluarga, keluarga angkat, dan pengasuhan non-keluarga (Porter et al., 2010). Berdasarkan penelitian Zhu (2022), kebutuhan adanya layanan pengasuhan anak di Cina menjadi salah satu faktor orang tua untuk memiliki anak lebih dari dua anak. Karena kebutuhan saat ini, sudah banyak di kota-kota besar orang tua yang bekerja tidak hanya pria, namun wanita karir saat ini sudah menjadi hal yang wajar. Dari hasil investigasi dan penelitian kebutuhan penitipan anak ini, menunjukkan bahwa

adanya layanan pengasuhan anak mampu menurunkan tingkat tekanan orangtua yang ingin memiliki tiga anak.

Penelitian lain mengenai layanan *Chilcare E-Service* menunjukkan bahwa adanya teknologi yang mampu mencari pengasuh dan memonitor anak dalam real-time sangat membantu orangtua untuk lebih merasa tenang menitipkan anaknya pada pengasuh (Al-Safi et al., 2022). Bagi penggunanya, nilai tambah dari aplikasi pencari pengasuh ini fungsi utamanya adalah mengetahui apakah pengasuh memiliki profil pribadi dan profesional yang baik dan dapat dipercaya dengan melihat peringkat dan komentar umpan balik dari orang-orang. Banyak kriteria orang tua dalam pertimbangannya untuk memilih dan menentukan pengasuh. Kriteria tersebut antara lain adalah *tangible, reliability, responsiveness, assurance, empathy* (Nik Hussin et al., 2019).

Semakin berkembangnya teknologi, ada peluang untuk mengembangkan strategi bisnis yang inovatif untuk memenuhi kebutuhan penitipan dan pengasuhan anak. Pendekatan *design thinking* merupakan kerangka kerja yang memungkinkan pengembangan solusi yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir, dalam hal ini, orang tua yang membutuhkan layanan penitipan anak. Penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi dan mengembangkan solusi bisnis yang inovatif melalui pendekatan *design thinking* untuk mengatasi keresahan orang tua dalam konteks penitipan anak sewaktu-waktu. Dengan memahami tantangan yang dihadapi oleh orang tua yang membutuhkan penitipan dan pengasuhan anak menggunakan pendekatan *design thinking*, kita dapat menciptakan strategi bisnis yang lebih adaptif, efisien, dan dapat memenuhi harapan serta kepuasan orang tua.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Apa saja kebutuhan orang tua dalam konteks penitipan dan pengasuhan anak sewaktu-waktu?
- b. Bagaimana rancangan bisnis layanan *babysitting* berbasis web di Jakarta menggunakan pendekatan *design thinking*?
- c. Apakah prototipe layanan *babysitting* berbasis web di Jakarta sudah memenuhi ekspektasi pengguna?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui kebutuhan orang tua dalam konteks penitipan dan pengasuhan anak.
- b. Mendapatkan rancangan bisnis layanan pengasuhan anak yang menjawab kebutuhan orang tua dalam penitipan dan pengasuhan anak.
- c. Mengevaluasi prototipe layanan pengasuhan anak berbasis web di jakarta.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Memberikan gambaran mengenai kebutuhan orang tua dalam penitipan dan pengasuhan anak.
- b. Memberikan solusi bisnis pengasuhan anak yang responsif dan adaptif terhadap perkembangan kebutuhan orang tua di era digital.
- c. Memberikan suatu prototipe layanan pengasuhan anak berbasis web di jakarta yang dapat digunakan sebagai contoh maupun untuk pengembangan lebih lanjut.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini fokus pada *customer* yaitu orang tua yang memiliki anak dengan umur dibawah 6 tahun.
- b. Batasan responden penelitian adalah wilayah jakarta dan sekitarnya.
- c. Proses perhitungan pasar tidak diperhitungkan pada penelitian ini.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Taman Penitipan Anak**

Taman penitipan anak (TPA) atau saat ini sering disebut dengan *daycare* adalah layanan yang menyediakan perawatan dan pengasuhan anak-anak oleh penyedia layanan terlatih di luar rumah, biasanya selama jam kerja orang tua. Ini adalah pilihan yang umum untuk orang tua yang bekerja atau memiliki komitmen lain yang memerlukan perhatian penuh selama sebagian besar hari. Penitipan anak adalah pilihan yang penting bagi banyak orang tua yang bekerja. Ini memberi mereka kesempatan untuk menjalani komitmen kerja sambil memastikan anak-anak mereka dalam lingkungan yang aman dan terawat dengan baik (Clarke-Stewart and Allhusen, 2005).

Orang tua sering dihadapkan pada tantangan dalam memilih penitipan anak yang sesuai dengan beberapa pertimbangan meliputi biaya, lokasi, kualitas, dan perasaan aman anak. TPA dapat menyediakan berbagai aktivitas dan permainan untuk anak-anak, serta makanan dan perawatan dasar seperti mengganti popok dan memberi makan. Penitipan anak juga memiliki dampak ekonomi yaitu dapat memengaruhi partisipasi tenaga kerja orang tua, terutama ibu, dan oleh karena itu memiliki implikasi pada perekonomian.

Selain itu, *daycare* dapat memiliki peran penting dalam perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak-anak. Kualitas layanan TPA adalah faktor penting dalam perkembangan anak (Vandell and Wolfe, 2000). TPA berkualitas dapat memiliki dampak positif pada perkembangan kognitif dan sosial anak (Magnuson and Waldfogel, 2005). Ini dapat menjadi tempat di mana anak-anak memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan teman sebaya, belajar keterampilan sosial, dan merasakan lingkungan pendidikan yang merangsang. Kualitas layanan penitipan anak memiliki dampak signifikan pada perkembangan anak. Penelitian telah menunjukkan bahwa penitipan anak berkualitas tinggi dapat berkontribusi pada perkembangan kognitif, sosial, dan emosional yang baik (Phillips et al., 2000).

## 2.2 Pendidikan Prasekolah

Pendidikan prasekolah adalah tahap pendidikan awal yang dirancang khusus untuk anak-anak sebelum mereka memasuki pendidikan dasar (sekolah dasar). Program pendidikan prasekolah dirancang untuk membantu anak-anak mempersiapkan diri secara sosial, emosional, kognitif, dan fisik sebelum memulai pendidikan formal di sekolah dasar. Ini adalah periode penting dalam perkembangan anak, di mana mereka memiliki kesempatan untuk belajar dan berkembang melalui bermain, berinteraksi dengan teman sebaya, dan mendapatkan dasar-dasar keterampilan akademik. Salah satu penelitian telah menunjukkan bahwa pengalaman pendidikan prasekolah yang berkualitas dapat memiliki dampak jangka panjang pada perkembangan akademik dan sosial anak (Duncan and Magnuson, 2011).

Kolaborasi antara orang tua dan pendidik prasekolah dapat mendukung perkembangan anak. Orang tua yang terlibat dalam pendidikan prasekolah anak-anak mereka dapat membantu menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran (Sheridan et al., 2010). Keterlibatan orangtua dalam pendidikan prasekolah sangat penting dan memiliki dampak positif yang signifikan pada perkembangan anak. Orangtua adalah mitra penting dalam pendidikan anak-anak prasekolah dan berperan dalam berbagai aspek, termasuk pendidikan, dukungan emosional, dan sosialisasi.

Terdapat beberapa jenis pendidikan prasekolah yang beragam di Indonesia. Pilihan pendidikan prasekolah seringkali disesuaikan dengan preferensi orangtua, kebutuhan anak, dan ketersediaan di daerah tertentu. Berikut adalah beberapa jenis pendidikan prasekolah yang umum di Indonesia:

1. Taman Bermain atau *Playgroup* adalah tempat pendidikan anak dengan lingkungan yang lebih santai, yang menekankan permainan dan interaksi sosial. Tamab bermain diperuntukan untuk anak-anak yang lebih muda dengan usia antara 1 sampai 4 tahun dan memungkinkan mereka untuk bermain sambil belajar.
2. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah jenis pendidikan prasekolah yang lebih luas dan umumnya ditujukan untuk anak-anak usia dini, mulai dari balita hingga sekitar 6 tahun. PAUD sering kali menekankan

pengembangan kreativitas, kemandirian, dan bermain sebagai sarana belajar.

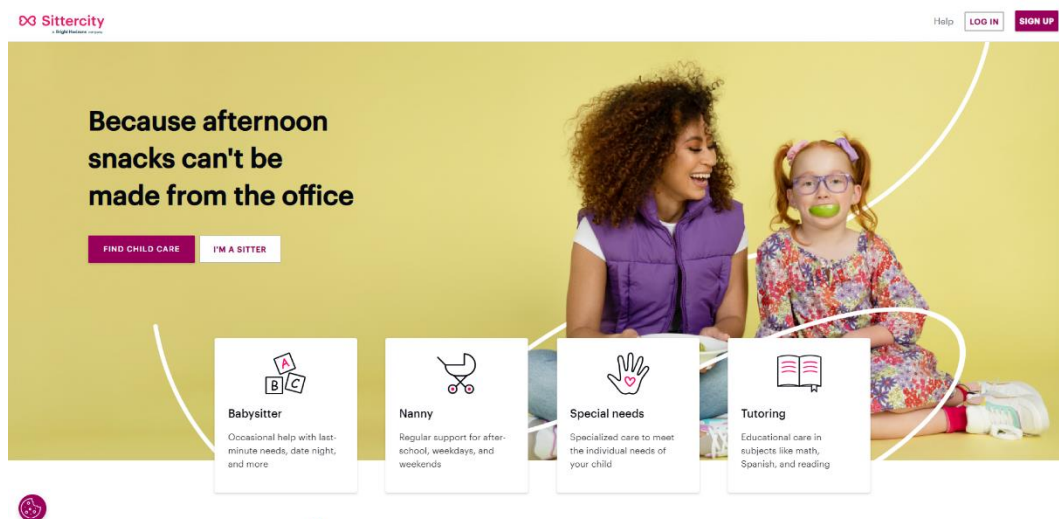
3. Taman Kanak-Kanak (TK) adalah jenis pendidikan prasekolah yang paling umum di Indonesia. Mereka dapat ditemukan di seluruh negeri, baik sekolah negeri maupun sekolah swasta. TK menawarkan program prasekolah yang mencakup pembelajaran dasar seperti membaca, menulis, menghitung, seni, dan keterampilan sosial.

### **2.3 Jasa Penitipan Anak (*Babysitting*) Berbasis Web**

Jasa penitipan anak (*babysitting*) adalah layanan yang menyediakan tempat perawatan dan pengawasan bagi anak-anak dalam jangka waktu yang tertentu. Layanan ini memungkinkan orang tua atau wali anak untuk meninggalkan anak-anak mereka di tempat penitipan atau di rumah mereka untuk sementara waktu, yang bisa bervariasi dari beberapa jam hingga satu hari penuh. Penitipan anak sewaktu-waktu dapat dilakukan dimana saja termasuk di rumah anak maupun rumah pengasuh tersebut. Pelayanan jasa pengasuhan anak berbasis rumah mungkin menjadi opsi penitipan anak yang lebih fleksibel untuk keluarga (Porter et al., 2010). Keberadaan jasa penitipan anak sewaktu-waktu sangat bermanfaat bagi orang tua yang mungkin menghadapi situasi mendadak atau perlu meninggalkan anak-anak mereka untuk keperluan tertentu, seperti pertemuan bisnis mendadak, keperluan medis, atau urusan pribadi. Layanan ini juga dapat memberikan fleksibilitas kepada orang tua yang bekerja, memberi mereka kesempatan untuk menyelesaikan tugas atau kegiatan tanpa harus khawatir akan keselamatan dan kesejahteraan anak-anak mereka.

Di Amerika, platform *Sittercity* dan *Care.com* telah menjadi penyedia jasa penitipan anak sewaktu-waktu yang sangat diminati oleh orang tua. *Care.com* mengutamakan fokus pada branding dan membentuk kepercayaan orang tua terhadap para pengasuh yang di tawarkan (Fetterolf, 2022). Cara kerjanya melibatkan proses pendaftaran, pembuatan profil oleh orang tua dan pengasuh anak, pencarian berdasarkan kriteria tertentu, serta komunikasi langsung melalui pesan atau wawancara video untuk memahami lebih dalam mengenai pengalaman dan

keterampilan pengasuh. Keunggulan utama dari *Sittercity* dan *Care.com* dibandingkan taman penitipan anak konvensional adalah fleksibilitas waktu yang tinggi. Orang tua dapat menyesuaikan jadwal penitipan anak sesuai kebutuhan mereka, termasuk opsi penitipan anak sewaktu-waktu. Selain itu, kehadiran berbagai pengasuh dengan latar belakang dan keterampilan yang beragam memberikan orang tua akses lebih besar untuk memilih pengasuh yang sesuai dengan nilai dan norma keluarga mereka. Tenaga pengasuh pada *Care.com*, seperti pekerja di platform jasa lainnya, harus menjaga reputasi yang sangat baik dan memiliki waktu tanggapan yang cepat (Fetterolf, 2022). Komunikasi langsung dengan pengasuh, pilihan personalisasi yang tinggi, dan fitur keamanan yang menyeluruh juga menjadi keunggulan yang signifikan dibandingkan dengan taman penitipan anak konvensional.



Gambar 2.1 Sittercity Webpage (Sittercity.com, 2023)

## 2.4 Capital Expenditures & Operational Expenditures

Capital Expenditures (Capex) merujuk pada pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan atau organisasi untuk memperoleh, memelihara, atau meningkatkan aset jangka panjang. Ini melibatkan investasi dalam aset fisik atau non-fisik yang diharapkan memberikan manfaat dalam jangka waktu yang panjang. Contoh Capex termasuk pembelian tanah, bangunan, mesin, peralatan, dan pengembangan teknologi. Pada dasarnya, Capex digunakan untuk mengembangkan

atau memperluas operasi perusahaan, meningkatkan efisiensi, dan mendukung pertumbuhan jangka panjang.

Operational Expenditures (Opex) merujuk pada pengeluaran yang berkaitan dengan kegiatan operasional sehari-hari dari suatu perusahaan. Ini mencakup biaya-biaya yang diperlukan untuk menjalankan dan mendukung operasi rutin dan keberlanjutan bisnis, tanpa memberikan dampak jangka panjang seperti investasi modal (Capex). Opex mencakup berbagai hal, seperti gaji karyawan, biaya utilitas, biaya pemeliharaan, dan biaya operasional lainnya yang terkait dengan kegiatan sehari-hari perusahaan.

Pengeluaran modal memiliki peran penting dalam manajemen keuangan strategis suatu perusahaan, mempengaruhi pertumbuhan jangka panjang dan daya saingnya. Pemeliharaan modal yang efektif memastikan bahwa sebuah perusahaan menginvestasikan dana dalam proyek-proyek yang sejalan dengan tujuan bisnis keseluruhan dan menghasilkan hasil yang berkelanjutan dari waktu ke waktu (Brigham, 2016).

## **2.5 Revenue**

*Revenue* atau pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh suatu perusahaan dari penjualan barang atau jasa, serta dari sumber-sumber pendapatan lainnya yang terkait dengan aktivitas bisnis utama perusahaan. *Revenue* adalah aliran kas kotor dari penyediaan barang atau jasa selama suatu periode (Stickney and Weil, 2000). *Revenue* menjadi indikator utama kesehatan finansial suatu perusahaan, mencerminkan seberapa efektif perusahaan tersebut dalam menghasilkan penerimaan dari operasinya. Pemahaman yang baik tentang revenue memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja produk atau layanan, mengidentifikasi sumber pendapatan yang paling menguntungkan, dan merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. *Revenue* juga dapat memberikan pandangan tentang keberlanjutan bisnis dan kemampuan perusahaan untuk membiayai operasinya, membayar utang, dan memberikan nilai tambah kepada pemegang saham.

Pendapatan menjadi elemen kunci dalam laporan keuangan suatu perusahaan dan memberikan gambaran seberapa efisien perusahaan tersebut dalam

menghasilkan uang dari aktivitas bisnisnya. Pendapatan dilaporkan dalam laporan laba rugi dan merupakan titik awal untuk sebagian besar analisis rasio. Pendapatan adalah jumlah total arus kas yang dihasilkan oleh operasi perusahaan (Myers, 2002).

## 2.6 Kelayakan investasi bisnis

Kelayakan investasi bisnis merupakan komponen vital dalam studi kelayakan bisnis untuk menilai kelayakan finansial suatu ide bisnis. Tujuan kelayakan investasi bisnis adalah untuk menilai kecukupan modal, memproyeksikan keuangan, serta menghitung tingkat pengembalian investasi.

Beberapa indikator yang menentukan kelayakan bisnis meliputi *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitability Index* (PI), dan *Return on Investment* (ROI) (Hendra et al., 2021). Jika hasil kelayakan investasi bisnis menunjukkan modal dan dana mencukupi, proyeksi keuangan positif, serta tingkat pengembalian investasi yang memadai, maka ide bisnis tersebut dianggap layak secara finansial. Sebaliknya, jika hasil kelayakan investasi bisnis negatif, perlu dilakukan penyesuaian atau bahkan pembatalan ide bisnis karena tidak layak secara finansial.

Dengan evaluasi mendalam terhadap kelayakan investasi bisnis, studi kelayakan dapat memberikan rekomendasi yang kuat mengenai kelayakan dan potensi keuntungan dari sebuah rencana bisnis. Perhitungan investasi dilakukan dengan memperoleh perhitungan :

- a) *Income* : *Revenue*, *CAPEX*, *OPEX*, *Income* sebelum pajak, Estimasi pajak, dan estimasi pendapatan sesudah pajak.
- b) *Cash Flow* : Perhitungan dilakukan 5 tahun produksi dengan output *present value* (PV) formula 3.1, 3.2

$$PV = FV / (1 + R)^n$$

$$PV = FV \times DF$$

PV : *Present Value* (Nilai Sekarang)

FV : *Future Value* (Arus kas mendatang tahun ke n)

r : *Rate* (Tingkat Bunga)

n : Tahun ke n

DF : *Discount Factor*

- c) *Payback Period* : Perhitungan dilakukan untuk menentukan periode investasi kembali formula 3.3

$$PP = (Initial\ Investment / Periodic\ Cash\ Flow) \times 12\ Bulan$$

- d) *Average Rate of Return (ARR)* : Perhitungan dilakukan untuk menilai profitabilitas proyek atau bisnis formula 3.4,3.5,3.6.

$$Avg.\ of\ EAT = (Earning\ After\ Tax\ (EAT) / Periode)$$

$$Avg.\ of\ Investment = (Investment / 2)$$

$$ARR = (Average\ of\ EAT / Accounting\ Profit) / Avg.\ Investment )$$

- e) *Net Present Value (NPV)* : Perhitungan dilakukan untuk menilai NPV positif .NPV yang positif menunjukkan bahwa investasi tersebut menghasilkan pengembalian yang melebihi biaya yang dikeluarkan.formula 3.7

$$NPV = (Total\ Net\ Cash\ PV - Investment\ PV)$$

- f) *Profitability Index (PI)* : Perhitungan dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi dalam suatu proyek. formula 3.8

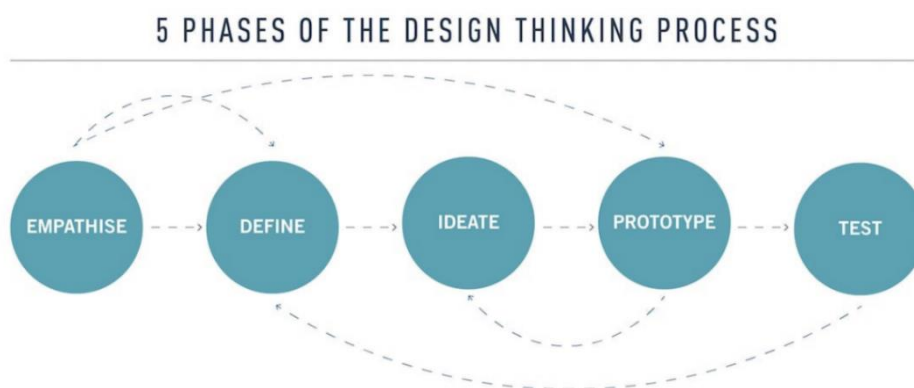
$$PI = (\sum Net\ Cash\ PV / \sum Investment\ PV)$$



## 2.7 *Design thinking*

*Design thinking* adalah suatu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan yang berfokus pada manusia. Menurut Diethelm (2019), *design thinking* memiliki sasarannya sendiri dengan tujuan utamanya adalah perbaikan budaya dan transformasi. Mengubah kondisi yang tidak memuaskan menjadi sesuatu yang lebih baik, segar, dan baru merupakan tujuan dari *design thinking*. Perlu dipahami bahwa kondisi tidak memuaskan mencakup keinginan, harapan, dan keinginan yang tidak terpenuhi dari seseorang.

*Design thinking* merujuk pada strategi kreatif yang digunakan oleh desainer selama proses perancangan. Ini juga merupakan pendekatan yang dapat digunakan untuk mempertimbangkan isu dan memecahkan masalah lebih luas daripada dalam praktik desain profesional, dan telah diterapkan dalam bisnis dan isu-isu sosial. Dalam bisnis, *design thinking* menggunakan naluri dan metode desainer untuk mengaitkan kebutuhan manusia dengan apa yang dapat diwujudkan secara teknologi dan menjadi peluang bisnis yang dapat menghasilkan nilai pelanggan dan peluang pasar (Wolniak, 2017).



Gambar 2.2 Tahapan *Design Thinking* (Wolniak, 2017)

Perancangan bisnis pengasuhan anak (*babysitting*) dengan pendekatan *design thinking* melibatkan pendekatan yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan anak dan orang tua, eksplorasi solusi kreatif, serta iterasi untuk menciptakan bisnis yang efektif dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Pendekatan melalui *design thinking* meliputi tahapan Emphatize, Define, Ideate, Prototyping, Test. Berikut adalah tahapan tahapan dari *design thinking*:

1. *Emphatize*

*Emphatize* adalah inti dari *design thinking*. Ini mengharuskan para perancang untuk memahami secara mendalam perspektif, kebutuhan, dan pengalaman pengguna akhir. Melalui wawancara, observasi, dan empati aktif, para perancang berusaha untuk merasakan apa yang dirasakan oleh pengguna, sehingga mereka dapat memahami masalah yang harus dipecahkan dengan lebih baik.

2. *Define*

Setelah memahami pengguna dengan baik, langkah berikutnya adalah merumuskan pernyataan masalah yang jelas dan spesifik. Ini membantu dalam memfokuskan upaya desain pada masalah yang sesungguhnya harus dipecahkan.

3. *Ideate*

Tahap ini melibatkan pengembangan beragam ide untuk mengatasi masalah yang telah didefinisikan. Ini sering melibatkan sesi brainstorming di mana ide-ide diterima tanpa penilaian terlebih dahulu. Tujuannya adalah menghasilkan banyak ide kreatif.

4. *Prototyping*

Prototipe adalah representasi kasar dari solusi yang potensial. Tahap ini adalah pengembangan dari ide menjadi sebuah model dari solusi yang diajukan. Prototipe digunakan untuk menguji konsep dan mendapatkan umpan balik dari pengguna sehingga memungkinkan untuk melakukan perbaikan sebelum implementasi.

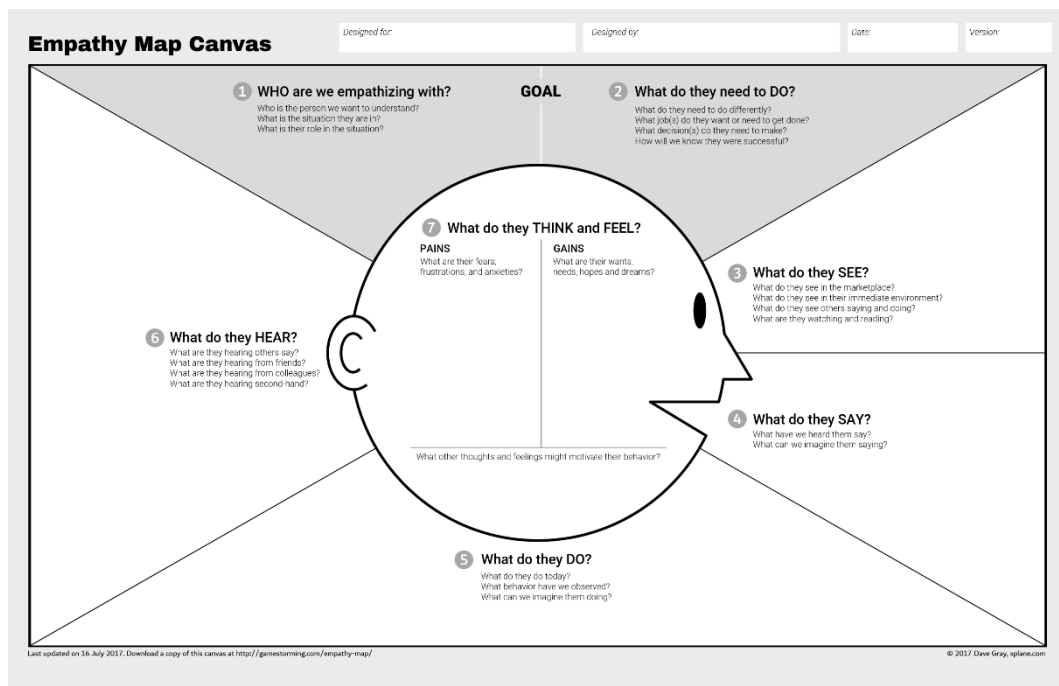
5. *Test*

Pada tahap ini, prototipe diujikan kepada calon pelanggan atau pengguna akhir untuk mengumpulkan pemahaman lebih lanjut tentang bagaimana solusi tersebut akan berfungsi dalam praktiknya. Data yang dikumpulkan selama pengujian digunakan untuk memahami apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki.

## 2.8 Empathy Map

Empathy Map adalah alat desain yang digunakan untuk memahami pengguna atau pelanggan dengan lebih mendalam. Ini membantu para desainer, pengembang, dan pengusaha untuk merasakan dan memahami dunia pengguna dengan cara yang lebih holistik. Konsep dasar di balik Empathy Map adalah memahami perasaan, pemikiran, dan pengalaman pengguna secara mendalam untuk merancang solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan masalah mereka. Empati sangat penting dalam memahami tanggapan emosional dan persepsi pengguna.

*Design thinking* adalah pendekatan yang berfokus pada pemahaman dan empati terhadap pengguna. *Empathy Map* membantu merinci informasi seperti apa yang pengguna lihat, dengar, katakan, dan lakukan, serta apa yang mereka pikirkan dan rasakan. Hal ini memungkinkan para pemangku kepentingan untuk melihat dunia dari sudut pandang pengguna, yang dapat mengarah pada inovasi yang lebih baik dan solusi yang lebih relevan. Pengembangan solusi inovatif yang benar-benar memenuhi kebutuhan dan aspirasi pengguna dapat menggunakan *empathy map* (Brown and Wyatt, 2010).



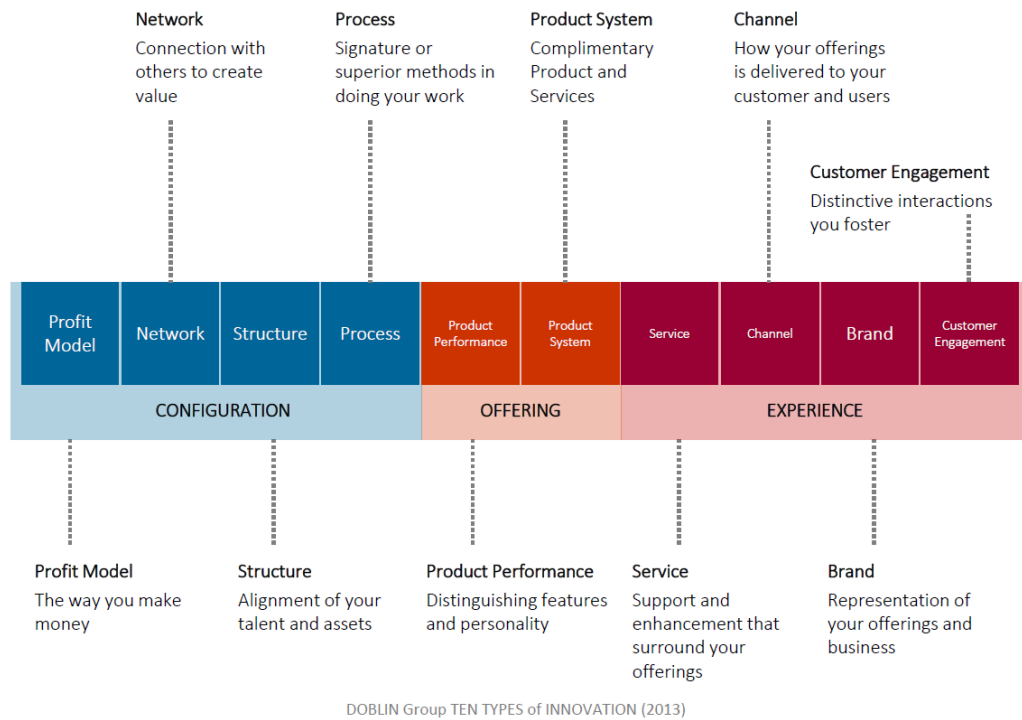
Gambar 2.3 Empathy Map Canvas by Dave Gray (2017)

Sumber : <https://gamestorming.com/empathy-map-canvas-006/>

## 2.9 *Ten Types Of Innovation*

*Ten Types of Innovation* adalah sebuah kerangka kerja atau model yang dikembangkan oleh Doblin, sebuah perusahaan konsultasi inovasi. Model ini mengidentifikasi sepuluh jenis inovasi yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk menciptakan perubahan dan keunggulan kompetitif dalam bisnis. Berbagai tipe inovasi yaitu inovasi Model Keuntungan, Inovasi Jaringan, Inovasi Struktur Perusahaan, Inovasi Proses Bisnis, Inovasi Kinerja Produk, Inovasi Sistem Produk, Inovasi Layanan, Inovasi Saluran, Inovasi Merek dan Inovasi Keterlibatan Pelanggan, termasuk dalam sepuluh poin tipe inovasi dalam *Ten Types of Innovation* (Keeley et al., 2013). Penjelasan singkat mengenai tipe-tipe inovasi adalah sebagai berikut.

1. Inovasi dalam Model Keuntungan: Mengembangkan cara produk atau layanan dijual.
2. Inovasi dalam Jaringan: Kerjasama dengan pihak lain untuk mengembangkan value.
3. Inovasi dalam Struktur Perusahaan: Mengubah cara perusahaan diorganisasi.
4. Inovasi dalam Proses Bisnis: Menciptakan model bisnis baru atau memodifikasi yang ada.
5. Inovasi dalam Kinerja Produk: Menyediakan layanan atau produk yang lebih baik.
6. Inovasi dalam Sistem Produk: Mengembangkan ekosistem produk yang berintegrasi dengan baik.
7. Inovasi dalam Layanan: Menyediakan pelayanan pelanggan yang lebih baik.
8. Inovasi dalam Saluran: Mengembangkan cara-cara baru untuk memasarkan produk atau layanan.
9. Inovasi dalam Merek: Membangun merek yang kuat dan identitas unik.
10. Inovasi dalam Keterlibatan Pelanggan: Meningkatkan keterlibatan pelanggan saat menggunakan produk atau layanan.



Gambar 2.4 DOBLIN Group Ten Types of Innovation (2013)

## 2.10 User Experience Questionnaire

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna dalam berbagai konteks, terutama dalam desain antarmuka pengguna, situs web, perangkat lunak, dan aplikasi. Alat ini menggabungkan sejumlah pertanyaan yang ditujukan untuk menilai berbagai aspek pengalaman pengguna, seperti kepuasan, kegunaan, aksesibilitas, responsifitas, dan sebagainya. Ini mencakup pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menggambarkan berbagai dimensi pengalaman pengguna, seperti kepuasan, efisiensi, kejelasan, dan hiburan (Laugwitz et al., 2008).

UEQ adalah salah satu instrumen yang digunakan dalam disiplin ilmu desain antarmuka pengguna dan ergonomi untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna tentang pengalaman mereka dengan suatu produk atau layanan. UEQ telah mengalami perkembangan dan penyempurnaan selama bertahun-tahun untuk meningkatkan keakuratannya dan validitasnya sebagai alat pengukuran pengalaman pengguna. UEQ telah digunakan dalam berbagai konteks, termasuk dalam evaluasi produk teknologi, perangkat lunak, situs web, dan aplikasi untuk

mendapatkan wawasan tentang sejauh mana pengguna merasa puas dan nyaman dengan produk tersebut (Schrepp et al., 2017).

### **2.11 Figma**

Figma adalah sebuah platform desain berbasis web yang digunakan oleh desainer UI/UX dan pengembang produk untuk menciptakan, berbagi, dan berkolaborasi dalam pengembangan antarmuka pengguna digital. Platform figma berbasis cloud, yang berarti semua *draft* dan *design* disimpan di cloud dan dapat diakses dari mana saja dengan koneksi internet. Ini memungkinkan kolaborasi tim yang mudah, terlepas dari lokasi fisik. Hal ini memungkinkan beberapa orang bekerja pada proyek yang sama secara bersamaan. Perubahan yang dilakukan oleh satu pengguna akan langsung terlihat oleh pengguna lainnya.

Figma menggabungkan alat desain yang kuat dengan kolaborasi antarpengguna, memungkinkan tim untuk menjelajahi ide sambil mendapatkan umpan balik berkualitas secara *real-time* atau kapan saja (Figma.com, 2023). Figma mendukung penggunaan komponen dan libraries, yang memungkinkan pengguna untuk membuat elemen desain yang dapat digunakan kembali, mempercepat proses desain, dan memastikan konsistensi. Selain itu, figma memiliki fitur prototyping yang memungkinkan pengguna untuk membuat *mockup* interaktif dari antarmuka pengguna mereka, memungkinkan pengujian pengalaman pengguna sebelum pengembangan sebenarnya.

### **2.12 Penelitian Terkait**

Penelitian yang penulis lakukan mengacu pada penelitian terkait. Dalam penelitian ini penulis akan mencoba memadukan antara kebutuhan pengasuhan anak dan metode design thinking untuk merancang bisnis pengasuhan anak sewaktu-waktu. Salah satu penelitian mengenai *home care* taman penitipan anak di indonesia menjelaskan bahwa pasca pandemi covid-19 adanya program penitipan anak di rumah dilaksanakan dengan baik. Penitipan atau pengasuhan anak di rumah menjadi salah satu solusi alternatif yang dibutuhkan orang tua dan mendapatkan respon positif dari orang tua (Rahmawati and Sugito, 2022). Metodologi *design*

*thinking* dapat diterapkan secara efektif pada kewirausahaan sosial dengan mengintegrasikan proses inovasi yang berpusat pada manusia, kolaborasi, pembelajaran cepat, visualisasi ide, dan prototyping (Chou, 2018). Pendekatan ini sejalan dengan komponen kunci kewirausahaan sosial, termasuk kebutuhan akan keahlian, pengetahuan, inovasi, sumber daya, dan kolaborasi. Studi kasus dari Universitas Stanford, Heifer International, Yayasan Bill & Melinda Gates, dan Institut Kewirausahaan Sosial di Universitas Northeastern mengilustrasikan penerapan *design thinking* berhasil dalam menciptakan solusi inovatif untuk masalah sosial. Penggunaan *design thinking* dalam kewirausahaan sosial menekankan pentingnya pendekatan yang berpusat pada manusia, kolaboratif, dan inovatif dalam mengatasi tantangan sosial. Penelitian terhadap layanan Chilcare E-Service menunjukkan bahwa adanya teknologi yang mampu mencari pengasuh dan memonitor anak dalam real-time sangat membantu orangtua untuk lebih merasa tenang menitipkan anaknya kepada pengasuh (Al-Safi et al., 2022).

Penelitian mengenai pengembangan inovasi bisnis menggunakan metode *Ten Types of Innovation* dilakukan oleh Setiawan et al. (2023) dalam mengembangkan usaha kafe Inspirasi kopi. Empat jenis inovasi yang digunakan yaitu Inovasi Model Keuntungan, Inovasi Layanan, Inovasi Yang Melibatkan Konsumen dan Inovasi Sistem Produk (Setiawan et al., 2023). Penulis akan menerapkan metode *Ten Types of Innovation* pada tahap ideate untuk memunculkan ide-ide inovasi dalam bisnis pengasuhan anak sewaktu-waktu.

Pembuatan platform website *thriftdoor* menggunakan *design thinking* memungkinkan pengembang untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga pengembang dapat mengembangkan ide dan juga berinovasi (Wibowo and Setiaji, n.d.). Pembuatan aplikasi yang memudahkan pengguna dalam mendapatkan layanan cepat saat ini sangat diminati pengguna. Sebuah aplikasi Carimontir dapat menjadi solusi keluhan masyarakat untuk service kendaraan bermotornya, menghubungkan montir dan masyarakat yang membutuhkan jasa service kendaraan bermotornya secara online dengan aplikasi (Sapari and Hamdi, 2023). Design Thinking adalah metode untuk memecahkan masalah yang secara langsung berpusat pada pengguna, dan mendefinisikan permasalahan yang ada untuk diidentifikasi ide dan solusi yang akan digunakan

untuk permasalahan yang ada. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suryadana et al. (2023), pembuatan prototipe menggunakan figma mampu memberikan gambaran website Waste4Change yang dapat diterima user berdasarkan hasil *usability testing*. Pada penelitian ini, penulis juga akan membuat prototipe bisnis layanan *babysitting* dengan menggunakan aplikasi figma untuk merancang layanan berbasis website.

Design Thinking adalah metode untuk memecahkan masalah yang secara langsung berpusat pada pengguna, dan mendefinisikan permasalahan yang ada untuk diidentifikasi ide dan solusi yang akan digunakan untuk permasalahan yang ada (Fauziah et al., 2023). Beberapa penelitian sebelumnya mengaitkan kebutuhan pelanggan terhadap perkembangan jaman dan teknologi. Dengan mengintegrasikan metode *design thinking*, penelitian ini bertujuan untuk tidak hanya memahami kebutuhan penitipan anak, tetapi juga merancang solusi yang inovatif, responsif, dan mempertimbangkan aspek-aspek kompetitor yang mungkin belum tercakup dalam kerangka penelitian sebelumnya. Penelitian ini membuka peluang untuk pendekatan baru dalam mengembangkan bisnis *babysitting* berbasis website di Jakarta.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

Author (Penulis)	Metode	Hasil Penelitian	Relevansi
Chou, D.C., 2018. Applying design thinking method to social entrepreneurs hip project.	<i>Design Thinking</i>	Penerapan <i>design thinking</i> berhasil dalam menciptakan solusi inovatif untuk masalah sosial. Penggunaan <i>design thinking</i> dalam kewirausahaan sosial menekankan pentingnya pendekatan yang berpusat pada manusia, kolaboratif, dan inovatif dalam mengatasi tantangan sosial.	Dalam penelitian ini penulis akan memadukan antara kebutuhan pengasuhan anak dan metode <i>design thinking</i> untuk merancang bisnis pengasuhan anak sewaktu-waktu.



Author (Penulis)	Metode	Hasil Penelitian	Relevansi
Al-Safi, N.A., Al-Asiri, R.A., Al-Malki, M.A., Abar, S., 2022. <i>Fostering Childcare E-Service: Design and Development of a Software Application.</i>	<i>System Design, Software Development Life Cycle, Questionnaire</i>	Penelitian mengenai layanan Childcare E-Service menunjukkan bahwa adanya teknologi yang mampu mencari pengasuh dan memonitor anak dalam real-time sangat membantu orangtua untuk lebih merasa tenang menitipkan anaknya pada pengasuh.	Keterkaitan dengan penelitian ini adalah layanan terkait pengasuhan anak ( <i>Childcare services</i> ) sewaktu-waktu yang akan penulis rancang dengan pendekatan design thinking.
Rahmawati, D., Sugito, S., 2022. Evaluasi Program Home Care Taman Penitipan Anak (TPA) Selama Masa Pandemi Covid-19.	Evaluasi model CIPP ( <i>Context, Input, Process, Product</i> ) dengan subjek penelitian guru dan pengasuh.	Hasil penelitian menemukan bahwa sarana dan prasarana seperti metode, media, instruktur, serta kurikulum yang digunakan dapat mendukung proses pelaksanaan program. Evaluasi pelaksanaan program cukup baik terkait dengan adaptasi nilai, keterampilan dan pengetahuan yang diberikan.	Salah satu layanan yang mungkin dapat diimplementasikan dalam penitipan anak sewaktu-waktu adalah <i>Home Care Services</i> .
Setiawan, M.R.Y., Kurniawan, A., Rahmi, V.A., Ismanto, H., n.d. Strategi Pengembangan Usaha Kafe “Inspirasi Kopi” Dengan Metode Business Model Canvas Dan Ten Types Of Innovation.	<i>Ten Types of Innovation</i>	Hasil penelitian menunjukan setelah dikembangkannya inovasi melalui <i>Ten Types of Innovation</i> terdapat empat inovasi yang memasuki kedalam kategori <i>Ten Types of Innovation</i> yakni Inovasi Model Keuntungan, Inovasi Layanan, Inovasi Yang Melibatkan Konsumen dan Invoasi Sistem Produk. Peneliti memutuskan untuk menyusun ulang business model canvas yang diadaptasi peneliti dari business model canvas lama dengan hasil dari penelitiannya yang berupa wawancara dan observasi, maka dari itu terbentuknya <i>Remodelling Business Model Canvas</i> yang dapat membantu mengembangkan usaha kafe Inspirasi kopi.	<i>Ten Types of Innovation</i> adalah tools yang dipakai penulis pada tahapan ideate untuk menghasilkan ide inovasi bisnis.

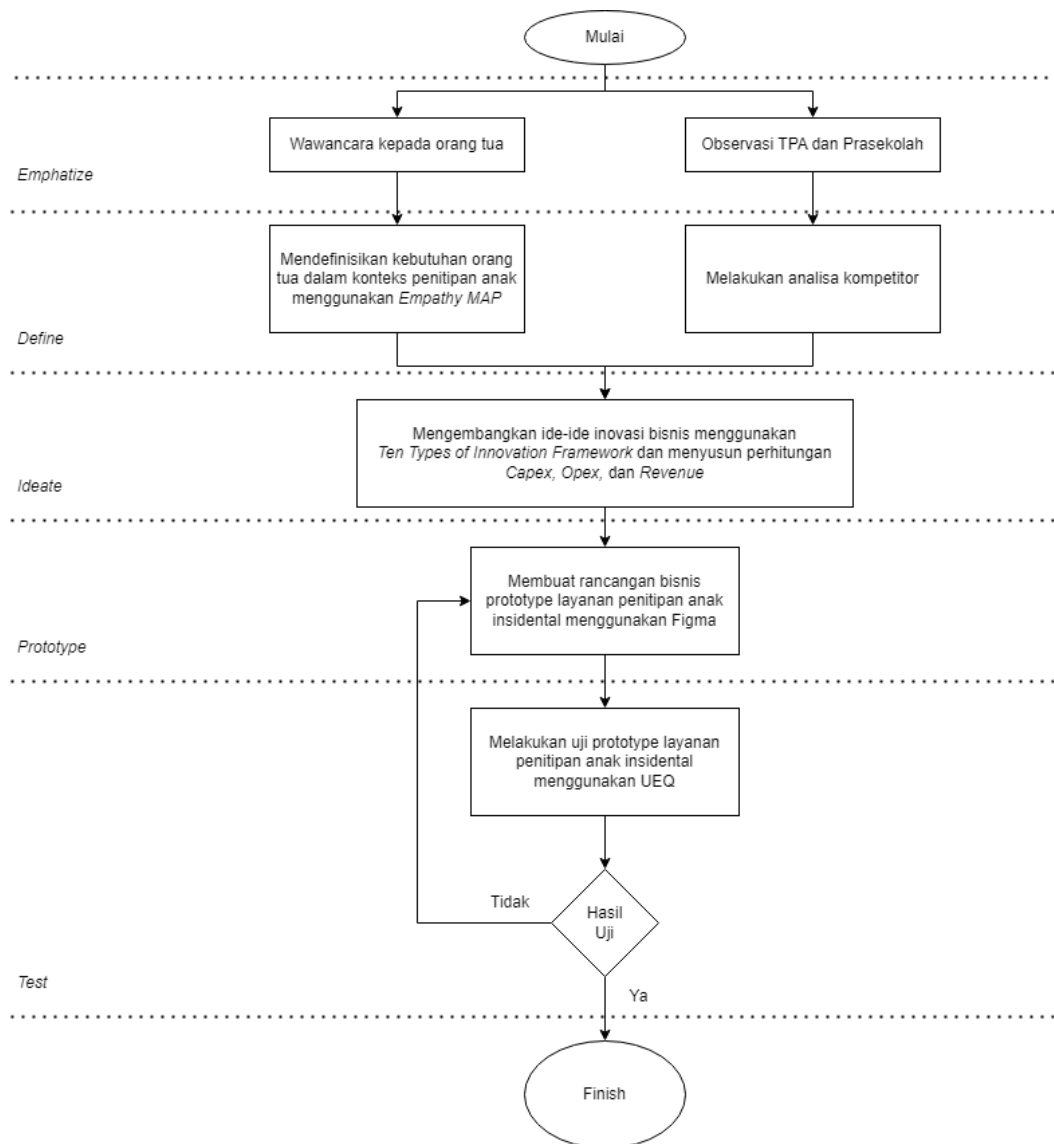
Author (Penulis)	Metode	Hasil Penelitian	Relevansi
Wibowo, M.R., Setiaji, H., n.d. Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking.	Pembuatan platform website menggunakan metode design thinking	Metode <i>design thinking</i> memungkinkan pengembang untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga pengembang dapat mengembangkan ide dan juga berinovasi. Hasil pendekatan design thinking menghasilkan fitur-fitur utama Website Thrifdoor.	Pada penelitian ini metode <i>design thinking</i> juga akan penulis gunakan untuk merancang bisnis layanan pengasuhan anak ( <i>babysitting</i> ) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, penulis akan membuat rancangan bisnis pengasuhan anak berbasis website.
Sapari, K., Hamdi, E., 2023. Aplikasi Layanan Service Kendaraan Bermotor (Carimontir) Using Design Thinking Method.	Merancang layanan servis kendaraan dengan metode <i>Design Thinking</i>	Masyarakat menginginkan <i>service</i> yang lebih cepat, tepat waktu saat jadwal <i>service</i> , tidak mengantri saat <i>service</i> , lokasi <i>service</i> bisa disesuaikan dengan harga yang terjangkau dan pada saat keadaan urgensi/darurat. Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan para pemilik kendaraan bermotor untuk melakukan service kendaraanya kapanpun dan dimanapun dengan harga yang terjangkau.	Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan design thinking dalam pembuatan layanan ( <i>service</i> ) yang responsif terhadap kebutuhan orangtua dalam penitipan dan pengasuhan anak sewaktu-waktu.
Fauziyah, R.N., Yusup, D., Siska, 2023. PERANCANGAN UI/UX FITUR MENTOR ON DEMAND MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE SKILVUL.	Perancangan UI/UX menggunakan metode <i>Design Thinking</i>	Fitur yang diharapkan dalam layanan mentor on demand yaitu dapat memilih waktu, mentor dan fitur chat. Berdasarkan hasil usability testing yang telah dilakukan kepada 5 responden memberikan nilai rata-rata single ease question 6 dan 7 serta hasil akhir SEQ 96%. Kemudian skor yang di dapat pada penilaian SUS mendapat nilai rata-rata 80 dengan kategori Acceptable Excellent. Hasil dari nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa fitur mentor on demand	Pembuatan <i>prototype</i> pada penelitian ini menggunakan figma dengan pendekatan design thinking terhadap fitur-fitur yang dibutuhkan pengguna. Namun pengujian dilakukan dengan metode UEQ (User Experience Questionnaire).

Author (Penulis)	Metode	Hasil Penelitian	Relevansi
		ini sangat mudah untuk digunakan.	
Syabani, F.K., Elanda, A., Setiyani, L., 2022. Analisis dan Pengembangan Fitur Aplikasi Tokopedia menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> .	<i>Design Science Research Methodology</i> (DSRM), yang menggunakan pendekatan <i>design thinking</i>	Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan terdapat beberapa fitur atau menu yang biasa digunakan oleh customer, seperti fitur jual beli, fitur top up dan tagihan, fitur gratis ongkir, fitur potongan atau diskon, dan fitur top up e-money. Hasil survei ini adalah rekomendasi fitur aplikasi Tokopedia: checkout, bukti pengiriman paket, pemesanan makanan, pelacakan peta, pemilihan kurir, dan checkout tanpa akun.	Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>design thinking</i> dalam membuat <i>prototype</i> aplikasi web.
Suryadana, A., Sasongko, D., Nugroho, S., 2023. Penerapan Metode <i>Design Thinking</i> dalam <i>Website Waste4Change</i> untuk Mengoptimalkan Fitur Pengiriman Sampah.	Metode <i>design thinking</i> dalam membuat desain antarmuka website. Prototype menggunakan figma.	Dari hasil usability testing pada experience dan tampilan antarmuka, ditemukan peningkatan kepuasan user. Dengan peningkatan tersebut, disimpulkan bahwa hasil usability testing dari website Waste4Change dapat diterima oleh user.	Pembuatan <i>prototype</i> pada penelitian ini juga menggunakan figma namun pengujian akan dilakukan dengan UEQ (User Experience Questionnaire).

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penelitian ini disajikan dalam diagram alir yang ditunjukkan pada **Gambar 3.1**.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 3.1 Emphatize

Langkah pertama dalam *design thinking* adalah memahami dengan mendalam kebutuhan, keinginan, dan tantangan yang dihadapi anak-anak dan orang tua dalam konteks pengasuhan anak. Ini melibatkan wawancara, observasi, dan

pengumpulan data yang menyeluruh. Mengumpulkan data terkait permasalahan yang dihadapi orang tua. Melakukan wawancara kepada orang tua dengan anak usia dibawah 6 tahun sebagai calon customer. Penulis akan melakukan wawancara kepada 10 calon responden yaitu orang tua yang memiliki anak dengan umur di bawah 6 tahun.

Wawancara dilakukan dengan metode deep interview, pada sesi pembukaan wawancara akan dimulai dari penjelasan umum terkait konsep layanan pengasuhan anak berbasis web. Kemudian hasil wawancara kemudian akan dibuat *emphaty map* sehingga dapat memunculkan dan menggambarkan hasil wawancara yang jelas. Berikut adalah kerangka pertanyaan yang penulis akan gunakan dalam melakukan wawancara yaitu pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.2 Konsep pertanyaan wawancara

Kategori Empathy Map	Pertanyaan Wawancara
	Apa yang Mereka Pikir dan Rasakan? ( <i>What do they think and feel?</i> )
	Apa yang Mereka Lihat? ( <i>What do they see?</i> )
	Apa yang Mereka Katakan dan Lakukan? ( <i>What do they say and do?</i> )
	Apa yang Mereka Dengar? ( <i>What do they hear?</i> )

Observasi penulis lakukan untuk mencari kekuatan dan kelemahan pesaing bisnis. Kompetitor yang penulis akan observasi yaitu tempat penitipan anak dan prasekolah di jakarta dan sekitarnya. Beberapa kriteria observasi yaitu lokasi, fasilitas, layanan, harga, jam operasional, hari operasional. Penulis juga akan mengamati model bisnis dan strategi bisnis taman penitipan anak dan prasekolah.

### 3.2 Define

Pada tahap ini, penulis akan menentukan dengan jelas masalah yang ingin dipecahkan berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh pada tahap *Empathize*.

Penulis akan menggunakan metode *Empathy Map* untuk merumuskan pernyataan tantangan atau permasalahan yang spesifik. Setelah memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi pelanggan, langkah berikutnya adalah merumuskan pernyataan masalah yang jelas yang dihadapi oleh orang tua dalam kebutuhan penitipan anak sewaktu-waktu. Pernyataan masalah ini akan menjadi panduan dalam merancang solusi yang relevan.

Selain itu, penulis akan melakukan analisa dari hasil observasi kompetitor taman penitipan anak dan prasekolah. Data observasi akan dilakukan perumusan kekuatan dan kelemahan dari kompetitor tersebut. Kemudian akan dilakukan analisa model bisnis pada kompetitor serta melakukan tinjauan mengenai inovasi yang dilakukan. Pada tahap ini, akan dilakukan analisa dengan mencoba memetakan bisnis yang dijalankan oleh kompetitor.

### **3.3 Ideate**

Di tahap ini, dilakukan brainstorming beragam ide solusi yang kreatif untuk mengatasi masalah yang telah ditemukan. Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menyusun strategi bisnis dengan *ten types of innovation framework* yang bisa menghasilkan inovasi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Analisa permasalahan dan kebutuhan pelanggan yang telah penulis lakukan pada tahap *define* akan dilakukan brainstorming untuk memunculkan ide-ide yang dapat mengatasi permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi orang tua. Kemampuan kompetitor yang telah dipetakan dalam tahap *define* juga akan menjadi bagian pertimbangan dalam inovasi bisnis yang harus dilakukan. Hal ini diharapkan dapat memunculkan ide-ide bisnis yang memberikan nilai tambah kepada pengguna yang belum dimiliki oleh kompetitor.

Penulis akan melakukan ideasi dari data yang didapatkan dari proses *define* dengan menggabungkan kebutuhan pelanggan dan kapasitas kompetitor. Pengembangan berbagai ide solusi akan berdasarkan permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi pelanggan. Kemudian penulis akan mengembangkan solusi tersebut menjadi ide bisnis pengasuhan dan penitipan anak sewaktu-waktu yang dibutuhkan orang tua. Ide tersebut akan disusun dan dimodelkan menjadi sebuah bisnis layanan

pengasuhan anak yang selanjutnya akan dijadikan acuan untuk menghitung *Capex*, *Opex*, dan *Revenue*.

### 3.4 Prototipe

Langkah selanjutnya yaitu membuat prototipe bisnis sesuai dengan ide bisnis yang menjawab permasalahan. Ide-ide bisnis yang telah dirumuskan akan dirancang menjadi prototipe sederhana. Prototipe ini digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari orang tua mengenai solusi dan layanan yang dibuat. Dalam penelitian ini penulis akan merancang bisnis layanan *babysitting* berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan orang tua sebagai pengguna layanan.

Pembuatan prototipe layanan akan dibuat menggunakan figma sebagai prototipe awal yang akan digunakan untuk membuat layanan *babysitting* berbasis website. Prototipe kemudian dibuat sedemikian rupa sehingga bisa digunakan dan dimanfaatkan untuk diujikan kepada pengguna akhir yaitu orang tua.

### 3.5 Test

Melakukan uji prototipe untuk mendapatkan hasil feedback terhadap prototipe bisnis layanan *babysitting* berbasis website. Pengujian menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) adalah salah satu instrumen yang digunakan dalam disiplin ilmu desain antarmuka pengguna dan ergonomi untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna tentang pengalaman mereka dengan suatu produk atau layanan.

Berikut ini adalah kuesioner UEQ dalam bahasa indonesia yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 3.2**.

Saat ini silakan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 3.2 User Experience Questionnaire (UEQ) bahasa Indonesia.

Sumber: <https://www.ueq-online.org>

Target kuesioner adalah para pengguna layanan yaitu para orang tua yang memiliki anak dengan umur dibawah 6 tahun. Penulis akan menyebarkan UEQ kepada calon pengguna antara 20 sampai 30 orang. Data isian kuesioner akan dikumpulkan dan diolah menggunakan alat analisa UEQ.

Hasil uji prototipe menggunakan UEQ akan didapatkan beberapa kriteria sebagai berikut:

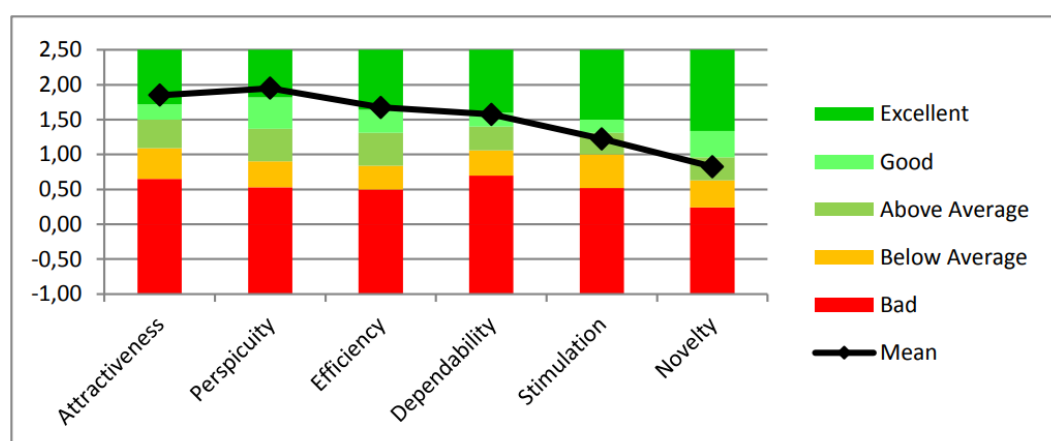


1. Stimulation (Stimulasi): Ini mencerminkan sejauh mana produk atau layanan merangsang pengguna, apakah itu dalam hal estetika, keceriaan, atau keberhasilan dalam menarik perhatian pengguna.
2. Efficiency (Efisiensi): Efisiensi mencakup sejauh mana pengguna merasa bahwa produk atau layanan memungkinkan mereka untuk mencapai tujuan mereka dengan cepat dan dengan usaha minimal.
3. Novelty (Kebaruan): Ini mengukur sejauh mana pengguna merasa bahwa produk atau layanan menawarkan sesuatu yang baru atau berbeda dari yang ada sebelumnya.
4. Dependability (Keterandalan): Ini mencerminkan sejauh mana pengguna merasa bahwa produk atau layanan dapat diandalkan, konsisten, dan dapat dipercaya.
5. Attractiveness (Daya Tarik): Daya tarik mengukur sejauh mana produk atau layanan dianggap menarik oleh pengguna dalam hal estetika, visual, atau desain.
6. Perspicuity (Kemudahan Pemahaman): Ini mencakup sejauh mana pengguna merasa bahwa produk atau layanan mudah dipahami dan intuitif dalam penggunaannya.

Dari hasil pengujian tersebut kemudian akan dilakukan evaluasi terhadap prototipe layanan *babysitting* berbasis website dengan batasan nilai 5 kategori yaitu *excellent* (luar biasa), *good* (baik), *above average* (di atas rata-rata), *below average* (di bawah rata-rata), dan *bad* (buruk). Berikut adalah tabel yang menunjukkan hubungan antara kategori-kategori tersebut dengan rata-rata skala untuk 6 kriteria UEQ (Schrepp et al., 2014).

Tabel 3.2 Interval benchmark untuk skala UEQ (Schrepp et al., 2014).

	Att.	Eff.	Per.	Dep.	Sti.	Nov.
<b>Excellent</b>	$\geq 1,72$	$\geq 1,64$	$\geq 1,82$	$\geq 1,6$	$\geq 1,50$	$\geq 1,34$
<b>Good</b>	$\geq 1,50$ $< 1,72$	$\geq 1,31$ $< 1,64$	$\geq 1,37$ $< 1,82$	$\geq 1,4$ $< 1,6$	$\geq 1,31$ $< 1,50$	$\geq 0,96$ $< 1,34$
<b>Above average</b>	$\geq 1,09$ $< 1,50$	$\geq 0,84$ $< 1,31$	$\geq 0,90$ $< 1,37$	$\geq 1,06$ $< 1,40$	$\geq 1,00$ $< 1,31$	$\geq 0,63$ $< 0,96$
<b>Below average</b>	$\geq 0,65$ $< 1,09$	$\geq 0,50$ $< 0,84$	$\geq 0,53$ $< 0,90$	$\geq 0,70$ $< 1,06$	$\geq 0,52$ $< 1,00$	$\geq 0,24$ $< 0,63$
<b>Bad</b>	$< 0,65$	$< 0,50$	$< 0,53$	$< 0,70$	$< 0,52$	$< 0,24$



Gambar 3.3 Contoh grafik *benchmark* UEQ (Schrepp et al., 2014)

Dengan adanya benchmark, kita dapat menilai apakah produk baru memiliki pengalaman pengguna yang memadai untuk dapat menjadi lebih mudah sukses di pasar. Dengan mengukur pengalaman pengguna menggunakan sampel yang cukup dan representatif, kita dapat membuat perbandingan hasil untuk berbagai kriteria dengan produk dalam benchmark. Ini memungkinkan kita untuk mengambil kesimpulan mengenai kelebihan dan kelemahan relatif dari produk tersebut. Namun, penting untuk dicatat bahwa ekspektasi umum terkait pengalaman pengguna berkembang seiring waktu. Karena benchmark mencakup data dari produk-produk yang sudah mapan, produk baru sebaiknya minimal mencapai kategori "Baik" pada semua skala (Schrepp et al., 2014).



## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 *Emphatise***

Survei dilakukan menggunakan wawancara dengan sepuluh orang tua anak di bawah enam tahun untuk memahami preferensi mereka terhadap layanan penitipan anak. Sesi pembukaan wawancara dimulai dengan penjelasan umum tentang konsep layanan penitipan anak berbasis web. Selanjutnya, kami melakukan wawancara berdasarkan pertanyaan konsep berikut:

- Apa yang mereka pikirkan dan rasakan?
- Apa yang mereka lihat?
- Apa yang mereka katakan dan lakukan?
- Apa yang mereka dengar?

##### **4.1.1 Wawancara**

Hasil wawancara kepada menunjukkan bahwa orang tua sangat menginginkan pengasuh profesional untuk memahami kebutuhan anak mereka, menunjukkan kesabaran, dan menyediakan aktivitas yang menarik untuk mencegah kebosanan. Keselamatan dan kepercayaan adalah hal yang paling utama, karena orang tua merasa pentingnya pengasuh yang dapat diandalkan dan komunikasi yang transparan. Mereka juga menekankan kemudahan memiliki fasilitas penitipan anak yang dekat dengan rumah atau tempat kerja mereka, sehingga mengurangi kekhawatiran tentang jarak tempuh. Selain itu, orang tua mengungkapkan kebutuhan untuk pembaruan berkala tentang aktivitas dan kesejahteraan anak-anak mereka, dengan menekankan pentingnya saluran komunikasi real-time.

Selanjutnya, orang tua menyatakan keengganan untuk membebani anggota keluarga dengan tanggung jawab penitipan anak, lebih memilih layanan penitipan anak profesional untuk perkembangan dan sosialisasi anak-anak mereka. Meskipun pertimbangan biaya disebutkan, orang tua menunjukkan kesiapan untuk berinvestasi dalam layanan penitipan anak berkualitas yang menawarkan manfaat nyata bagi pertumbuhan dan kesejahteraan anak mereka. Secara keseluruhan, hasil wawancara menekankan pentingnya membangun layanan penitipan anak berbasis

web yang memprioritaskan keselamatan, kepercayaan, kenyamanan, dan pengalaman penitipan anak yang menarik. Diharapkan dapat memenuhi beragam kebutuhan orang tua dan anak-anak mereka.

Tabel 4.1 Data Responden

No	Nama	Tempat Tinggal	Jumlah Anak	Umur Anak Terakhir	Pendidikan	Usia
1	DS	Jakarta	2	1 tahun	S1	30 tahun
2	DG	Depok	2	1 tahun	S1	31 tahun
3	AP	Jakarta	3	10 bulan	D3	40 tahun
4	PA	Jakarta	2	4 tahun	SMA	33 tahun
5	SS	Bogor	1	5 tahun	S1	32 tahun
6	SA	Bogor	1	3 tahun	S1	31 tahun
7	ZF	Jakarta	2	3 tahun	S2	31 tahun
8	AY	Jakarta	1	10 bulan	S1	24 tahun
9	RS	Jakarta	1	10 bulan	S1	25 tahun
10	MS	Jakarta	2	4 tahun	S1	42 tahun

**AP**

- 40 tahun
- Pegawai BI
- Jumlah anak : 3
- D3

**DESKRIPSI**  
AP adalah seorang profesional yang proaktif dan sibuk yang ingin selalu memberikan kasih sayang dan perhatian yang terbaik kepada anak-anaknya. Tujuan AP adalah untuk mendapatkan ketenangan dalam pekerjaan tanpa perlu khawatir akan kebutuhan dan perkembangan anak. AP menginginkan anaknya tumbuh berkembang dan mendapatkan pelayanan yang terbaik dalam menitipkan anaknya.

**KARAKTER PERSONAL**

- Komunikatif
- Ramah
- Teliti dan detail
- Loyal
- Peduli

**HOBI DAN MINAT**

- Membaca
- Travelling
- Kuliner

**GOALS**  
Keinginan untuk bebas dari kekhawatiran dalam menitipkan anak sehingga memiliki waktu luang.

**PAIN POINTS**  
Kekhawatiran tentang pengasuh yang mudah terdistraksi.

**POTENSIAL PENGGUNA LAYANAN**  
(Orang tua yang bekerja. Membutuhkan jasa penitipan anak)

**KEBUTUHAN**  
Pengasuh profesional yang sabar dan memahami anak

**SUMBER INFORMASI**

- Google
- Sosial media
- Orang sekitar dan rekan kerja

Gambar 4.1 User persona

#### 4.1.2 Observasi

Data kompetitor didapatkan dari observasi terhadap daycare dan preschool di Jakarta. Beberapa data yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Observasi

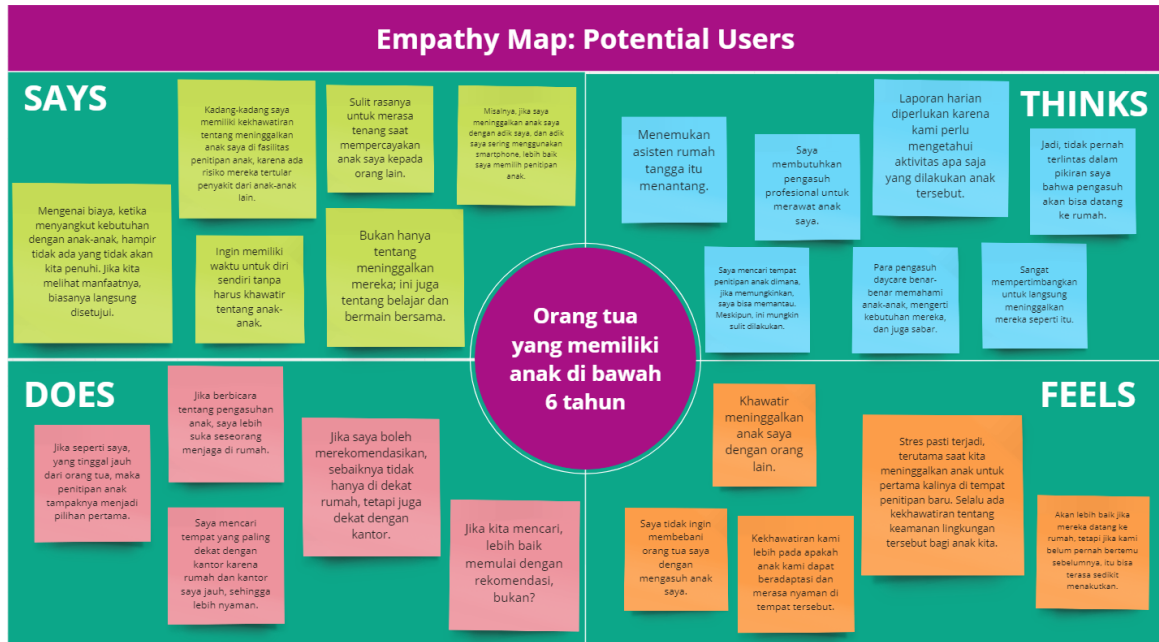
<b>Nama Daycare</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Layanan</b>	<b>Harga</b>	<b>Hari dan jam Operasional</b>	<b>Model Bisnis</b>	<b>Strategi Bisnis</b>
Tumble Tots Indonesia	Kemang, Senayan, Pantai Indah Kapuk	Ruang bermain, perpustakaan, lapangan olahraga	Program pendidikan anak, kelas tambahan	Bergantung pada paket	Senin-Jumat, 08:00-17:00	Berlangganan bulanan	Pendidikan yang berorientasi pada perkembangan anak
<b>Cikal Kindergarten</b>	Pondok Indah, Simprug, Gandaria	Ruang bermain, perpustakaan, ruang seni	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya tahunan, paket kelas	Senin-Jumat, 07:30-16:30	Berbasis pendidikan	Kurikulum holistik dengan pendekatan proyek
<b>Little Steps Preschool</b>	Cipete	Ruang bermain, kolam renang anak, lapangan bermain outdoor	Program pendidikan anak, kelas tambahan	Bergantung pada paket	Senin-Jumat, 08:00-17:00	Berlangganan bulanan	Pendidikan anak berpusat pada eksplorasi dan penemuan
<b>Kidea Preschool</b>	Kebayoran Baru, Kuningan, Kelapa Gading	Ruang bermain, perpustakaan, ruang seni	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya tahunan, paket kelas	Senin-Jumat, 07:30-16:30	Berbasis pendidikan	Kurikulum holistik dengan fokus pada keterampilan sosial dan emosional
<b>Happy Kiddos</b>	Menteng, Kuningan, Tebet	Ruang bermain, playground, ruang tidur	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Bergantung pada paket	Senin-Jumat, 07:00-18:00	Berlangganan bulanan	Pengembangan kreativitas anak melalui kegiatan bermain dan eksplorasi

<b>Nama Daycare</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Layanan</b>	<b>Harga</b>	<b>Hari dan jam Operasional</b>	<b>Model Bisnis</b>	<b>Strategi Bisnis</b>
<b>Little Explorers</b>	SCBD, Setiabudi, Kelapa Gading	Ruang bermain, kolam bola, ruang belajar	Program pendidikan anak, kelas tambahan	Biaya bulanan, berdasarkan paket	Senin-Jumat, 07:30-18:00	Berlangganan bulanan	Pengembangan kecerdasan anak melalui eksplorasi dan pembelajaran yang aktif
<b>Kiddie Haven</b>	Sudirman, Thamrin, Kuningan	Ruang bermain, perpustakaan, lapangan bermain outdoor	Program pendidikan anak, kelas tambahan	Biaya bulanan, berdasarkan paket	Senin-Jumat, 07:00-18:00	Berlangganan bulanan	Pendidikan yang menyenangkan dan berbasis pada kebutuhan perkembangan anak
<b>Little Sprouts</b>	Kelapa Gading, Pluit, Pantai Indah Kapuk	Ruang bermain, kolam renang anak, taman bermain	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya bulanan, berdasarkan paket	Senin-Jumat, 07:30-17:30	Berlangganan bulanan	Pengembangan kreativitas anak melalui berbagai kegiatan dan eksplorasi lingkungan
<b>Kinderland</b>	Kemang, Kebayoran Baru, Pondok Indah	Ruang bermain, perpustakaan, ruang seni	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya tahunan, paket kelas	Senin-Jumat, 07:00-18:00	Berbasis pendidikan	Kurikulum berbasis kebutuhan anak dengan pendekatan bermain dan pembelajaran
<b>Little Dreamers</b>	Setiabudi, Kuningan, Mega Kuningan	Ruang bermain, lapangan bermain outdoor	Program pendidikan anak, kelas tambahan	Biaya bulanan, berdasarkan paket	Senin-Jumat, 07:30-17:00	Berlangganan bulanan	Pengembangan potensi anak melalui pembelajaran kreatif dan interaktif
<b>Little Bear Indonesia</b>	Jakarta Pusat	Ruang bermain, perpustakaan, outdoor playground	Program pendidikan anak	Biaya bulanan	Senin-Jumat, 07:00-18:00	Berlangganan bulanan	Pengembangan kreativitas anak melalui bermain dan eksplorasi lingkungan

<b>Nama Daycare</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Layanan</b>	<b>Harga</b>	<b>Hari dan jam Operasional</b>	<b>Model Bisnis</b>	<b>Strategi Bisnis</b>
<b>Tweede Daycare Jakarta</b>	Jakarta Selatan	Ruang bermain, perpustakaan, ruang seni	Program pendidikan anak	Biaya bulanan	Senin-Jumat, 07:30-18:00	Berlangganan bulanan	Kurikulum berbasis kebutuhan anak dengan pendekatan bermain dan pembelajaran
<b>KinderHive (Daycare Jakarta Timur)</b>	Jakarta Timur	Ruang bermain, perpustakaan, outdoor playground	Program pendidikan anak	Biaya bulanan	Senin-Jumat, 08:00-17:00	Berlangganan bulanan	Pendekatan pendidikan yang berbasis pada kebutuhan dan potensi anak
<b>Enderun Islamic Preschool Jakarta</b>	Jakarta Barat	Ruang bermain, taman bermain outdoor	Program pendidikan Islam, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya bulanan	Senin-Jumat, 07:00-16:00	Berlangganan bulanan	Pendekatan pendidikan Islam dengan fokus pada nilai-nilai moral dan spiritual
<b>Kinderland Preschool Jakarta @ Pulomas</b>	Jakarta Timur	Ruang bermain, perpustakaan, lapangan bermain outdoor	Program pendidikan anak, kegiatan ekstrakurikuler	Biaya tahunan	Senin-Jumat, 07:30-16:30	Berbasis pendidikan	Kurikulum berbasis kebutuhan anak dengan pendekatan bermain dan pembelajaran
<b>IPLAY Montessori Preschool &amp; Daycare</b>	Jakarta Selatan	Ruang bermain, outdoor playground, perpustakaan	Program pendidikan anak	Biaya bulanan	Senin-Jumat, 07:30-18:00	Berlangganan bulanan	Pendekatan Montessori dalam pembelajaran dan pengembangan keterampilan anak
<b>Sekolah Putik</b>	Jakarta Timur	Ruang bermain, taman bermain outdoor, lapangan olahraga	Program pendidikan anak	Biaya tahunan	Senin-Jumat, 08:00-17:00	Berlangganan bulanan	Pendekatan pembelajaran yang kreatif dan lingkungan belajar yang menstimulasi



## 4.2 Define Stage



Gambar 4.2 Empathy map potential users

### 4.2.1 Hasil wawancara

Hasil wawancara disusun ke dalam *empathy map* untuk dapat dengan jelas menggambarkan dan menjelaskan temuan wawancara. Berdasarkan *empathy map* di Gambar 4.2, beberapa poin kunci tentang kebutuhan penitipan anak orang tua muncul:

1. Keamanan dan Kepercayaan: Orang tua mencari pengasuh yang dapat mereka percayai dan dapat memberikan lingkungan yang aman bagi anak-anak mereka. Kekhawatiran muncul tentang tingkat perhatian pengasuh, terutama jika mereka rentan terhadap gangguan.
2. Pemantauan dan Keterlibatan Orang Tua: Ada keinginan untuk memantau aktivitas anak-anak saat di penitipan, meskipun menyadari bahwa ini mungkin sulit. Laporan harian tentang aktivitas anak-anak penting untuk kedamaian pikiran orang tua.
3. Kenyamanan Anak: Kekhawatiran tentang bagaimana anak-anak akan beradaptasi dan merasa nyaman di lingkungan penitipan anak sangat umum.

Perhatian terhadap lingkungan yang aman dan menyenangkan sangat penting bagi anak-anak dan orang tua.

4. Kualitas Perawatan dan Pendidikan: Orang tua menginginkan pengasuh profesional yang memahami kebutuhan anak-anak dan menunjukkan kesabaran. Terlibat dalam aktivitas dan interaksi untuk anak-anak, bersama dengan peluang belajar, dihargai oleh orang tua.
5. Aksesibilitas dan Lokasi: Preferensi cenderung pada fasilitas penitipan anak di dekat rumah atau tempat kerja untuk kenyamanan. Pilihan antara penitipan eksternal dan perawatan di rumah tergantung pada preferensi individu.
6. Biaya dan nilai manfaat: Orang tua bersedia mengeluarkan biaya jika mereka melihat manfaat yang jelas bagi anak-anak mereka. Perhatian terhadap nilai tambah dari layanan penitipan anak, seperti pendidikan dan fasilitas.
7. Waktu Senggang: Orang tua harus bebas dari gangguan dan kekhawatiran tentang kesejahteraan anak-anak mereka. Menyeimbangkan pekerjaan dan peran orang tua menegaskan pentingnya penitipan anak.
8. Interaksi Sosial: Pentingnya kesempatan bagi anak-anak untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan mengembangkan keterampilan sosial menjadi pertimbangan orang tua dalam menitipkan anak. Penitipan anak seringkali dianggap sebagai lingkungan yang ideal bagi anak-anak untuk meningkatkan kemampuan sosial mereka.

Tabel 4.3 Kebutuhan, *goals*, dan *pain points* hasil wawancara

<b>Aspek</b>	<b>Preferensi/Kebutuhan</b>	<b>Goals &amp; Pain Points</b>
Keamanan dan Kepercayaan	Tingkat kepercayaan dan keamanan yang tinggi	Kekhawatiran tentang pengasuh yang mudah terdistraksi.
Pemantauan dan Keterlibatan	Pembaruan rutin tentang kegiatan dan preferensi kegiatan sesuai keinginan orangtua	Esensial untuk ketenangan pikiran orang tua dalam perkembangan anak.
Kenyamanan Anak	Lingkungan yang nyaman, aman, dan menyenangkan	Orangtua memprioritaskan kenyamanan dan adaptasi anak.

<b>Aspek</b>	<b>Preferensi/Kebutuhan</b>	<b>Goals &amp; Pain Points</b>
Kualitas Perawatan dan Pendidikan	Pengasuh profesional yang sabar dan memahami	Kegiatan yang melibatkan anak dan peluang belajar sangat dihargai.
Aksesibilitas dan Lokasi	Dekat dengan rumah atau tempat kerja	Preferensi bervariasi antara penitipan eksternal dan di rumah.
Biaya dan Nilai	Kesediaan membayar untuk manfaat yang jelas	Biaya disesuaikan oleh nilai tambah seperti kegiatan edukasi.
Waktu Luang	Terbebas dari kekhawatiran selama bekerja	Keinginan untuk bebas dari kekhawatiran dalam menitipkan anak sehingga memiliki waktu luang.
Interaksi Sosial	Peluang untuk interaksi dengan teman sebaya	Kesulitan dalam perkembangan keterampilan dan sosial anak.

Dapat dilihat pada tabel 4.2 kebutuhan, *goals*, dan *pain points* hasil wawancara didapatkan dari analisa empathy map. Dengan menanggapi kebutuhan ini, bisnis penitipan anak berbasis web dapat menyesuaikan layanannya untuk memenuhi preferensi dan persyaratan yang beragam dari orang tua dengan efektif.

#### **4.2.2 Hasil observasi**

Setelah melakukan observasi terhadap berbagai daycare dan preschool di Jakarta, beberapa pola umum dan perbedaan telah teridentifikasi. Pertama, sebagian besar daycare dan preschool menawarkan fasilitas yang serupa, seperti ruang bermain, ruang baca, dan ruang seni, namun ada variasi dalam fasilitas tambahan seperti kolam renang anak dan lapangan bermain outdoor. Kedua, model bisnis yang umum digunakan adalah berlangganan bulanan dengan biaya yang bervariasi tergantung pada paket yang dipilih, meskipun ada juga yang menerapkan biaya tahunan dengan penerimaan siswa baru setiap tahun. Terakhir, strategi bisnis yang diterapkan cenderung menekankan pada pendidikan yang holistik, dengan fokus pada pengembangan keterampilan sosial, emosional, dan kreatif anak-anak melalui pendekatan yang berbasis proyek atau Montessori.

Meskipun demikian, terdapat juga perbedaan yang signifikan antara daycare dan preschool, terutama dalam hal kurikulum dan pendekatan pendidikan. Beberapa daycare lebih menekankan pada aspek permainan dan eksplorasi, sementara preschool cenderung memiliki kurikulum yang lebih terstruktur dengan fokus pada pembelajaran akademis yang lebih mendalam. Selain itu, lokasi dan harga juga menjadi faktor penting dalam memilih daycare atau preschool, dengan daycare di lokasi yang lebih sentral atau dengan fasilitas tambahan yang lebih lengkap cenderung menawarkan harga yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, observasi ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang berbagai daycare dan preschool di Jakarta, yang dapat membantu orang tua dalam memilih yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi anak-anak mereka.

Tabel 4.4 Hasil observasi daycare dan preschool

<b>Kategori</b>	<b>Temuan Observasi</b>
Fasilitas dan variasi	Fasilitas yang umum termasuk ruang bermain, ruang baca, dan ruang seni, dengan variasi fasilitas tambahan.
Model bisnis dan biaya	Sebagian besar menggunakan model berlangganan bulanan, beberapa tahunan, dengan biaya bervariasi.
Strategi bisnis dan pendekatan pendidikan	Fokus pada pendidikan holistik dan pengembangan keterampilan anak melalui pendekatan berbasis proyek atau Montessori.
Perbedaan daycare dan preschool	Daycare lebih menekankan permainan dan eksplorasi, sedangkan preschool lebih terstruktur pada pembelajaran akademis.
Lokasi dan aksesibilitas	Lokasi sentral dengan fasilitas lengkap cenderung lebih mahal.

### 4.3 Ideate Stage

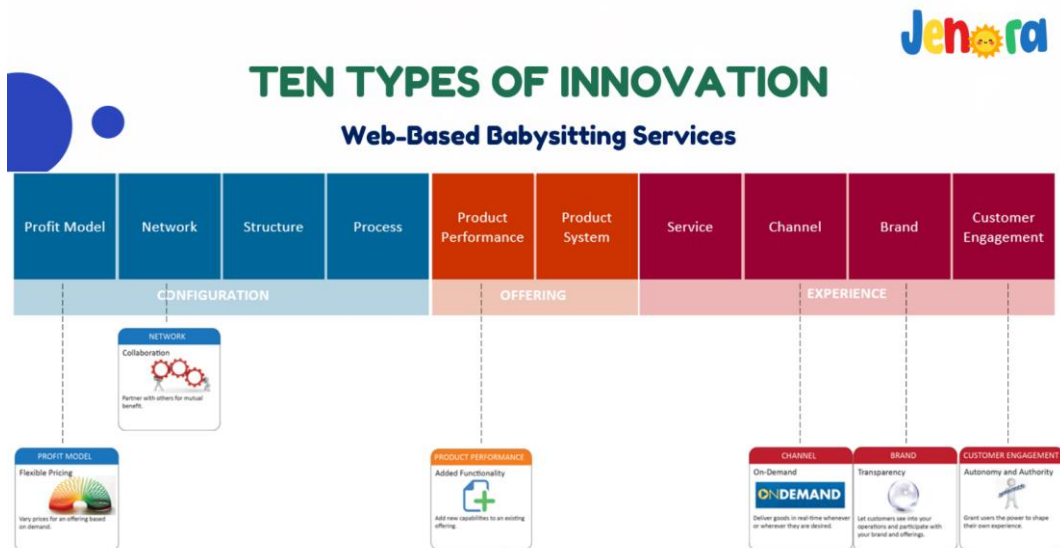
Ideasi melibatkan pembuatan desain model bisnis yang sejalan dengan hasil yang diperoleh dengan mendefinisikan *empathy map*. *Brainstorming*

menghasilkan gagasan inovatif untuk bisnis layanan penitipan anak berbasis web menggunakan kerangka *Ten Types of Innovation*.

#### 4.3.1 *Ten Types of Innovation*

Dengan menggunakan *ten types of innovation framework*, tahap ideasi dalam perancangan bisnis layanan *babysitting* berbasis website dapat dijalankan secara sistematis dan komprehensif. Hal ini akan membantu dalam menghasilkan ide-ide yang tidak hanya kreatif, tetapi juga memiliki potensi untuk menciptakan nilai dan keunggulan kompetitif di pasar.

*Brainstorming* yang dilakukan menghasilkan beberapa poin inovasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 *Ten Types of Innovation*: layanan *babysitting* berbasis web.

- *Profit Model* (harga fleksibel): Memperkenalkan rencana harga fleksibel yang disesuaikan dengan anggaran dan kebutuhan orang tua. Ini bisa mencakup tarif per jam atau paket harian, memberikan keterjangkauan dan fleksibilitas.
- *Network* (kolaborasi): Membangun kemitraan dengan pengasuh lokal, orang tua, atau komunitas untuk memperluas jaringan dan menawarkan layanan atau sumber daya tambahan kepada orang tua. Bekerjasama dengan guru maupun asisten taman kanak-kanak dan preschool sebagai partner untuk menjadi babysitter. Ide ini adalah untuk menciptakan peluang kerja bagi

bakat, ibu rumah tangga, asisten prasekolah, guru, dan pekerja lepas yang kami latih sebagai pengasuh.

- *Product Performance* (fungsionalitas tambahan): Layanan penitipan anak dengan fungsionalitas tambahan, seperti panggilan video langsung untuk orang tua memeriksa anak-anak mereka dan modul pembelajaran interaktif, meningkatkan pengalaman penitipan anak secara keseluruhan.
- *Channel (on-demand)*: Implementasikan sistem pemesanan *on-demand* di mana orang tua dapat meminta layanan penitipan anak untuk lokasi, tanggal, dan waktu tertentu. Fitur ini dapat menyediakan perubahan jadwal atau kebutuhan penitipan anak sewaktu-waktu, memberikan kenyamanan dan ketenangan pikiran kepada orang tua.
- *Brand* (transparansi): Bangun merek yang dikenal karena transparansi dengan menyediakan informasi detail tentang pengasuh, protokol keamanan, dan aktivitas harian. Implementasikan sistem peringkat dan ulasan untuk pengasuh untuk memastikan akuntabilitas dan transparansi kualitas layanan.
- *Customer Engagement* (otonomi dan kewenangan): memberdayakan orang tua dengan memberi mereka otonomi dan kewenangan atas pengalaman penitipan anak mereka. Tawarkan opsi kustomisasi untuk jadwal, preferensi pengasuh, dan perencanaan aktivitas, memungkinkan orang tua untuk mempersonalisasi layanan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

Integrasi inovasi-inovasi ini ke dalam bisnis penitipan anak berbasis web memungkinkan penciptaan platform yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan transparan yang memenuhi beragam kebutuhan orang tua modern. Inovasi tersebut kemudian dikembangkan menjadi ide untuk bisnis layanan penitipan anak berbasis web yang dapat mengatasi kebutuhan penitipan anak orang tua. Ide bisnis layanan penitipan anak dikembangkan menjadi dua layanan utama: Daycare dan Go Nanny, di bawah merek Jenoracare. Berikut adalah layanan-layanan Jenoracare:

#### 1. Daycare:

- Deskripsi layanan: layanan Daycare Jenora memungkinkan orang tua meninggalkan anak-anak mereka di bawah perawatan pengasuh profesional untuk satu hari penuh atau setengah hari. Anak-anak terlibat dalam berbagai

aktivitas pendidikan dan rekreasi di lingkungan yang aman dan merangsang perkembangan anak.

- Ragam aktivitas: aktivitas yang tersedia untuk anak-anak termasuk permainan sensasi jeli, permainan balon, belajar abjad, sesi melukis, permainan blok kayu, eksplorasi biji air, bermain pasir, dan permainan pompom. Aktivitas ini dirancang untuk mempromosikan perkembangan sensorik, kreativitas, dan keterampilan sosialisasi pada anak-anak.
- Manfaat: orang tua dapat merasa tenang memahami bahwa anak-anak mereka berada di lingkungan yang aman. Anak-anak mendapat manfaat dari aktivitas terstruktur dan interaksi sosial yang mendorong perkembangan holistik.

## 2. Go Nanny:

- Deskripsi layanan: layanan Go Nanny Jenora menawarkan kepada orang tua kenyamanan untuk menyewa pengasuh profesional untuk tiga atau delapan jam. Orang tua memiliki fleksibilitas untuk memilih lokasi dan aktivitas anak-anak mereka.
- Pilihan Aktivitas: orang tua dapat memilih dari berbagai aktivitas yang disesuaikan dengan minat dan kebutuhan perkembangan anak mereka. Pilihan termasuk bermain sensorik, permainan edukatif, eksplorasi luar ruangan, seni dan kerajinan, dll. Pengasuh dilatih untuk memfasilitasi aktivitas yang menarik sesuai dengan usia.
- Manfaat: layanan ini memberikan kepada orang tua pilihan penitipan anak yang nyaman untuk kebutuhan singkat atau sehari penuh. Anak-anak mendapatkan perhatian personal dan aktivitas pengayaan yang sesuai dengan preferensi mereka, yang meningkatkan kesejahteraan dan perkembangan mereka secara keseluruhan.

Tabel 4.5 Hasil brainstorming tahap *ideate*

No.	Define	Ideate	
	Hasil Wawancara dan Observasi	Ten Types of Innovation	Layanan Daycare dan Go Nanny
1	Keamanan dan Kepercayaan	<i>Network</i> : Kolaborasi dengan pengasuh yang terpercaya dan berpengalaman termasuk guru, asisten guru, babysitter, staff daycare, dll.	A. Lingkungan aman dengan sistem pemantauan CCTV Daycare untuk keamanan dan laporan kegiatan untuk orang tua. Pengasuh yang berpengalaman dan terlatih dalam mengasuh anak.
2	Pemantauan dan Keterlibatan Orang Tua	<i>Customer Engagement</i> : Opsi kustomisasi untuk jadwal, preferensi pengasuh, dan perencanaan aktivitas, personalisasi layanan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.	B. Laporan harian dan fitur video call kepada babysitter/nanny. Orang tua dapat memilih kegiatan edukasi pada layanan Go Nanny.
3	Kenyamanan Anak	<i>Product Performance</i> : Layanan penitipan anak dengan fasilitas lengkap dan aman serta fungsionalitas tambahan, seperti panggilan video langsung untuk orang tua dan modul pembelajaran interaktif.	C. Fasilitas ruang bermain, perpustakaan, dan ruang seni pada Daycare. Pengasuh menyediakan aktivitas yang menarik dan menyenangkan.
4	Kualitas Perawatan dan Pendidikan	<i>Network</i> : Kolaborasi dengan pengasuh yang berpengalaman termasuk guru, asisten guru, babysitter, daycare, dll.	D. Program pendidikan anak dan aktivitas interaktif. Pengasuh terlatih dengan pemahaman pengasuhan dan kebutuhan anak.
5	Aksesibilitas dan Lokasi	<i>Channel (on-demand)</i> : Implementasikan sistem pemesanan on-demand di mana orang tua dapat meminta layanan penitipan anak untuk lokasi, tanggal, dan waktu tertentu.	E. Lokasi Daycare di area strategis, dekat rumah/tempat kerja. Layanan Go Nanny untuk mengasuh anak dimana saja sesuai keinginan orang tua.
6	Biaya dan Nilai Manfaat	<i>Profit Model</i> : Harga flexible sesuai kebutuhan dan manfaat yang diterima pengguna.	F. Paket layanan Daycare dan Go Nanny dengan berbagai harga dan manfaat termasuk didalamnya aktivitas edukasi. Harga fleksibel sesuai durasi layanan diberikan opsi menjadi dua yaitu halfday dan fullday sesuai kebutuhan.



No.	Define	Ideate	
	Hasil Wawancara dan Observasi	Ten Types of Innovation	Layanan Daycare dan Go Nanny
7	Waktu Senggang dan Interaksi Sosial	<i>Brand</i> (transparansi): Bangun merek yang dikenal karena transparansi dengan menyediakan informasi detail tentang pengasuh, protokol keamanan, dan aktivitas harian.	G. Orangtua dapat memilih dan melihat langsung lokasi Daycare terdekat. Terdapat sistem ulasan dan rating pada layanan Daycare dan Go Nanny. Informasi yang lengkap pada saat memilih daycare maupun nanny. Kegiatan kelompok dan program sosial anak-anak.

Fitur-fitur Jenora dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Fitur pemesanan memungkinkan orang tua untuk meminta pengasuh untuk tanggal dan waktu tertentu, sesuai kebutuhan.
2. Fitur pemilihan aktivitas menyediakan opsi untuk aktivitas edukasi anak-anak.
3. Peringkat dan ulasan adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk memberikan evaluasi dan umpan balik tentang pengasuh untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.
4. Fitur panggilan video memungkinkan orang tua berkomunikasi dengan anak-anak mereka saat merawat pengasuh.

Dengan mengintegrasikan ide-ide inovatif ini, Jenora akan mampu menciptakan layanan *babysitting* berbasis web yang responsif terhadap kebutuhan orang tua modern, serta memastikan keamanan, kenyamanan, dan perkembangan holistik anak-anak yang diasuh.

#### 4.3.2 Analisa kelayakan investasi bisnis

Analisis yang komprehensif terhadap berbagai komponen biaya dan pendapatan diperlukan untuk menentukan kelayakan investasi dari bisnis ini. Perlu gambaran menyeluruh mengenai perhitungan bisnis, yang meliputi biaya modal (*CAPEX*), biaya operasional (*OPEX*), proyeksi pendapatan (*revenue*), serta menilai kelayakan investasi.

### Capital Expenditures (CAPEX)

Seluruh biaya CAPEX dihitung untuk pembuatan bisnis layanan *babysitting* berbasis website di Jakarta dengan memperhitungkan biaya pembuatan daycare satu lokasi dan website layanan Jenora. Biaya modal awal untuk pembuatan layanan Go Nanny dan Daycare dihitung sebagai berikut:

Go Nanny

Tabel 4.6 CAPEX layanan Go Nanny

CAPEX Go Nanny	Harga Satuan
Desain UI/UX	Rp 10.000.000
Pengembangan Front-End	Rp 30.000.000
Pengembangan Back-End	Rp 40.000.000
SEO dan Digital Marketing	Rp 10.000.000
Konten dan Copywriting	Rp 6.000.000
<b>Total Biaya</b>	Rp 96.000.000

Daycare :

Tabel 4.7 CAPEX layanan Daycare

Capex Daycare	Harga Satuan	Jumlah	Total
Renovasi dan Dekorasi (CCTV, Banner, Cat, Interior, Playmat, dll)	Rp 10,000,000	1	Rp 10,000,000
Dapur dan alat masak	Rp 5,000,000	1	Rp 5,000,000
Tempat tidur anak	Rp 8,000,000	1	Rp 8,000,000
Biaya perizinan	Rp 10,000,000	1	Rp 10,000,000
Play mat	Rp 1,000,000	1	Rp 1,000,000
Mainan	Rp 3,000,000	1	Rp 3,000,000
Kursi	Rp 400,000	3	Rp 1,200,000
Set meja kursi anak	Rp 1,500,000	1	Rp 1,500,000
Rak dan Lemari	Rp 2,000,000	2	Rp 4,000,000
Banner	Rp 500,000	2	Rp 1,000,000
Wadah Plastik	Rp 1,000,000	1	Rp 1,000,000
Act: Jelly sensory play	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Ice Breaking	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Painting	Rp 75,000	4	Rp 300,000
Act: Baloon	Rp 50,000	4	Rp 200,000
Act: Sand	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Water bead	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Pompom	Rp 100,000	4	Rp 400,000

<b>Capex Daycare</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Total</b>
Act: Music Xylophone icikicik	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Music Tamborine	Rp 50,000	4	Rp 200,000
Act: Sorting color	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Playdoh	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: cone	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Act: Montessori shape	Rp 100,000	4	Rp 400,000
Blazer / outer	Rp 150,000	15	Rp 2,250,000
Whiteboard	Rp 100,000	2	Rp 200,000
<b>Total Biaya</b>			Rp 52,850,000

Didapatkan total biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan Go Nanny dan pembuatan satu lokasi Daycare adalah sebesar **Rp 148.850.000**.

#### *Operational Expenditure (OPEX)*

Pengeluaran operasional diperhitungkan termasuk gaji, biaya sewa tempat daycare, pemeliharaan website, dan operasional lainnya selama satu bulan dan diproyeksikan selama satu tahun.

Tabel 4.8 OPEX layanan Daycare dan Go Nanny

<b>OPEX</b>	<b>1 Bulan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>1 Bulan</b>	<b>1 Tahun</b>
Gaji manager daycare	Rp 8.000.000	1	Rp 8.000.000	Rp 96.000.000
Gaji pegawai/guru daycare	Rp 4.000.000	2	Rp 8.000.000	Rp 96.000.000
Sewa Tempat	Rp 3.500.000	1	Rp 3.500.000	Rp 42.000.000
Pemeliharaan website bulanan	Rp 3.000.000	1	Rp 3.000.000	Rp 36.000.000
Bahan makanan	Rp 2.000.000	1	Rp 2.000.000	Rp 24.000.000
Listrik dan air	Rp 1.000.000	1	Rp 1.000.000	Rp 12.000.000
Mainan edukasi dan buku	Rp 1.000.000	1	Rp 1.000.000	Rp 12.000.000
Cash Operasional	Rp 1.000.000	1	Rp 1.000.000	Rp 12.000.000
ATK, kebersihan, dan dapur	Rp 933.400	1	Rp 933.400	Rp 11.200.000
Internet	Rp 500.000	1	Rp 500.000	Rp 6.000.000
Marketing	Rp 500.000	1	Rp 500.000	Rp 6.000.000
Domain & Hosting	Rp 500.000	1	Rp 500.000	Rp 6.000.000
<b>Total Biaya</b>			Rp 29.933.000	Rp 359.200.000

Didapatkan total biaya yang dibutuhkan untuk operasional Go Nanny dan satu lokasi Daycare selama satu tahun adalah sebesar **Rp 359.200.000/tahun.**

#### Revenue

Pemasukan diproyeksikan dan dihitung selama satu bulan dengan memperhitungkan pemasukan dari kedua layanan yaitu Go Nanny dan Daycare. Layanan Go Nanny akan diperhitungkan dengan pola kerjasama dengan sepuluh babysitter/nanny dengan sistem bagi hasil 80 : 20 dimana babysitter akan menerima 80% dan pihak Jenora menerima 20% dari pendapatan. Proyeksi revenue layanan Go Nanny adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Revenue layanan Go Nanny

Revenue	Biaya Layanan	1 bulan	Revenue	Keterangan
<b>Layanan Go Nanny</b>				
Layanan Go Nanny 4 jam	Rp 150.000	10	Rp 1.500.000	10 layanan /bulan
Layanan Go Nanny 8 jam	Rp 250.000	15	Rp 3.750.000	15 layanan /bulan
			Rp 5.250.000	
Deviden 80/20	Jenora	20%	Rp 1.050.000	revenue owner
	Babysitter	80%	Rp 4.200.000	revenue babysitter
<b>Revenue bulanan Go Nanny</b>		10	Rp 10.500.000	10 orang babysitter

Pemasukan layanan Daycare diperhitungkan dengan efektif hari kerja 25 hari dalam satu bulan dan proyeksi target harian 5 orang per hari menggunakan layanan daycare halfday dan fullday. Proyeksi *revenue* layanan Daycare adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Revenue layanan Daycare

Revenue	Biaya Layanan	1 bulan	Revenue	Keterangan
<b>Layanan Daycare</b>				
Layanan Daycare halfday (4 jam)	Rp 120.000	125	Rp 15.000.000	Proyeksi 5 orang/hari menggunakan layanan

Layanan Daycare fullday (8 jam)	Rp 200.000	125	Rp 25.000.000	Proyeksi 5 orang/hari menggunakan layanan
<b>Revenue bulanan Daycare</b>			Rp 40.000.000	1 lokasi daycare

Didapatkan total revenue dari layanan Go Nanny dan satu lokasi layanan Daycare adalah sebesar **Rp 50.500.000/bulan** atau **Rp 606.000.000/tahun**

Perhitungan *break even point*

Untuk mendapatkan nilai BEP kita harus menghitung kebutuhan layanan untuk mencapai nilai revenue bulanan = biaya(OPEX) bulanan. Didapatkan bahwa OPEX bulanan adalah sebesar Rp 29.933.000 dibulatkan menjadi Rp 30.000.000. Maka jumlah layanan minimum untuk mencapai nilai break even point dapat dilihat pada Tabel 4.9 sebagai berikut :

Tabel 4.11 Tabel perhitungan *break even point*

Revenue	Biaya Layanan	1 bulan	Revenue	Keterangan
<b>Layanan Go Nanny</b>				
Layanan Go Nanny 4 jam	Rp 150.000	10	Rp 1.500.000	10 layanan/bulan
Layanan Go Nanny 8 jam	Rp 250.000	10	Rp 2.500.000	10 layanan/bulan
			Rp 4.000.000	
Deviden 80/20	Jenora	20%	Rp 800.000	revenue owner
	Babysitter	80%	Rp 3.200.000	revenue babysitter
<b>Revenue bulanan Go Nanny</b>		<b>10</b>	<b>Rp 8.000.000</b>	<b>10 orang babysitter</b>
Revenue	Biaya Layanan	1 bulan	Revenue	Keterangan
<b>Layanan Daycare</b>				
Layanan Daycare halfday (4 jam)	Rp 120.000	70	Rp 8.400.000	Dalam 1 bulan minimal 70 layanan atau 2-3 layanan per hari sebanyak 25 hari

Layanan Daycare fullday (8 jam)	Rp 200.000	68	Rp 13.600.000	Dalam 1 bulan minimal 68 layanan atau 2-3 layanan per hari sebanyak 25 hari
<b>Revenue bulanan Daycare</b>			<b>Rp 22.000.000</b>	<b>1 lokasi daycare</b>
Total proyeksi revenue bulanan		1	Rp 30.000.000	

Berikut adalah rincian proyeksi revenue dan jumlah layanan yang diperlukan untuk mencapai BEP:

1. Layanan Go Nanny:

- Layanan Go Nanny 4 jam:
  - Biaya Layanan: Rp 150.000
  - Jumlah Layanan: 10 layanan/bulan
  - Revenue: Rp 1.500.000
- Layanan Go Nanny 8 jam:
  - Biaya Layanan: Rp 250.000
  - Jumlah Layanan: 10 layanan/bulan
  - Revenue: Rp 2.500.000
- Total Revenue dari Layanan Go Nanny: Rp 4.000.000
- Pembagian Revenue: 80% untuk babysitter (Rp 3.200.000) dan 20% untuk owner (Rp 800.000)
- Revenue Bulanan Go Nanny:
  - Dengan 10 babysitter, total revenue bulanan adalah Rp 8.000.000

2. Layanan Daycare:

- Layanan Daycare halfday (4 jam):
  - Biaya Layanan: Rp 120.000
  - Jumlah Layanan: 70 layanan/bulan
  - Revenue: Rp 8.400.000
  - Minimal 2-3 layanan per hari selama 25 hari
- Layanan Daycare fullday (8 jam):
  - Biaya Layanan: Rp 200.000

- Jumlah Layanan: 68 layanan/bulan
- Revenue: Rp 13.600.000
- Minimal 2-3 layanan per hari selama 25 hari
- Total Revenue Bulanan Daycare:
  - Untuk 1 lokasi daycare, total revenue bulanan adalah Rp 22.000.000

Sensitivity Analysis untuk Layanan Go Nanny dan Daycare (Variasi Jumlah Layanan)

Baseline Jumlah Layanan:

- Layanan Go Nanny 4 jam: 10 layanan/bulan
- Layanan Go Nanny 8 jam: 10 layanan/bulan
- Layanan Daycare halfday (4 jam): 70 layanan/bulan
- Layanan Daycare fullday (8 jam): 68 layanan/bulan

Variasi Jumlah Layanan:

- +10%: Menambah jumlah layanan sebanyak 10%
- -10%: Mengurangi jumlah layanan sebanyak 10%

Berikut adalah tabel sensitivitas untuk berbagai skenario:

Tabel 4.12 Sensitivitas kenaikan jumlah layanan

Variasi	Go Nanny 4 jam (Rp)	Go Nanny 8 jam (Rp)	Daycare halfday (Rp)	Daycare fullday (Rp)	Total Revenue (Rp)
Baseline	1.500.000	2.500.000	8.400.000	13.600.000	30.000.000
+10% Jumlah	1.650.000	2.750.000	9.240.000	14.960.000	32.600.000
-10% Jumlah	1.350.000	2.250.000	7.560.000	12.240.000	27.400.000

Untuk menghitung nilai sensitivitas terhadap jumlah layanan, kita dapat menggunakan persentase perubahan dalam total revenue yang dihasilkan dari perubahan persentase dalam jumlah layanan.

Data Dasar

1. Baseline Revenue:
  - Total Revenue: Rp 30.000.000
2. +10% Jumlah Layanan:

- Total Revenue: Rp 32.600.000
  - Perubahan Revenue:  $2.600.000/30.000.000 \times 100\% = 8.67\%$
3. -10% Jumlah Layanan:
- Total Revenue: Rp 27.400.000
  - Perubahan Revenue:  $-2.600.000/30.000.000 \times 100\% = -8.67\%$

#### Menghitung Sensitivitas

1. Untuk +10% Jumlah Layanan:
  - Sensitivitas:  $8.67\%/10\% = 0.867$
2. Untuk -10% Jumlah Layanan:
  - Sensitivitas:  $-8.67\%/10\% = -0.867$

Sensitivitas total revenue terhadap perubahan jumlah layanan adalah 0.867. Ini berarti bahwa untuk setiap 1% perubahan dalam jumlah layanan, total revenue akan berubah sebesar 0.867%. Jika jumlah layanan meningkat atau menurun sebesar 10%, total revenue akan berubah sebesar 8.67%. Dari analisis sensitivitas ini, terlihat bahwa variasi dalam jumlah layanan yang diberikan memiliki dampak yang signifikan terhadap total revenue bulanan. Perusahaan perlu mengelola jumlah layanan yang diberikan untuk memastikan bahwa mereka dapat mencapai atau melampaui BEP bulanan mereka.

Perusahaan harus mempertimbangkan sensitivitas ini dalam perencanaan strategis untuk memastikan bahwa mereka dapat mencapai atau melampaui BEP bulanan mereka, dengan memahami dampak dari perubahan jumlah layanan yang diberikan.

#### 4.3.3 Kelayakan investasi bisnis

Untuk menghitung kelayakan investasi bisnis layanan *babysitting* berbasis web, kita perlu menghitung beberapa indikator keuangan seperti *Payback Period*, NPV, PI, dan ROI berdasarkan perhitungan CAPEX, OPEX, dan revenue. Perhitungan analisa investasi bisnis dihitung selama periode lima tahun dengan beberapa asumsi yang dipakai pada perhitungan yaitu pajak, depresiasi aset, dan tingkat diskonto. Berikut adalah langkah-langkah perhitungan tersebut:



## Inisial

Periode	: 5 tahun
CAPEX	: Rp 148.850.000
OPEX	: Rp 359.200.000/tahun
Revenue	: Rp 606.000.000/tahun
Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM):	0.5%
Depresiasi Aset	: 20% per tahun
Tingkat diskonto	: 10%

### 1. Menghitung depresiasi tahunan

$$\text{Depresiasi Tahunan} = 20\% \times \text{Rp } 148.850.000 = \text{Rp } 29.770.000$$

### 2. Menghitung laba bersih

Pendapatan sebelum pajak :

$$\text{Laba kotor} = \text{revenue} - \text{Opex} - \text{depresiasi}$$

$$\begin{aligned}\text{Laba kotor} &= \text{Rp } 606.000.000 - \text{Rp } 359.200.000 - \text{Rp } 29.770.000 \\ &= \text{Rp } 217.030.000\end{aligned}$$

Pendapatan setelah pajak:

$$\text{Pajak UMKM} = 0.5\% \times \text{Rp } 217.030.000 = \text{Rp } 1.085.150$$

$$\text{Laba bersih} = \text{Rp } 217.030.000 - \text{Rp } 1.085.150 = \text{Rp } 215.944.850$$

### 3. Menghitung payback period

Payback period adalah waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal dari arus kas bersih.

$$\text{Arus Kas Bersih} = \text{Laba Bersih} + \text{Depresiasi}$$

$$\text{Arus Kas Bersih} = \text{Rp } 215.944.850 + \text{Rp } 29.770.000 = \text{Rp } 245.714.850$$

$$\text{Payback period} = \text{Rp } 148.850.000 / \text{Rp } 245.714.850 \approx 0.61 \text{ tahun}$$

### 4. Menghitung NPV

Menghitung nilai kini dari arus kas bersih untuk masing-masing tahun (selama 5 tahun):

*Discount rate*(tingkat diskonto) adalah 10% atau 0.1, maka discount factor (DF)

untuk tiap-tiap tahun :

$$\text{Tahun 1 : DF} = 1/(1+0.1)^1 = 0.91$$

$$\text{Tahun 2 : DF} = 1/(1+0.1)^2 = 0.83$$

$$\text{Tahun 3 : DF} = 1/(1+0.1)^3 = 0.75$$

$$\text{Tahun 4 : DF} = 1/(1+0.1)^4 = 0.68$$

$$\text{Tahun 5 : DF} = 1/(1+0.1)^5 = 0.62$$

Present Value :

$$\text{Tahun 1 : } 0.91 \times 245.714.850 = \text{Rp } 223.377.136$$

$$\text{Tahun 2 : } 0.83 \times 245.714.850 = \text{Rp } 203.070.124$$

$$\text{Tahun 3 : } 0.75 \times 245.714.850 = \text{Rp } 184.609.204$$

$$\text{Tahun 4 : } 0.68 \times 245.714.850 = \text{Rp } 167.826.549$$

$$\text{Tahun 5 : } 0.62 \times 245.714.850 = \text{Rp } 152.596.590$$

$$\begin{aligned} \text{Total PV} &= 223.377.136+203.070.124+184.609.204 \\ &+167.826.549+152.569.590 \end{aligned}$$

$$\text{Total PV} = \text{Rp } 931.452.603$$

Net Present Value

$$\text{NPV} = \text{Total PV} - \text{CAPEX}$$

$$\text{NPV} = \text{Rp } 931.452.603 - \text{Rp } 148.850.000 = \text{Rp } 782.602.603$$

5. Menghitung *Average Rate of Return* (ARR)

$$\text{Rata-rata laba bersih} = 215.944.850$$

$$\text{ARR} = \text{Rata-rata Laba Bersih} / \text{CAPEX} \times 100\% = 145.15\%$$

6. Menghitung Profitability Index (PI)

$$\text{PI} = \text{Total PV} / \text{CAPEX}$$

$$\text{PI} = 6.26$$

7. Menghitung *Return on Investment* (ROI)

ROI adalah rasio antara laba bersih total dengan investasi awal.

$$\text{ROI} = \text{Total Laba Bersih 5 tahun} / \text{CAPEX}$$

$$\text{ROI} = 1.079.724.250 / 148.850.000 \times 100\% = 725.4\%$$

8. Menghitung IRR adalah tingkat diskonto  $r$  yang membuat NPV sama dengan nol:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - CF_0 = 0$$

Dengan:

- $CF_t$  adalah arus kas pada tahun  $t$
- $CF_0$  adalah investasi awal

Dalam hal ini, arus kas tahunan adalah tetap, dan hanya ada satu periode investasi awal. Dengan menggunakan excel kita dapat menghitung nilai IRR sebagai berikut

Tahun 0	-Rp 148.850.000,00
Tahun 1	Rp 245.714.850,00
Tahun 2	Rp 245.714.850,00
Tahun 3	Rp 245.714.850,00
Tahun 4	Rp 245.714.850,00
Tahun 5	Rp 245.714.850,00
IRR	164%

Didapatkan nilai IRR sebesar 164% menggunakan excel. IRR sebesar 164% berarti proyek diperkirakan akan menghasilkan tingkat pengembalian tahunan rata-rata sebesar 164% dari investasi awal, jika arus kas di masa depan sesuai dengan proyeksi. IRR sebesar 164% menunjukkan bahwa proyek diharapkan menghasilkan tingkat pengembalian yang sangat baik. Jika IRR lebih tinggi dari cost of capital atau tingkat pengembalian yang dibutuhkan investor, proyek ini dianggap sangat menguntungkan dan layak untuk diinvestasikan.

Tabel 4.13 Indikator analisa kelayakan investasi

<b>Indikator</b>	<b>Hasil</b>
CAPEX (Biaya Modal Awal)	Rp 148.850.000
OPEX (Biaya Operasional Tahunan)	Rp 359.200.000
Revenue (Pendapatan Tahunan)	Rp 606.000.000
Depresiasi Tahunan	Rp 29.770.000
Laba Kotor	Rp 217.030.000
Pajak	Rp 1.085.150
Laba Bersih	Rp 215.944.850
Arus Kas Bersih Tahunan	Rp 245.714.850
Payback Period	0.61 tahun
NPV	Rp 782.602.603
ARR (Average Rate of Return)	145.15%
PI (Profitability Index)	6.26
ROI (Return on Investment)	725.4%
IRR	164%

Dengan NPV yang sangat positif, *payback period* yang singkat, ARR dan IRR yang tinggi, PI yang lebih besar dari 1, dan ROI tinggi, investasi pada bisnis layanan *babysitting* berbasis website ini menguntungkan dan layak dijalankan.

#### 4.4 Prototipe

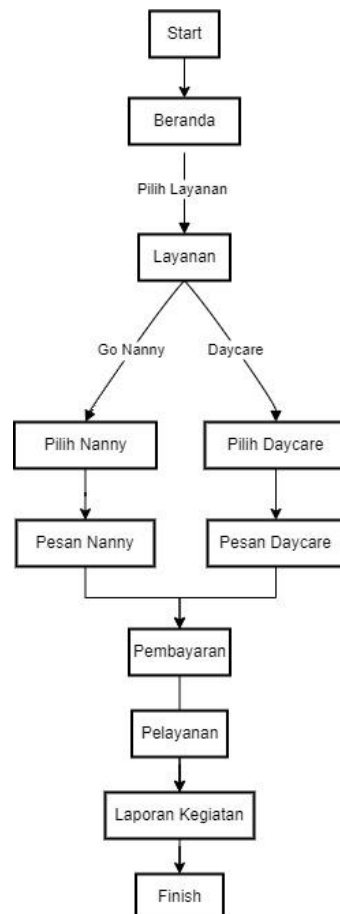
Setelah melalui tahap ideate, dimana ide-ide inovatif telah dikembangkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi, saatnya untuk melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu tahap prototipe. Pada tahap ideate, telah diidentifikasi beberapa inovasi utama yang dapat diterapkan pada platform layanan *babysitting* berbasis web, dengan fokus pada fleksibilitas, kolaborasi, fungsionalitas tambahan, sistem pemesanan *on-demand*, transparansi, dan keterlibatan pelanggan.

Tahap prototipe merupakan langkah penting untuk mewujudkan ide-ide tersebut menjadi bentuk visual dan interaktif. Dalam fase ini, akan dibuat model awal dari aplikasi yang direncanakan, yang memungkinkan untuk pengujian dan penyempurnaan konsep layanan sebelum diterapkan secara penuh. Prototipe akan membantu kita dalam mendapatkan umpan balik dari pengguna potensial dan menilai kegunaan serta efektivitas dari fitur-fitur yang telah diusulkan.

Tujuan utama dari tahap prototipe adalah untuk menciptakan representasi nyata dari layanan *babysitting* berbasis web yang akan dibuat, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dalam konteks ini, dibuat prototipe yang fokus pada dua layanan utama, yaitu Daycare dan Go Nanny, dengan opsi durasi *fullday* (8 jam) dan *halfday* (4 jam).

#### 4.4.1 Rancangan website

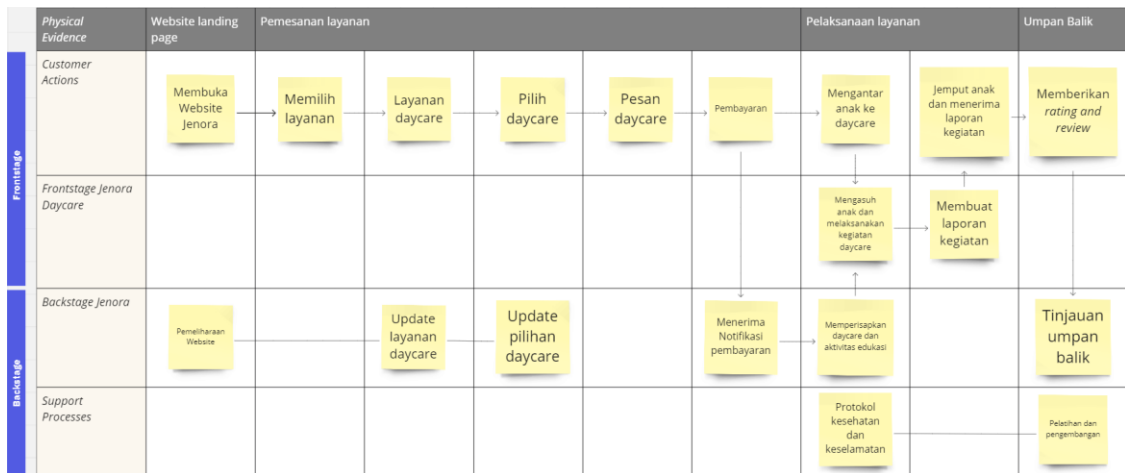
Website Jenora dirancang untuk menyediakan dua layanan utama yang berfokus pada kebutuhan pengasuhan anak yaitu layanan Daycare dan layanan babysitter berbasis web yang dinamakan Go Nanny. Untuk membuat suatu layanan perlu sebelumnya dijabarkan mengenai alur layanan bisa dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Alur rancangan website layanan *babysitting* Jenora

Perencanaan layanan Daycare dan Go Nanny dibuat dan didetailkan dalam *service blueprint*. *Service blueprint* adalah diagram yang memetakan seluruh proses layanan dari awal hingga akhir, menunjukkan interaksi antara pelanggan dan penyedia layanan, serta berbagai elemen yang mendukung proses tersebut. *Service blueprint* membantu dalam merancang, menganalisis, dan meningkatkan kualitas layanan dengan memvisualisasikan setiap langkah dalam proses layanan, baik yang terlihat oleh pelanggan maupun yang terjadi di belakang layar.

#### 4.4.2 Servis blueprint layanan Daycare



Gambar 4.5 Servis blueprint layanan Daycare

##### Frontstage (Muka Pelanggan)

1. Kunjungan halaman utama: pengguna mengunjungi website Jenora.
2. Pemilihan layanan: pengguna memilih layanan Daycare.
3. Pemesanan: pengguna menggunakan fitur pemesanan untuk merencanakan sesi pengasuhan anak selama separuh hari atau satu hari.
4. Pembayaran : pengguna melakukan pembayaran.
5. Pengantaran: pengguna mengantarkan anak-anak mereka ke fasilitas daycare yang dipilih.
6. Kegiatan: anak-anak berpartisipasi dalam kegiatan Jenora Daycare termasuk aktivitas edukasi di bawah pengawasan pengasuh profesional.
7. Pengambilan: pengguna menjemput anak-anak mereka pada akhir waktu yang dijadwalkan.

- Umpan balik: pengguna memberikan peringkat dan ulasan berdasarkan pengalaman mereka.

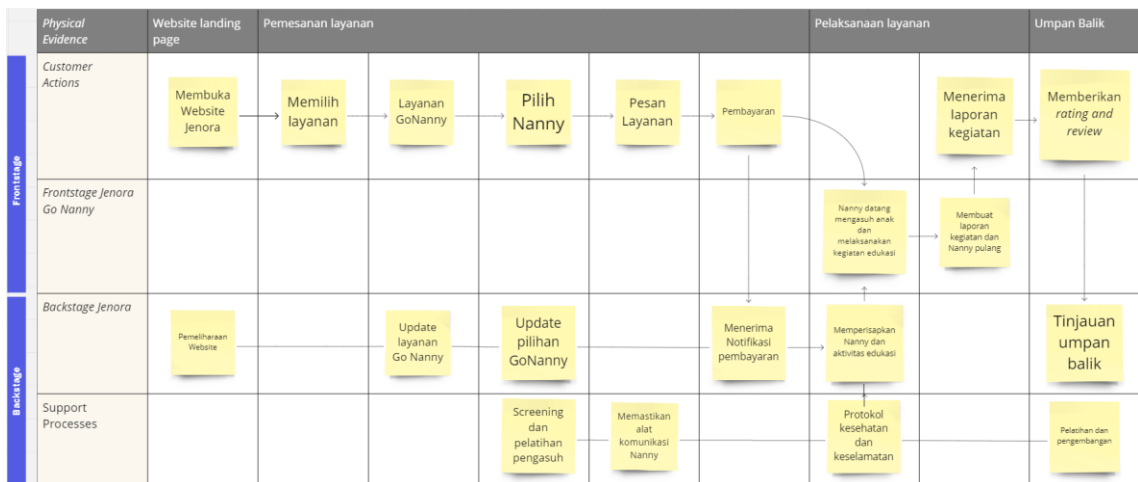
**Backstage (Penyedia Layanan)**

- Pemeliharaan website: memastikan website tetap *up-to-date* dan fungsional.
- Konfirmasi pemesanan: staf menkonfirmasi pemesanan dan menyiapkan kedatangan anak.
- Persiapan aktivitas: pengasuh menyiapkan aktivitas dan memastikan lingkungan yang aman.
- Pengasuhan anak: pengasuh profesional berinteraksi dengan anak-anak dan memfasilitasi aktivitas.
- Tinjauan umpan balik: staf meninjau umpan balik untuk meningkatkan kualitas layanan.

**Proses Dukungan**

- Protokol keselamatan dan kesehatan: memastikan fasilitas aman dan sehat untuk anak-anak.
- Pelatihan dan pengembangan: pelatihan berkelanjutan untuk pengasuh tentang perkembangan anak dan keselamatan.

**4.4.3 Servis blueprint layanan Go Nanny**



Gambar 4.6 Servis blueprint layanan Go Nanny

### *Frontstage (Muka Pelanggan)*

1. Kunjungan halaman utama: orang tua mengunjungi website Jenora Go Nanny.
2. Pemilihan layanan: orang tua memilih layanan Go Nanny
3. Pemesanan: orang tua menggunakan fitur pemesanan untuk menyewa pengasuh untuk empat atau delapan jam.
4. Pemilihan aktivitas: orang tua memilih atau menyesuaikan aktivitas untuk anak-anak mereka.
5. Kedatangan pengasuh: pengasuh tiba di lokasi yang dipilih.
6. Perawatan Anak: Pengasuh berinteraksi dengan anak dan melakukan aktivitas yang dipilih.
7. Kepulangan Pengasuh: Pengasuh meninggalkan lokasi setelah waktu yang dijadwalkan.
8. Umpan Balik: Orang tua memberikan peringkat dan ulasan berdasarkan pengalaman mereka.

### *Backstage (Penyedia Layanan)*

1. Pemeliharaan Website: Memastikan website tetap up-to-date dan fungsional.
2. Konfirmasi Pemesanan: Staf menkonfirmasi pemesanan dan menugaskan pengasuh yang sesuai.
3. Briefing Pengasuh: Pengasuh menerima detail tentang anak dan aktivitas yang direncanakan.
4. Perawatan Anak: Pengasuh menyediakan perawatan yang disesuaikan dan memfasilitasi aktivitas.
5. Tinjauan Umpan Balik: Staf meninjau umpan balik untuk meningkatkan kualitas layanan.

### *Proses Dukungan*

- Screening dan Pelatihan Pengasuh: Screening yang cermat dan pelatihan berkelanjutan untuk pengasuh.
- Alat Komunikasi: Memastikan alat komunikasi pengasuh untuk berinteraksi dengan orang tua (seperti fitur panggilan video).



#### 4.4.4 Prototipe Website

Website Jenora dirancang untuk memberikan layanan daycare dan babysitter berbasis web dengan pengalaman pengguna yang intuitif dan informatif. Halaman utama (homepage) website menampilkan logo Jenora, menu navigasi utama (Home, Tentang Kami, Layanan, Profil). Galeri foto daycare, kegiatan harian anak-anak, dan acara khusus memberikan gambaran yang lebih jelas kepada orang tua.

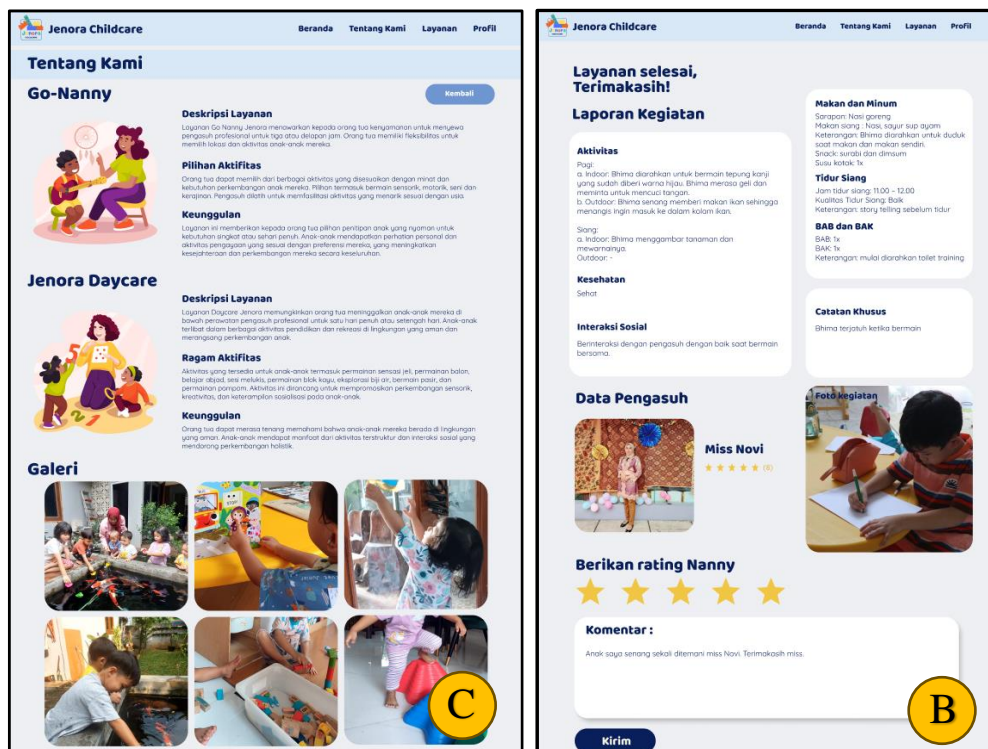
Terdapat tombol call-to-action seperti "Daftar" dan "Temukan", serta pengantar singkat mengenai Jenora Daycare dan Go Nanny, dilengkapi dengan ikon dan teks yang menjelaskan fitur utama layanan. Ulasan dari pengguna layanan juga ditampilkan untuk memberikan testimonial. Fitur-fitur layanan dari hasil ideate diintegrasikan kedalam website dapat dilihat pada Tabel 4.14. Halaman utama (homepage) website Jenora bisa dilihat pada Gambar 4.7.

Tabel 4.14 Fitur Layanan Daycare dan Go Nanny

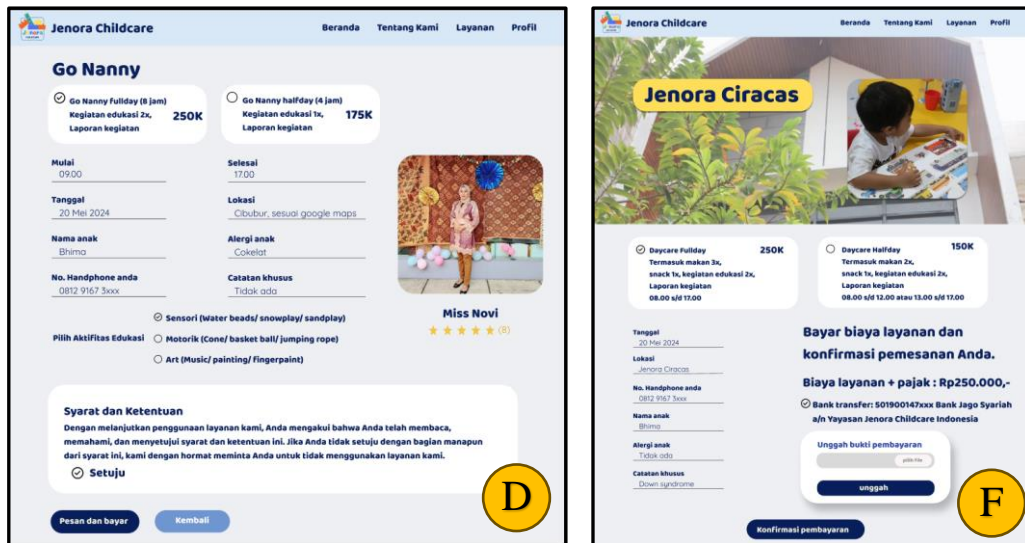
<b>Layanan Daycare dan Go Nanny</b>
A. Lingkungan aman dengan sistem pemantauan CCTV Daycare untuk keamanan dan laporan kegiatan untuk orang tua. Pengasuh yang berpengalaman dan terlatih dalam mengasuh anak.
B. Laporan harian dan fitur video call kepada babysitter/nanny. Orang tua dapat memilih kegiatan edukasi pada layanan Go Nanny.
C. Fasilitas ruang bermain, perpustakaan, dan ruang seni pada Daycare. Pengasuh menyediakan aktivitas yang menarik dan menyenangkan.
D. Program pendidikan anak dan aktivitas interaktif. Pengasuh terlatih dengan pemahaman pengasuhan dan kebutuhan anak.
E. Lokasi Daycare di area strategis, dekat rumah/tempat kerja. Layanan Go Nanny untuk mengasuh anak dimana saja sesuai keinginan orang tua.
F. Paket layanan Daycare dan Go Nanny dengan berbagai harga dan manfaat termasuk didalamnya aktivitas edukasi. Harga fleksibel sesuai durasi layanan diberikan opsi menjadi dua yaitu halfday dan fullday sesuai kebutuhan.
G. Orangtua dapat memilih dan melihat langsung lokasi Daycare terdekat. Terdapat sistem ulasan dan rating pada layanan Daycare dan Go Nanny. Informasi yang lengkap pada saat memilih daycare maupun nanny. Kegiatan kelompok dan program sosial anak-anak.



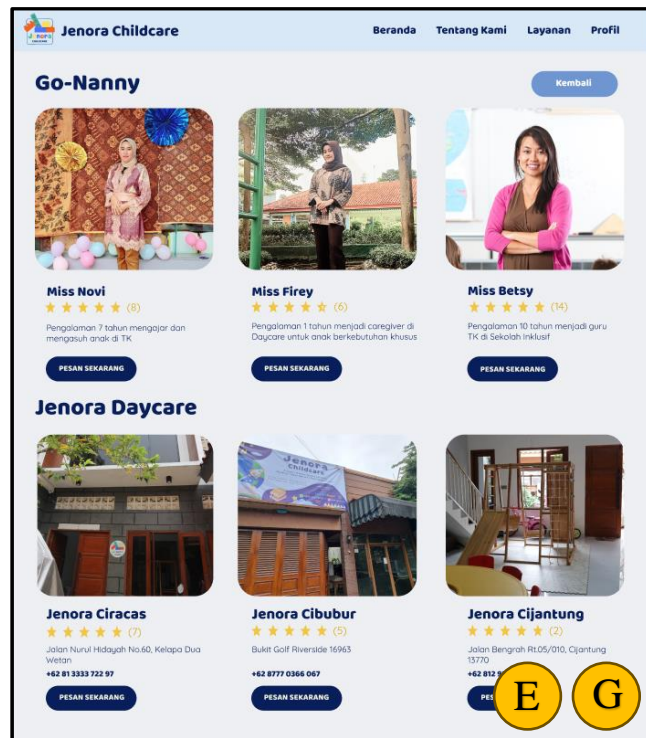
Gambar 4.7 Halaman utama website Jenora



Gambar 4.8 Halaman Tentang Kami dan Laporan Kegiatan



Gambar 4.9 Pilihan aktifitas dan paket *halfday/fullday Go Nanny* dan *Daycare*

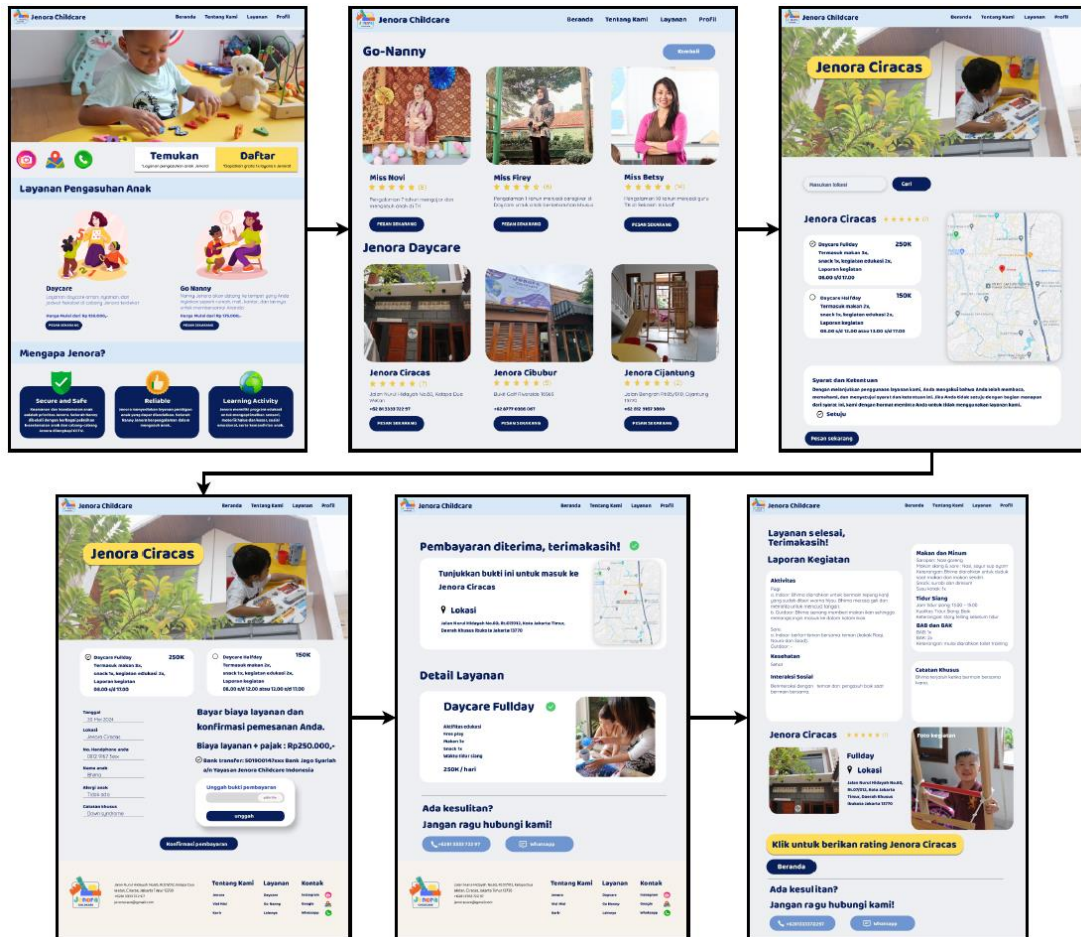


Gambar 4.10 Pilihan layanan *Go Nanny* dan *Daycare* serta pilihan lokasi *daycare*

### Prototipe layanan Daycare

Pada halaman layanan daycare, tersedia penjelasan mendetail tentang layanan yang ditawarkan, mencakup pilihan paket *fullday* dan *halfday*, kegiatan edukasi, dan lokasi daycare. Formulir pendaftaran yang user-friendly memungkinkan orang tua mendaftarkan anak mereka dengan mudah. Sistem

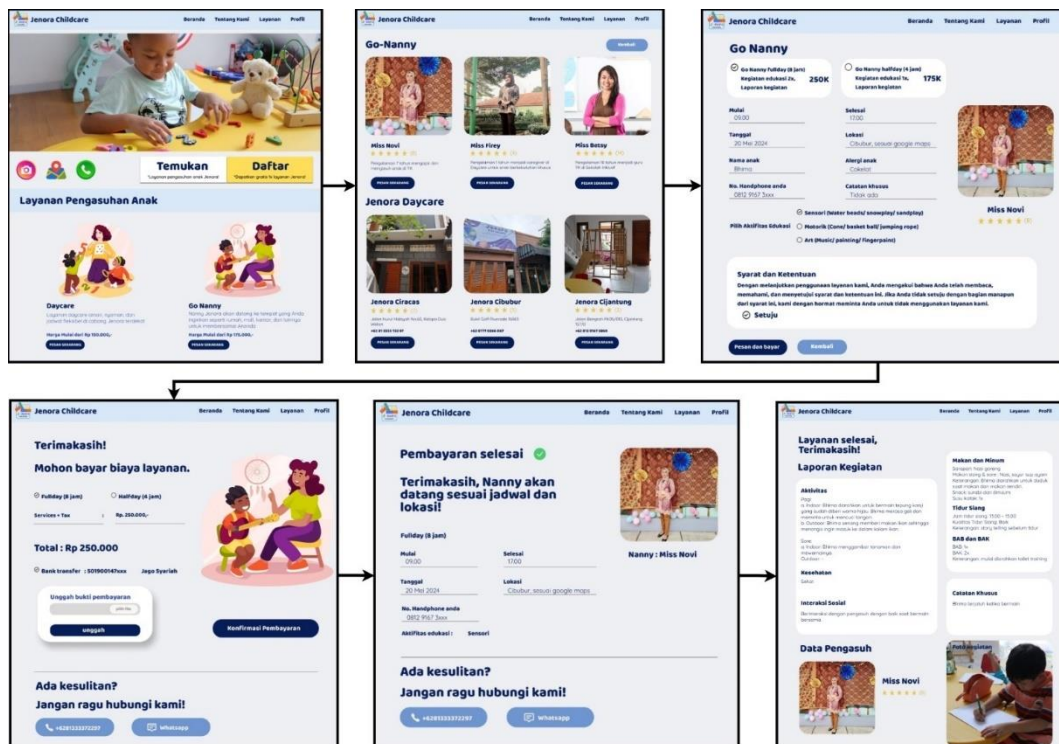
penjadwalan layanan memudahkan orang tua untuk memilih tanggal dan waktu layanan daycare. Informasi mengenai biaya dan paket layanan daycare disajikan dengan jelas, serta laporan kegiatan pada akhir layanan disajikan secara menyeluruh. Alur layanan daycare dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Alur prototipe layanan Daycare

### Prototipe layanan Go Nanny

Halaman layanan Go Nanny memberikan pilihan mengenai layanan babysitter/nanny. Sistem pencarian memungkinkan pengguna mencari babysitter berdasarkan kualifikasi dan ulasan. Setiap babysitter memiliki halaman profil yang lengkap dengan foto, pengalaman, ulasan dari pengguna lain, dan sertifikasi. Pemesanan dan pembayaran dilakukan melalui sistem online yang aman dan mudah digunakan. Laporan kegiatan pada akhir layanan disajikan secara menyeluruh, serta sistem penilaian dan ulasan yang dapat membantu pengguna dalam memilih babysitter. Alur layanan Go Nanny dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Alur prototipe layanan Go Nanny

#### 4.5 Test Stage

Pada tahap uji prototype bisnis layanan *babysitting* berbasis website ini dilakukan menggunakan metode pengujian User Experience Questionnaire (UEQ). Dilakukan total pengujian prototipe kepada 27 calon pengguna layanan dengan menggunakan google form. Sebelum mengisi UEQ, seluruh responden dipersilahkan untuk melihat video tutorial yang tercantum dalam google form. Lalu calon pengguna akan mencoba prototipe yang sudah dibuat kemudian dilanjutkan mengisi UEQ. Berikut adalah instruksi yang terdapat dalam google form.

# Prototype Jenora Childcare User Experience Questionnaire

Hi parents!

Kami dari Jenora Childcare sangat mengapresiasi waktu dan perhatian Anda untuk membantu kami dalam meningkatkan layanan kami. Kami menyediakan dua layanan utama yaitu **Go Nanny**, yang memungkinkan Anda memilih babysitter atau nanny untuk menjaga anak Anda di rumah atau di mana pun, dan **Daycare**, di mana Anda dapat menitipkan anak Anda di Jenora Childcare terdekat.

Sebelum mencoba layanan dimohon untuk melihat tutorial singkat 30 detik video dengan klik link berikut:

- **Tutorial Daycare:** [Klik di sini](#)
- **Tutorial Go Nanny:** [Klik di sini](#)

Silakan mencoba prototype website layanan pengasuhan anak Jenora Childcare dengan klik link berikut:

**Prototype Website Jenora Childcare:** [Klik di sini](#)

Setelah melihat tutorial dan mencoba prototype website kami, kami mohon Anda untuk mengisi kuesioner singkat ini. Pendapat Anda sangat berharga bagi kami untuk terus meningkatkan layanan kami. Klik "Submit" ketika Anda selesai.

Terima kasih banyak atas partisipasi Anda!

Gambar 5.1 Instruksi User Experience Questionnaire Jenora

Link video tutorial dan prototipe website Jenora dapat di telusuri pada Tabel 5.1

Tabel 5.1 Link video tutorial dan prototipe website Jenora

Video	Link
Daycare	<a href="https://drive.google.com/file/d/1wANEv0BZybXQG8smk7VR1mykYAxfAPvv/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1wANEv0BZybXQG8smk7VR1mykYAxfAPvv/view?usp=sharing</a>
Go Nanny	<a href="https://drive.google.com/file/d/1x-wm_T0kh02QeB6o2fdL7RKQA1C5G2Ks/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1x-wm_T0kh02QeB6o2fdL7RKQA1C5G2Ks/view?usp=sharing</a>
Prototipe website Jenora	<a href="https://www.figma.com/proto/8niGIDGdUXEDhd0yfkRiDT/Jenoracare-Website-Design?node-id=4-151&amp;starting-point-node-id=4%3A151&amp;t=oaf8C3KC401IaNsG-1">https://www.figma.com/proto/8niGIDGdUXEDhd0yfkRiDT/Jenoracare-Website-Design?node-id=4-151&amp;starting-point-node-id=4%3A151&amp;t=oaf8C3KC401IaNsG-1</a>

#### 4.5.1 *User Experience Questionnaire (UEQ)*

Berikut adalah kriteria yang dilakukan pengukuran dan penilaian pengalaman pengguna. Berikut adalah penjelasannya:

- 1) **Attractiveness:** Merujuk pada daya tarik visual dan emosional yang ditimbulkan oleh desain atau produk. Ini mencakup faktor-faktor seperti estetika, kesesuaian, dan bagaimana produk menarik perhatian pengguna.
- 2) **Perspicuity:** Merujuk pada kejelasan dan keterbacaan produk atau desain. Ini mencakup seberapa mudah pengguna memahami fungsi dan cara kerja produk atau layanan tanpa kebingungan atau kesalahan.
- 3) **Efficiency:** Mengukur seberapa efisien pengguna dapat melakukan tugas atau aktivitas yang diinginkan dengan produk atau layanan. Ini terkait dengan waktu yang dibutuhkan, langkah yang diperlukan, dan kesederhanaan dari proses tersebut.
- 4) **Dependability:** Merujuk pada keandalan produk atau layanan. Ini terkait dengan seberapa baik produk atau layanan dapat memenuhi ekspektasi pengguna, menjaga fungsinya tanpa gangguan, dan menyediakan pengalaman yang konsisten.
- 5) **Stimulation:** Mengacu pada bagaimana produk atau desain dapat memberikan rangsangan dan pengalaman yang menarik bagi pengguna. Ini bisa terkait dengan bagaimana desain dapat memicu emosi, kegembiraan, atau rasa ingin tahu pengguna.
- 6) **Novelty:** Merujuk pada kebaruan atau inovasi dalam desain atau produk. Ini terkait dengan seberapa unik atau berbeda desain atau produk dibandingkan dengan yang lain, memberikan pengalaman baru dan segar bagi pengguna.

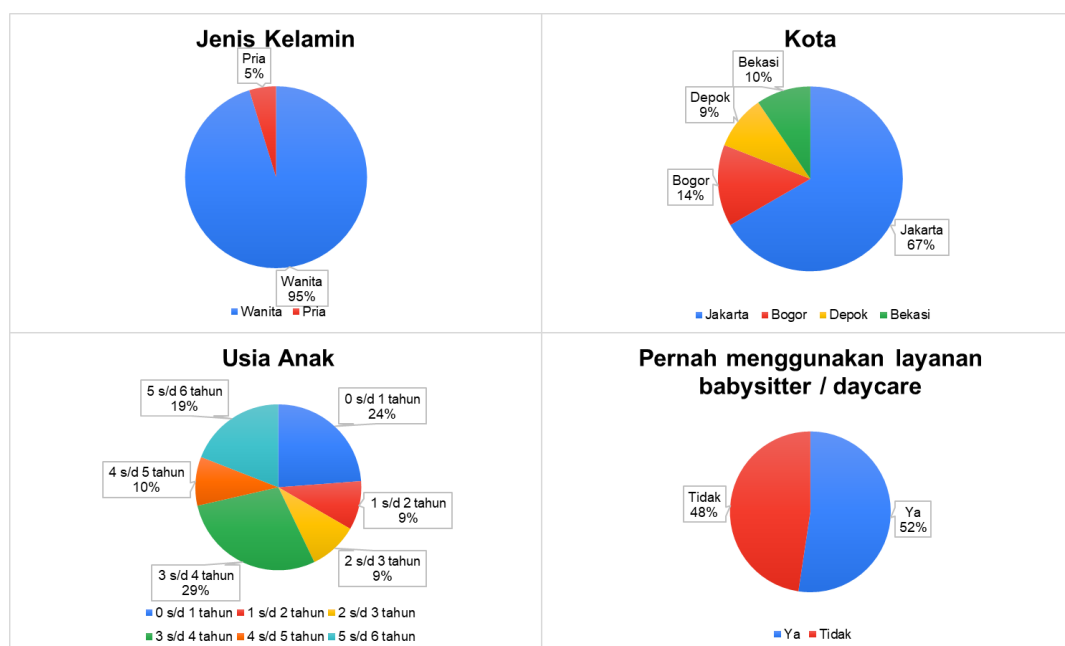
Masing-masing atribut ini berperan penting dalam memastikan pengalaman pengguna yang positif dan memuaskan.

Pengambilan data dengan kuesioner ini ditujukan kepada calon pengguna yaitu orang tua yang memiliki anak dibawah usia enam tahun. Data yang berhasil dikumpulkan adalah sebanyak 27 responden. Berdasarkan User Experience Questionnaire (UEQ), ada dua jenis data yang perlu dicurigai dan direkomendasikan untuk dihapus. Pertama, data dianggap tidak valid jika menunjukkan hasil yang kontradiktif pada tiga atau lebih skala UEQ. Kedua, data

dianggap tidak valid jika responden mengisi lebih dari 15 pengulangan jawaban yang sama.

Dari hasil pemilihan data UEQ, terdapat kecurigaan pada 6 data. Rinciannya, 5 data memenuhi kriteria pertama dan 1 data memenuhi kriteria kedua. Setelah melalui proses penyaringan, diperoleh 21 data valid dari pengguna yang dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Demografi dari distribusi kuesioner menunjukkan bahwa 95% sampel adalah wanita dan 5% sampel adalah pria. Sebaran kota tempat tinggal responden tersebar di wilayah Jakarta dan sekitarnya dengan responden yang berada di Jakarta sebesar 67%, Bogor 14%, Depok 9% dan Bekasi 10%. Kemudian kelompok usia anak responden bervariasi dapat dilihat pada Gambar 5.2. Demografi responden yang pernah menggunakan layanan babysitter atau daycare sebesar 52% dan yang belum pernah sebesar 48%.



Gambar 5.2 Demografi responden uji UEQ website *babysitting* Jenora

Koefisien Alpha (Cronbach, 1951) adalah ukuran untuk konsistensi suatu skala. Tidak ada aturan yang diterima secara umum tentang seberapa besar nilai koefisien ini seharusnya. Konsistensi internal mengacu pada seberapa baik item-item dalam sebuah skala saling berkorelasi satu sama lain, yang menunjukkan bahwa mereka mengukur konstruksi atau konsep yang sama. Nilai Alpha berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan konsistensi internal



yang lebih baik. Sebagai panduan umum, nilai Alpha di atas 0,7 sering dianggap menunjukkan konsistensi yang baik.

Tabel 5.2 *Cronbachs Alpha-Coefficient* responden UEQ

Attractiveness		Perspicuity		Efficiency	
Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation
1, 12	0,38	2, 4	0,68	9, 20	0,78
1, 14	0,73	2, 13	0,69	9, 22	0,78
1, 16	0,66	2, 21	0,76	9, 23	0,47
1, 24	0,56	4, 13	0,77	20, 22	0,87
1, 25	0,63	4, 21	0,75	20, 23	0,79
12, 14	0,74	13, 21	0,86	22, 23	0,79
12, 16	0,53	<b>Average</b>	0,75	<b>Average</b>	0,74
12, 24	0,16	<b>Alpha</b>	<b>0,92</b>	<b>Alpha</b>	<b>0,92</b>
12, 25	0,16	Conf. Int.	0,84	Conf. Int.	0,84
14, 16	0,76	Alpha	0,96	Alpha	0,96
14, 24	0,63	(5%)			
14, 25	0,54				
16, 24	0,53				
16, 25	0,77				
24, 25	0,59				
<b>Average</b>	0,56				
<b>Alpha</b>	<b>0,88</b>				
Conf. Int.	0,77				
Alpha	0,94				
(5%)					

Dependability		Stimulation		Novelty	
Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation
8, 11	0,71	5, 6	0,24	3, 10	0,30
8, 17	0,30	5, 7	0,04	3, 15	0,16
8, 19	0,54	5, 18	0,12	3, 26	0,19
11, 17	0,18	6, 7	0,85	10, 15	0,51
11, 19	0,56	6, 18	0,64	10, 26	0,48
17, 19	0,60	7, 18	0,72	15, 26	0,92
<b>Average</b>	0,48	<b>Average</b>	0,44	<b>Average</b>	0,43
<b>Alpha</b>	<b>0,79</b>	<b>Alpha</b>	<b>0,76</b>	<b>Alpha</b>	<b>0,75</b>
Conf. Int.	0,56	Conf. Int.	0,49	Conf. Int.	0,47
Alpha	0,90	Alpha	0,88	Alpha	0,88
(5%)					

Dari analisa data responden UEQ didapatkan koefisien alpha Cronbach pada Tabel 5.2 yaitu *attractiveness* sebesar 0,88, *perspicuity* sebesar 0,92, *efficiency* sebesar 0,92, *dependability* sebesar 0,79, *stimulation* sebesar 0,76 dan *novelty* sebesar 0,75. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa semua dimensi dalam pengukuran UEQ memiliki reliabilitas yang baik dengan nilai Alpha > 0.7, sehingga hasil pengukuran pengalaman pengguna terhadap sistem yang diuji dapat dianggap konsisten.

Hasil analisa UEQ menunjukkan bahwa didapatkan nilai daya tarik (*attractiveness*) sebesar 2,341, kemudian pemahaman (*perspicuity*) sebesar 2,262, efisiensi (*efficiency*) sebesar 2,310, keandalan (*dependability*) sebesar 2,250, stimulasi (*stimulation*) sebesar 2,274, dan kebaruan (*novelty*) sebesar 2,071.

Tabel 5.3 UEQ Scales

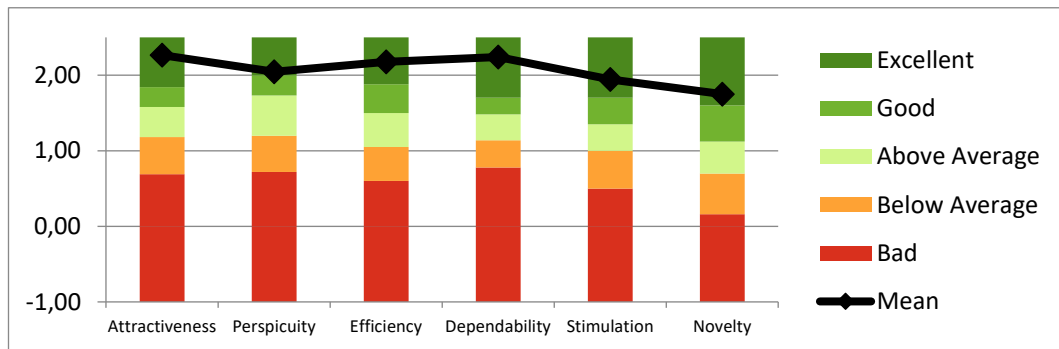
UEQ Scales (Mean and Variance)		
<b>Attractiveness</b>	2,341	0,39
<b>Perspicuity</b>	2,262	0,82
<b>Efficiency</b>	2,310	0,67
<b>Dependability</b>	2,250	0,42
<b>Stimulation</b>	2,274	0,46
<b>Novelty</b>	2,071	0,73

#### Benchmark

Benchmark ini menggunakan benchmark standard dari UEQ dimana data benchmark ini berisi data dari 21.175 orang dari 468 studi yang berkaitan dengan berbagai produk (perangkat lunak bisnis, halaman web, toko online, jaringan sosial).

Tabel 5.4 Hasil benchmark prototipe website *babysitting* Jenora

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
<b>Attractiveness</b>	2,34	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results
<b>Perspicuity</b>	2,26	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results
<b>Efficiency</b>	2,31	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results
<b>Dependability</b>	2,25	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results
<b>Stimulation</b>	2,27	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results
<b>Novelty</b>	2,07	<b>Excellent</b>	In the range of the 10% best results



Gambar 5.3 Grafik hasil benchmark prototipe website *babysitting* Jenora

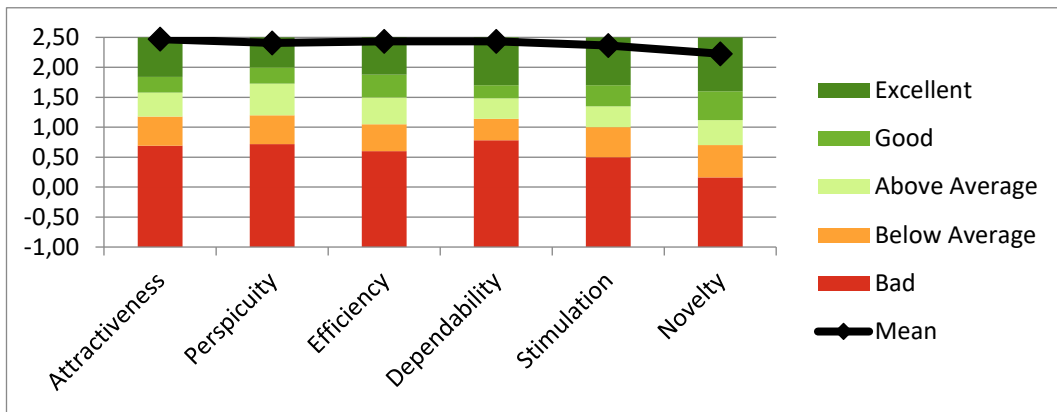
Berdasarkan hasil benchmark, didapatkan bahwa prototipe yang dibuat sudah termasuk kategori Excellent. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa prototipe bisnis layanan *babysitting* berbasis website bisa memenuhi ekspektasi calon pengguna dari aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty*.

#### 4.5.2 Perbandingan antara hasil UEQ responden yang pernah dan belum pernah menggunakan layanan babysitter atau daycare

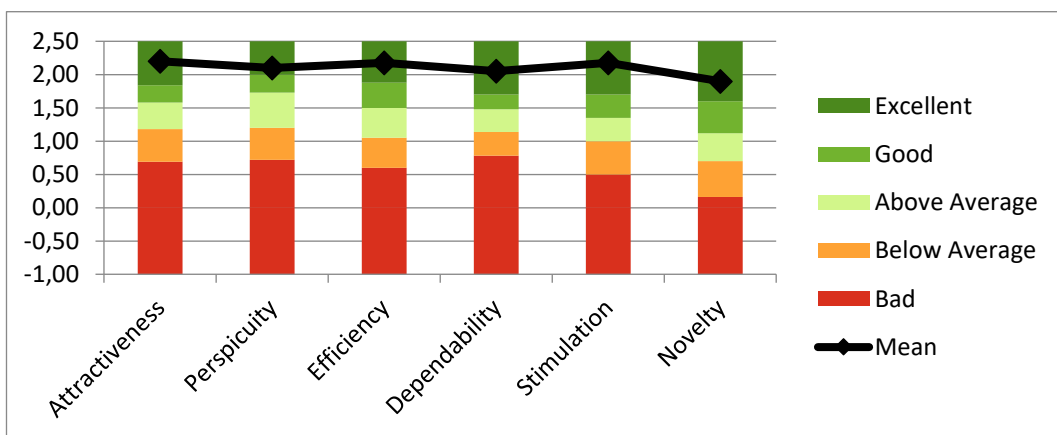
Responden yang pernah menggunakan layanan babysitter dan daycare (R1) memberikan yang berbeda dengan responden yang belum pernah menggunakan layanan babysitter dan daycare (R2). Berdasarkan hasil pada tabel 5.5, responden yang telah menggunakan layanan babysitter dan daycare menunjukkan penilaian yang lebih baik dibandingkan responden yang belum pernah menggunakan layanan.

Tabel 5.5 Perbandingan hasil UEQ R1 dan R2

UEQ Scales	Mean	
	Pernah (R1)	Belum pernah (R2)
Attractiveness	2,47	2,20
Perspicuity	2,41	2,10
Efficiency	2,43	2,18
Dependability	2,43	2,05
Stimulation	2,36	2,18
Novelty	2,23	1,90



Gambar 5.4 Hasil benchmark responden (R1)



Gambar 5.5 Hasil benchmark responden (R2)

Berdasarkan hasil benchmark pada Gambar 5.4 dan Gambar 5.5 terlihat bahwa masing-masing kriteria penilaian yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* pada responden R1 memiliki nilai lebih tinggi dari R2. Hasil perbandingan tersebut menunjukkan bahwa responden yang sudah pernah menggunakan layanan *babysitter* atau *daycare* cenderung lebih tinggi menilai daya tarik, pemahaman, keandalan, efisiensi, stimulasi, dan kebaruan dari website layanan *babysitting* Jenora.



## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1.1 Kesimpulan**

Kebutuhan orang tua dalam konteks penitipan dan pengasuhan anak sewaktu-waktu didapatkan pada tahap *emphatise* meliputi keamanan dan kepercayaan, pemantauan dan keterlibatan orang tua, profesionalisme pengasuh, aktivitas yang menarik untuk anak, dan kemudahan akses. Orang tua mencari pengasuh yang dapat diandalkan, memiliki komunikasi yang transparan, dan dapat memberikan lingkungan yang aman bagi anak-anak mereka. Mereka juga menginginkan fasilitas pengasuhan yang dekat dengan rumah atau tempat kerja, serta pembaruan berkala tentang aktivitas dan kesejahteraan anak-anak mereka.

Rancangan bisnis layanan *babysitting* berbasis web di Jakarta menggunakan pendekatan *design thinking* menghasilkan dua rancangan layanan yaitu Go Nanny dan Daycare. Layanan Go Nanny menawarkan kepada orang tua kenyamanan untuk menyewa pengasuh profesional untuk durasi empat atau delapan jam, dengan fleksibilitas dalam memilih lokasi dan aktivitas anak-anak mereka. Sementara itu, layanan Daycare Jenora memungkinkan orang tua untuk meninggalkan anak-anak mereka di bawah perawatan pengasuh profesional dengan berbagai aktivitas pendidikan yang tersedia di lingkungan yang aman dan mendukung perkembangan anak.

Analisa kelayakan investasi bisnis menunjukkan bahwa investasi dalam bisnis layanan *babysitting* berbasis web di Jakarta memiliki kelayakan finansial yang baik. *Payback Period* yang diperoleh adalah 0,61 tahun, yang menunjukkan bahwa investasi awal akan kembali dalam waktu yang sangat singkat. NPV yang positif sebesar Rp 782.602.603 menunjukkan bahwa investasi tersebut menghasilkan pengembalian yang melebihi biaya yang dikeluarkan. *Profitability Index* (PI) yang lebih besar dari 1, yaitu 6.26, menunjukkan tingkat efisiensi yang tinggi dalam proyek ini. *Return on Investment* (ROI) yang tinggi sebesar 725,4% menunjukkan bahwa investasi ini menguntungkan.

Analisis *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada *test stage design thinking* menunjukkan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang sangat positif dengan prototipe layanan *babysitting* berbasis website Jenora. Analisa UEQ menunjukkan nilai *attractiveness* sebesar 2,341, *perspicuity* sebesar 2,262, *efficiency* sebesar 2,310, *dependability* sebesar 2,250, *stimulation* sebesar 2,274, dan *novelty* sebesar 2,071. Hasil uji UEQ ini menunjukkan bahwa prototipe layanan *babysitting* berbasis web ini memenuhi harapan calon pengguna yaitu orang tua. Prototipe yang dibuat menunjukkan tingkat kepuasan pengguna dan kegunaan yang tinggi, menunjukkan potensi sebagai solusi yang layak di pasar pengasuhan anak.

### 5.1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa keterbatasan penulis dalam penelitian, berikut dapat penulis sampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perhitungan analisa kelayakan investasi bisnis selanjutnya perlu dilakukan perhitungan terhadap kenaikan biaya operasional per tahun dan kenaikan proyeksi revenue tahunan. Didasari dengan adanya perhitungan beban inflasi dan proyeksi pengguna serta adanya pengembangan bisnis kedepan.
2. Dalam melakukan uji prototipe layanan menggunakan UEQ perlu diperbanyak lagi jumlah responden sehingga dapat menggambarkan hasil yang lebih akurat.

Adapun beberapa saran yang penulis dapat sampaikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Untuk memastikan seluruh elemen layanan bisa berfungsi dan berjalan dengan baik, perlu dilakukan penelitian lebih mendetail terkait *service design* terhadap kedua layanan yaitu Daycare dan Go Nanny. Keterkaitan antara seluruh elemen di *frontstage*, *backstage* dan elemen pendukung harus direncanakan dengan baik.
2. Setelah layanan *babysitting* tersebut dibuat, perlu secara berkala dilakukan evaluasi. Salah satunya adalah dengan melakukan *customer journey mapping* sehingga bisa didapatkan feedback pengguna yang mendetail untuk selanjutnya dapat dievaluasi dalam pengembangan layanan.

## Daftar Pustaka

- Al-Safi, N.A., Al-Asiri, R.A., Al-Malki, M.A., Abar, S., 2022. Fostering Childcare E-Service: Design and Development of a Software Application. *Int. J. Interdiscip. Telecommun. Netw.* 14, 1–21. <https://doi.org/10.4018/IJITN.299368>
- Brigham, E.F., 2016. *Financial management: Theory and practice*. Cengage Learning Canada Inc.
- Brown, T., Wyatt, J., 2010. Design thinking for social innovation. *Dev. Outreach* 12, 29–43.
- Budyawati, L.P.I., Atika, A.N., Yuniarta Syarifatul Umami, Muhammad Haidlor, Ahmad Afandi, 2023. Working Parents' Needs for Early Childhood Daycare. *J. Pendidik. Anak Usia Dini Undiksha* 11, 284–292. <https://doi.org/10.23887/paud.v11i2.54883>
- Chou, D.C., 2018. Applying design thinking method to social entrepreneurship project. *Comput. Stand. Interfaces* 55, 73–79. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.05.001>
- Clarke-Stewart, A., Allhusen, V.D., 2005. *What we know about childcare*. Harvard University Press.
- Cronbach, L.J., 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika* 16, 297–334.
- Diethelm, J., 2019. Embodied design thinking. *She Ji J. Des. Econ. Innov.* 5, 44–54.
- Duncan, G.J., Magnuson, K., 2011. The nature and impact of early achievement skills, attention skills, and behavior problems. *Whither Oppor.* 47–70.
- Fauziyah, R.N., Yusup, D., Siska, 2023. PERANCANGAN UI/UX FITUR MENTOR ON DEMAND MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE SKILVUL. *INFOTECH J.* 9, 331–338. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.5928>
- Fetterolf, E., 2022. It's Crowded at the Bottom: Trust, Visibility, and Search Algorithms on Care.com. *J. Digit. Soc. Res.* 49–72. <https://doi.org/10.33621/jdsr.v4i1.98>
- Hamer, W., Rachman, T.A., Lisdiana, A., Wardani, W., Karsiwan, K., Purwasih, A., 2020. Potret Full Daycare sebagai Solusi Pengasuhan Anak bagi Orang Tua Perkerja. *Tapis J. Penelit. Ilm.* 4, 75. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1955>
- Hendra, F., Supriyono, S., Efendi, R., Rosalinda, R., Indriyati, R., 2021. A business feasibility analysis of small and medium enterprises for product strategy determination. *Sci. J. Reflect. Econ. Account. Manag. Bus.* 4, 421–431.
- Keeley, L., Walters, H., Pikkell, R., Quinn, B., 2013. *Ten types of innovation: The discipline of building breakthroughs*. John Wiley & Sons.
- Laugwitz, B., Held, T., Schrepp, M., 2008. Construction and evaluation of a user experience questionnaire. Presented at the HCI and Usability for Education and Work: 4th Symposium of the Workgroup Human-Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society, USAB 2008, Graz, Austria, November 20-21, 2008. *Proceedings* 4, Springer, pp. 63–76.



- Magnuson, K.A., Waldfogel, J., 2005. Early childhood care and education: Effects on ethnic and racial gaps in school readiness. *Future Child*. 169–196.
- Myers, B., 2002. *Principles of corporate finance*. The McGraw-Hill Companies.
- Nik Hussin, N.S., Mokhlis, S., Salleh, H., 2019. Parental Perceptions of Childcare Service Quality: A Descriptive Analysis. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.* 9. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v9-i2/5659>
- Phillips, D., Mekos, D., Scarr, S., McCartney, K., Abbott–Shim, M., 2000. Within and beyond the classroom door: Assessing quality in child care centers. *Early Child. Res. Q.* 15, 475–496.
- Porter, T., Paulsell, D., Del Grosso, P., Avellar, S., Hass, R., Vuong, L., 2010. A review of the literature on home-based child care: Implications for future directions. *Princet. NJ Math. Policy Res.*
- Rahmawati, D., Sugito, S., 2022. Evaluasi Program Home Care Taman Penitipan Anak (TPA) Selama Masa Pandemi Covid-19. *J. Obsesi J. Pendidik. Anak Usia Dini* 6, 4139–4152. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2442>
- Sapari, K., Hamdi, E., 2023. Aplikasi Layanan Service Kendaraan Bermotor (Carimontir) Using Design Thinking Method. *J-MAS J. Manaj. Dan Sains* 8, 828. <https://doi.org/10.33087/jmas.v8i1.1018>
- Schrepp, M., Hinderks, A., Thomaschewski, J., 2017. Design and evaluation of a short version of the user experience questionnaire (UEQ-S). *Int. J. Interact. Multimed. Artif. Intell.* 4 6 103-108.
- Schrepp, M., Hinderks, A., Thomaschewski, J., 2014. Applying the User Experience Questionnaire (UEQ) in Different Evaluation Scenarios, in: Marcus, A. (Ed.), *Design, User Experience, and Usability. Theories, Methods, and Tools for Designing the User Experience, Lecture Notes in Computer Science*. Springer International Publishing, Cham, pp. 383–392. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07668-3\\_37](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07668-3_37)
- Setiawan, M.R.Y., Kurniawan, A., Rahmi, V.A., Ismanto, H., 2023. Strategi Pengembangan Usaha Kafe “Inspirasi Kopi” Dengan Metode Business Model Canvas Dan Ten Types Of Innovation.
- Sheridan, S.M., Knoche, L.L., Edwards, C.P., Bovaird, J.A., Kupzyk, K.A., 2010. Parent engagement and school readiness: Effects of the Getting Ready intervention on preschool children’s social–emotional competencies. *Early Educ. Dev.* 21, 125–156.
- Stickney, C.P., Weil, R.L., 2000. *Financial accounting: An introduction to concepts, methods, and uses*. South Western Educational Publishing.
- Supsiliani, S.S., Puspitawati, P.P., Hasanah, N., 2016. Eksistensi Taman Penitipan Anak dan Manfaatnya bagi Ibu Rumah Tangga yang Bekerja (Studi Kasus di TPA Dharma Asih Kota Medan). *JUPIIS J. Pendidik. ILMU-ILMU Sos.* 7, 119. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v7i2.3117>
- Suryadana, A., Sasongko, D., Nugroho, S., 2023. Penerapan Metode Design Thinking dalam Website Waste4Change untuk Mengoptimalkan Fitur Pengiriman Sampah. *J. Inf. Syst. Res. JOSH* 4, 820–830. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i3.3274>
- Vandell, D., Wolfe, B., 2000. *Child care quality: Does it matter and does it need to be improved?* University of Wisconsin--Madison, Institute for Research on Poverty.

- Wibowo, M.R., Setiaji, H., n.d. Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking.
- Wolniak, R., 2017. The Design Thinking method and its stages. Syst. Wspomagania W Inż. Prod. 6, 247–255.
- Zhu, J., 2022. Investigation and Research on the Demand of Childcare Service of Parents of Children Aged 0 - 3 under the Background of the “Three-Child” Policy. Creat. Educ. 13, 3053–3068.  
<https://doi.org/10.4236/ce.2022.139192>

## Lampiran

**Persentase Penduduk Menurut Provinsi dan Kelompok Umur, 2022**

Provinsi	Kelompok Umur		Total
	0-6 Tahun	> 6 Tahun	
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	12,74	87,26	100,00
Sumatera Utara	12,39	87,61	100,00
Sumatera Barat	11,63	88,37	100,00
Riau	12,66	87,34	100,00
Jambi	12,11	87,89	100,00
Sumatera Selatan	12,30	87,70	100,00
Bengkulu	12,00	88,00	100,00
Lampung	11,82	88,18	100,00
Kep. Bangka Belitung	10,98	89,02	100,00
Kepulauan Riau	12,90	87,10	100,00
DKI Jakarta	10,38	89,62	100,00
Jawa Barat	11,18	88,82	100,00
Jawa Tengah	10,27	89,73	100,00
DI Yogyakarta	9,26	90,74	100,00
Jawa Timur	9,52	90,48	100,00
Banten	11,98	88,02	100,00
Bali	9,56	90,44	100,00
Nusa Tenggara Barat	13,59	86,41	100,00
Nusa Tenggara Timur	13,96	86,04	100,00
Kalimantan Barat	11,76	88,24	100,00
Kalimantan Tengah	11,41	88,59	100,00
Kalimantan Selatan	12,36	87,64	100,00
Kalimantan Timur	11,69	88,31	100,00
Kalimantan Utara	11,62	88,38	100,00
Sulawesi Utara	10,07	89,93	100,00
Sulawesi Tengah	12,35	87,65	100,00
Sulawesi Selatan	10,99	89,01	100,00
Sulawesi Tenggara	13,82	86,18	100,00
Gorontalo	11,21	88,79	100,00
Sulawesi Barat	13,56	86,44	100,00
Maluku	11,79	88,21	100,00
Maluku Utara	13,12	86,88	100,00
Papua Barat	12,23	87,77	100,00
Papua	11,34	88,66	100,00
<b>Indonesia</b>	<b>11,21</b>	<b>88,79</b>	<b>100,00</b>

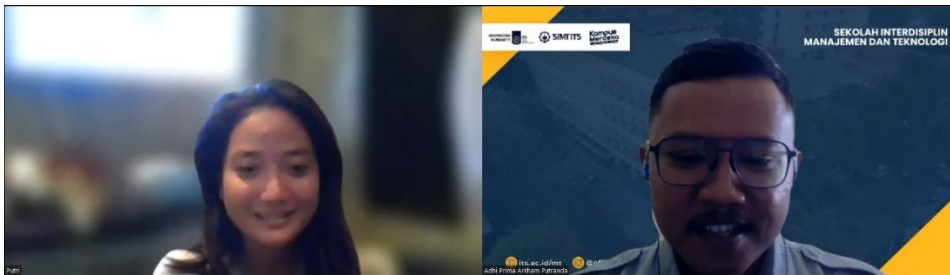
Sumber: BPS, Susenas Maret 2022

Data Series : 2020-2022 2017-2019 2015-2016  
 Search:

Kelompok Umur	Jumlah Penduduk Provinsi DKI Jakarta Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin								
	Laki-laki			Perempuan			Jumlah		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
0-4	341 196	409 299	409 361	319 822	389 749	388 746	661 018	799 048	798 107
5-9	461 099	409 708	403 671	432 664	391 131	384 802	893 762	800 839	788 473
10-14	450 271	416 558	407 784	424 594	396 706	389 405	874 865	813 264	797 189
15-19	424 040	425 852	421 727	401 788	408 996	409 108	825 828	834 848	830 835
20-24	417 744	432 874	434 095	400 325	421 508	428 395	818 069	854 382	862 490
25-29	418 669	435 503	432 458	416 968	423 712	422 522	835 638	859 215	854 980
30-34	434 102	445 591	431 768	427 007	437 712	424 379	861 109	883 303	856 147
35-39	490 160	440 327	435 443	484 197	433 312	429 914	974 357	873 639	865 357
40-44	458 286	431 464	424 465	455 099	425 462	422 649	913 386	856 926	847 114
45-49	406 222	396 281	401 285	393 122	391 664	400 759	799 344	787 945	802 044
50-54	344 192	342 251	353 772	326 379	338 140	351 290	670 571	680 391	705 062
55-59	261 019	280 483	294 139	265 384	280 101	293 707	526 403	560 584	587 846
60-64	182 138	208 315	225 304	195 498	213 962	230 377	377 636	422 277	455 681
65+	245 643	288 242	325 748	284 460	329 873	371 157	530 102	618 115	696 905
Jumlah	5 334 781	5 362 748	5 401 020	5 227 307	5 282 028	5 347 210	10 562 088	10 644 776	10 748 230

Jumlah Penduduk Provinsi DKI Jakarta Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

## Dokumentasi wawancara



Dokumentasi observasi



*User Experience Questionnaire*

Data responden (21 responden setelah validasi data dengan standar UEQ)

Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	2	-2	-1	-3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3
3	3	-3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	-2	2	2	3	3	3	3	2	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	2	2	1	1	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2
2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3
1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	3	1	-1	-1	2	1
3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	-1	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3
2	1	-3	-1	-2	2	2	1	0	0	2	2	-2	2	1	1	2	2	2	0	0	0	1	2	1	1
3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Scale means per person					
Attractiveness	Perspicuity	Efficiency	Dependability	Stimulation	Novelty
2,50	1,00	2,50	3,00	1,25	1,75
2,83	2,50	2,75	1,25	2,75	1,25
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1,17	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25
2,00	1,75	2,00	2,00	2,25	2,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
2,33	3,00	3,00	2,25	2,25	2,50
2,50	2,00	2,75	2,75	2,50	2,75
1,67	1,50	2,00	1,50	1,75	1,50
1,33	3,00	0,75	1,50	1,75	1,75
2,17	2,25	2,00	1,75	2,25	2,00
1,67	2,75	2,75	2,00	2,50	2,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
2,83	2,50	2,50	2,75	2,25	2,25
1,67	-0,50	0,25	1,75	1,00	-0,25
2,83	3,00	3,00	2,50	2,75	3,00
1,67	1,50	1,25	1,50	1,25	1,50
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
3,00	2,75	3,00	2,50	3,00	2,25
3,00	3,00	2,75	3,00	3,00	3,00

*Cronbachs Alpha-Coefficient*

Attractiveness	
Items	Correlation
1, 12	0,38
1, 14	0,73
1, 16	0,66
1, 24	0,56
1, 25	0,63
12, 14	0,74
12, 16	0,53
12, 24	0,16
12, 25	0,16
14, 16	0,76
14, 24	0,63
14, 25	0,54
16, 24	0,53
16, 25	0,77
24, 25	0,59
<b>Average</b>	0,56
<b>Alpha</b>	<b>0,88</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,77
	0,94

Perspicuity	
Items	Correlation
2, 4	0,68
2, 13	0,69
2, 21	0,76
4, 13	0,77
4, 21	0,75
13, 21	0,86
<b>Average</b>	0,75
<b>Alpha</b>	<b>0,92</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,84
	0,96

Efficiency	
Items	Correlation
9, 20	0,78
9, 22	0,78
9, 23	0,47
20, 22	0,87
20, 23	0,79
22, 23	0,79
<b>Average</b>	0,74
<b>Alpha</b>	<b>0,92</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,84
	0,96

Dependability	
Items	Correlation
8, 11	0,71
8, 17	0,30
8, 19	0,54
11, 17	0,18
11, 19	0,56
17, 19	0,60
<b>Average</b>	0,48
<b>Alpha</b>	<b>0,79</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,56
	0,90

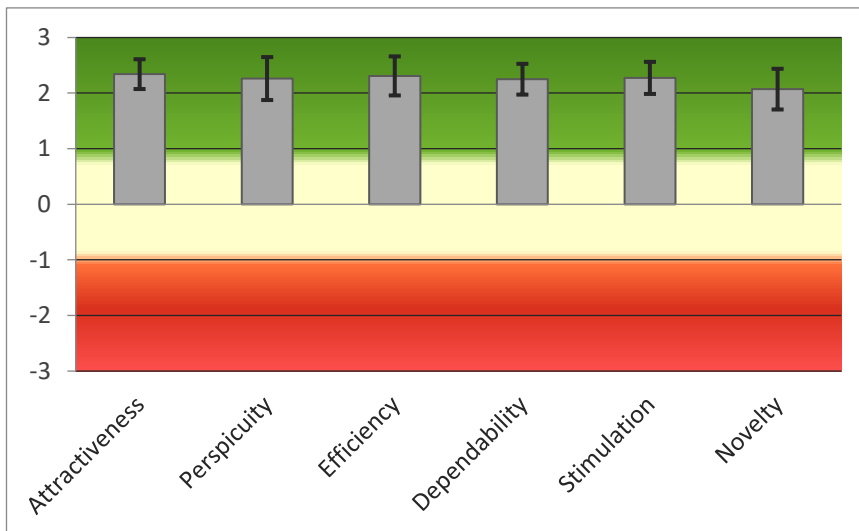
Stimulation	
Items	Correlation
5, 6	0,24
5, 7	0,04
5, 18	0,12
6, 7	0,85
6, 18	0,64
7, 18	0,72
<b>Average</b>	0,44
<b>Alpha</b>	<b>0,76</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,49
	0,88

Novelty	
Items	Correlation
3, 10	0,30
3, 15	0,16
3, 26	0,19
10, 15	0,51
10, 26	0,48
15, 26	0,92
<b>Average</b>	0,43
<b>Alpha</b>	<b>0,75</b>
Conf. Int. Alpha (5%)	0,47
	0,88

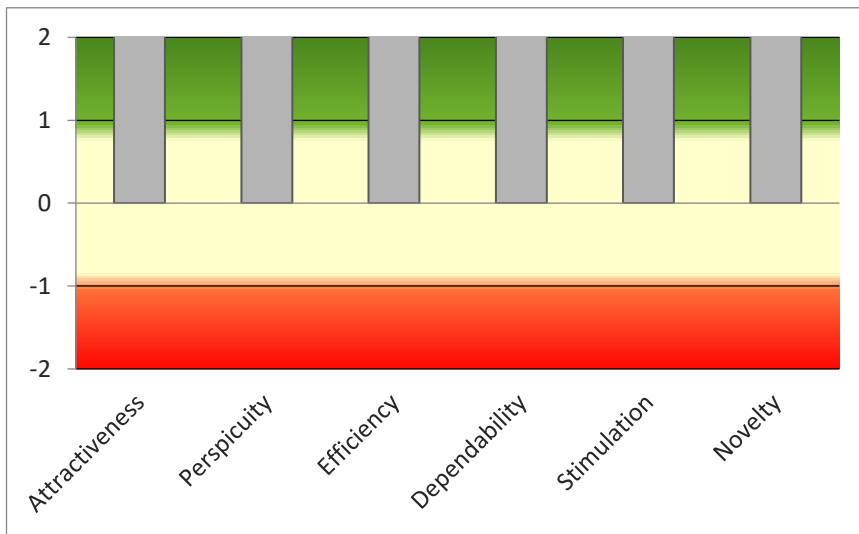
## Hasil UEQ

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	↑ 2,4	0,5	0,7	21	annoying	enjoyable	Attractiveness
2	↑ 2,5	0,6	0,7	21	not understandable	understandable	Perspicuity
3	↑ 1,7	3,7	1,9	21	creative	dull	Novelty
4	↑ 2,1	1,5	1,2	21	easy to learn	difficult to learn	Perspicuity
5	↑ 2,1	2,7	1,7	21	valuable	inferior	Stimulation
6	↑ 2,3	0,4	0,6	21	boring	exciting	Stimulation
7	↑ 2,3	0,5	0,7	21	not interesting	interesting	Stimulation
8	↑ 2,0	0,7	0,8	21	unpredictable	predictable	Dependability
9	↑ 2,2	0,9	0,9	21	fast	slow	Efficiency
10	↑ 2,0	1,5	1,2	21	inventive	conventional	Novelty
11	↑ 2,4	0,5	0,7	21	obstructive	supportive	Dependability
12	↑ 2,5	0,9	0,9	21	good	bad	Attractiveness
13	↑ 2,0	1,4	1,2	21	complicated	easy	Perspicuity
14	↑ 2,4	0,5	0,7	21	unlikable	pleasing	Attractiveness
15	↑ 2,2	0,6	0,8	21	usual	leading edge	Novelty
16	↑ 2,4	0,5	0,7	21	unpleasant	pleasant	Attractiveness
17	↑ 2,2	1,4	1,2	21	secure	not secure	Dependability
18	↑ 2,3	0,5	0,7	21	motivating	demotivating	Stimulation
19	↑ 2,3	0,4	0,7	21	meets expectations	does not meet expectations	Dependability
20	↑ 2,4	0,7	0,9	21	inefficient	efficient	Efficiency
21	↑ 2,4	0,6	0,8	21	clear	confusing	Perspicuity
22	↑ 2,4	0,7	0,9	21	impractical	practical	Efficiency
23	↑ 2,3	1,0	1,0	21	organized	cluttered	Efficiency
24	↑ 2,1	1,0	1,0	21	attractive	unattractive	Attractiveness
25	↑ 2,3	0,5	0,7	21	friendly	unfriendly	Attractiveness
26	↑ 2,3	0,5	0,7	21	conservative	innovative	Novelty

UEQ Scales (Mean and Variance)		
<b>Attractiveness</b>	↑ 2,341	0,39
<b>Perspicuity</b>	↑ 2,262	0,82
<b>Efficiency</b>	↑ 2,310	0,67
<b>Dependability</b>	↑ 2,250	0,42
<b>Stimulation</b>	↑ 2,274	0,46
<b>Novelty</b>	↑ 2,071	0,73





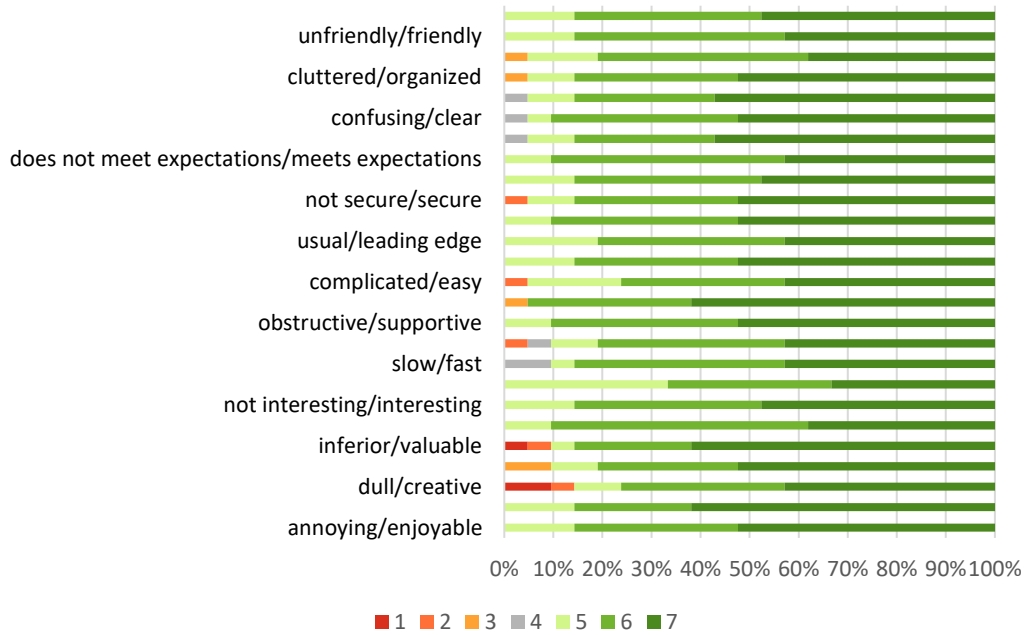


Pragmatic and Hedonic Quality	
Attractiveness	2,34
Pragmatic Quality	2,27
Hedonic Quality	2,17

Confidence interval (p=0.05) per item						
Item	Mean	Std. Dev.	N	Confidence	Confidence interval	
1	2,381	0,740	21	0,317	2,064	2,697
2	2,476	0,750	21	0,321	2,156	2,797
3	1,667	1,932	21	0,826	0,840	2,493
4	2,143	1,236	21	0,529	1,614	2,672
5	2,143	1,652	21	0,706	1,436	2,849
6	2,286	0,644	21	0,275	2,010	2,561
7	2,333	0,730	21	0,312	2,021	2,646
8	2,000	0,837	21	0,358	1,642	2,358
9	2,190	0,928	21	0,397	1,793	2,588
10	2,048	1,244	21	0,532	1,516	2,580
11	2,429	0,676	21	0,289	2,139	2,718
12	2,476	0,928	21	0,397	2,079	2,873
13	2,048	1,203	21	0,515	1,533	2,562
14	2,381	0,740	21	0,317	2,064	2,697
15	2,238	0,768	21	0,329	1,909	2,567
16	2,429	0,676	21	0,289	2,139	2,718
17	2,238	1,179	21	0,504	1,734	2,742
18	2,333	0,730	21	0,312	2,021	2,646
19	2,333	0,658	21	0,282	2,052	2,615
20	2,381	0,865	21	0,370	2,011	2,751
21	2,381	0,805	21	0,344	2,037	2,725
22	2,381	0,865	21	0,370	2,011	2,751
23	2,286	1,007	21	0,431	1,855	2,716
24	2,095	0,995	21	0,426	1,670	2,521
25	2,286	0,717	21	0,307	1,979	2,592
26	2,333	0,730	21	0,312	2,021	2,646

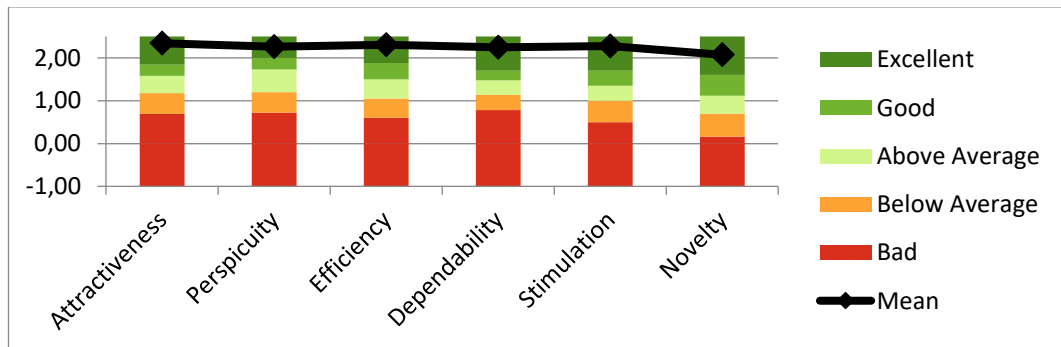
Confidence intervals (p=0.05) per scale						
Scale	Mean	Std. Dev.	N	Confidence	Confidence interval	
<b>Attractiveness</b>	2,341	0,627	21	0,268	2,073	2,609
<b>Perspicuity</b>	2,262	0,903	21	0,386	1,876	2,648
<b>Efficiency</b>	2,310	0,821	21	0,351	1,958	2,661
<b>Dependability</b>	2,250	0,647	21	0,277	1,973	2,527
<b>Stimulation</b>	2,274	0,675	21	0,289	1,985	2,563
<b>Novelty</b>	2,071	0,856	21	0,366	1,705	2,437

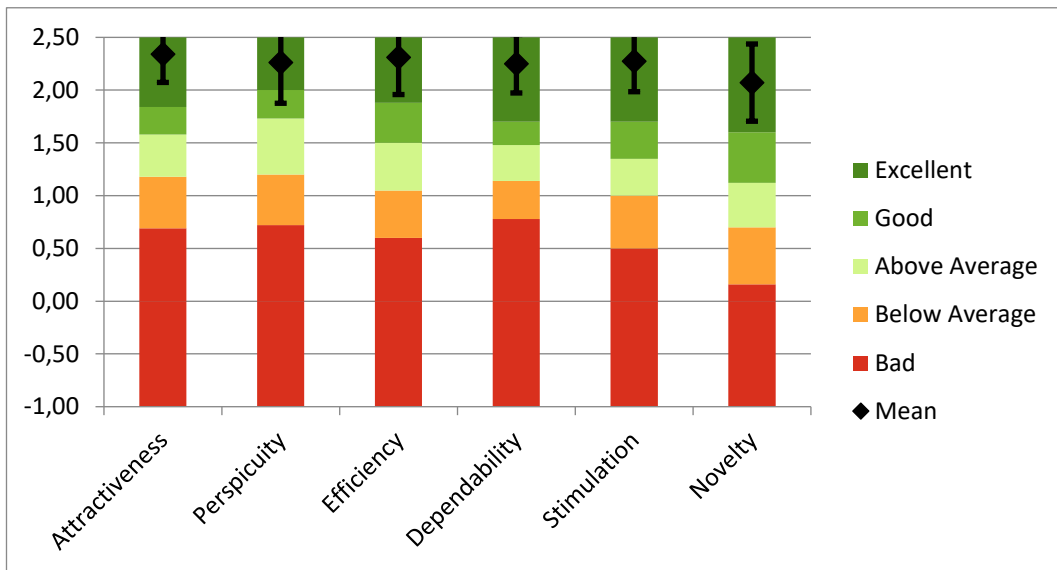
### Distribution of Answers per Item



### Benchmark

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Attractiveness	2,34	Excellent	In the range of the 10% best results
Perspicuity	2,26	Excellent	In the range of the 10% best results
Efficiency	2,31	Excellent	In the range of the 10% best results
Dependability	2,25	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulation	2,27	Excellent	In the range of the 10% best results
Novelty	2,07	Excellent	In the range of the 10% best results





## Screening data

### Detect Suspicious Data

Especially if the UEQ is applied as an Online-Questionnaire not all participants will answer all items seriously. To detect such suspicious answers, a simple heuristic is used. All items in a scale should measure a similar UX quality aspect. The idea behind the heuristic is to check how much the best and worst evaluation of an item in a scale differs. If there is a big difference (>3) this is seen as an indicator for a problematic data pattern. Of course such situations can also result from random response errors or a misunderstanding of an item. Thus, it makes no sense to delete a response if this occurs just for a single scale. But if this is true for 2 or 3 scales this is of course a clear hint that the response is somehow suspicious.

The table below shows the responses coded from -3 to 3. The table next to it shows per scale if the difference is >3 between the best and worst item. The "Critical?" column shows for how many scales this is the case.

We suggest to remove answers from the data set that shows a value of 3 or higher in the Critical? column.

A second heuristic is added, that is based on the number of identical answers (in the original answer scale in "Data"). If a participant for example crosses for all items the middle category ("4") this can hardly be accepted as a serious response. Such answers are most likely result from an attempt to quickly finish the survey without much thinking. An

Data No.	Scales with inconsistent answers						Critical?	Critical length
	Attractiveness	Perspicuity	Efficiency	Dependability	Stimulation	Novelty		
1					1	1	2	9
2				1		1	2	12
3						1	1	14
4							0	13
5		1	1		1	1	4	6
6	1		1		1	1	4	8
7		1			1	1	3	9
8							0	10
9							0	11
10							0	13
11							0	16
12							0	8
13							0	8
14							0	9
15							0	11
16							0	12
17		1			1	1	3	12
18	1						1	8
19		1			1	1	3	12
20							0	13
21							0	10
22					1	1	2	6
23							0	11
24							0	11
25							0	13
26							0	12
27							0	13