

## PERANCANGAN *PROTOTYPE* BEBASIS UI/UX GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS BISNIS DEE BABYSPA DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Muhammad DliyaAddin Ats Tsani Baskoro Junior<sup>1</sup>  
Universitas Nusantara PGRI Kediri Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 62112  
[mdaddinabz@gmail.com](mailto:mdaddinabz@gmail.com)

### **Abstract**

*DEE BABY SPA application is an application about online therapy reservation at Dee Babyspa. The DEE BABY SPA application helps solve user problems regarding booking or reservation of therapy services. Therefore, the prototype or design of this application can overcome these problems. In the application design process using the design thinking method through five stages, namely the empathize stage, define stage, ideate stage, Prototype stage and Test stage. The design thinking method is effective for solving complex problems because it centers on the user experience. This research test uses the System Usability Scale (SUS) with the results obtained SUS score of 80.46 which results in interpretation and SUS percentile of 89%, grade B scale, acceptable level of acceptance, in the good category (good) and Net Promotore Score (NPS) including passive category.*

**Keywords:** Design, Improving Effectiveness, Design Thinking, System Usability Scale

### **Abstrak**

Aplikasi DEE BABY SPA merupakan aplikasi tentang reservasi *online* terapi pada Dee Babyspa. Aplikasi DEE BABY SPA membantu menyelesaikan masalah pengguna mengenai pemesanan atau reservasi layanan terapi. Oleh karena itu, *prototype* atau perancangan aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dalam proses perancangan aplikasi menggunakan metode *design thinking* melalui lima tahapan yakni tahapan *empathize*, tahapan *define*, tahapan *ideate*, tahapan *Prototype* dan tahapan *Test*. Metode *design thinking* efektif untuk memecahkan masalah yang kompleks karena berpusat pada pengalaman pengguna. Pengujian penelitian ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan hasil diperoleh skor SUS 80,46 yang menghasilkan interpretasi dan persentil SUS 89%, skala *grade B*, tingkat penerimaan *acceptable*, masuk kategori bagus (*good*) dan *Net Promotore Score* (NPS) termasuk kategori *passive*.

**Kata Kunci:** Perancangan *Prototype*, Meningkatkan Efektifitas, *Design Thinking*, *System Usability Scale*

### **PENDAHULUAN**

Tampilan dan pengalaman pengguna (UI/UX) menjadi sangat penting di era digital sekarang untuk menarik pelanggan. Pengguna *smartphone* dapat menggunakan aplikasi *mobile* untuk melakukan berbagai aktivitas seperti ojek *online*, belanja *online*, dan lainnya dengan mudah dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. perkembangan teknologi dan internet telah mengubah cara bisnis beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan. Salah satu aspek penting dalam keberhasilan bisnis modern adalah desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). UI/UX yang efektif dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempercepat proses transaksi, dan secara keseluruhan meningkatkan kinerja bisnis [1]. Akibatnya, aplikasi *mobile* terus menjadi pilihan utama untuk penggunaan media informasi pada *smartphone* di era digital saat ini. Aplikasi *smartphone* yang sedang dikembangkan mencakup berbagai jenis bisnis, termasuk aplikasi perdagangan, keuangan, dan jasa [2]. Salah satu aplikasi jasa yang ada di aplikasi *smartphone* adalah reservasi *online*.

Salah satu contoh aplikasi jasa yang tersedia di aplikasi *smartphone* adalah reservasi *online*, yang merupakan proses permintaan pemesanan barang dan jasa yang diinginkan oleh calon tamu atau pelanggan

dalam waktu tertentu. Ini dilakukan agar pelanggan dapat tetap yakin tentang waktu dan tempat yang mereka pesan [3]. Dee Baby Spa berfokus pada layanan perawatan bayi seperti pijat bayi, hidroterapi, dan berbagai terapi lainnya yang dirancang untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan bayi. Dee Baby Spa telah mengalami pertumbuhan yang signifikan karena kesadaran orang tua tentang pentingnya memberikan perawatan dini dan menyeluruh bagi bayi mereka. Namun, perusahaan harus terus mengubah dan mengoptimalkan layanannya, terutama dalam hal layanan pemesanan, jika mereka ingin tetap bersaing dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang terus berkembang. Untuk pemesanan layanan atau reservasi, metode sederhana masih digunakan, seperti datang ke lokasi dan mengirim pesan langsung, serta pemesanan online melalui platform WhatsApp. Dengan semakin banyaknya pelanggan yang datang dan sering datang secara bersamaan, antrian pelayanan meningkat dan seringkali terjadi penumpukan antrian. Bahkan, beberapa pelanggan membatalkan pesanan mereka karena lamanya menunggu antrian, dan kebanyakan orang yang memiliki banyak tugas mengeluhkan kondisi ini. Menurut [4], kualitas pelayanan jasa dapat memengaruhi persaingan bisnis dalam bisnis sejenis, yang dapat menyebabkan penurunan jumlah pelanggan karena pelayanan yang buruk. Klien bahkan sering beralih ke klinik lain yang memiliki pelayanan yang lebih baik dan lebih mudah diakses. Dee Babyspa, sebagai penyedia layanan perawatan bayi, menghadapi tantangan dalam meningkatkan efektivitas bisnisnya dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dan permintaan pelanggan yang terus berkembang. Untuk menghadapi tantangan ini, Dee Babyspa perlu mempertimbangkan pengembangan dan perancangan ulang sistem layanan berbasis UI/UX. Oleh karena itu, penelitian ini fokus pada perancangan prototype berbasis UI/UX guna meningkatkan efektivitas bisnis Dee Babyspa dengan pendekatan *design thinking*.

DEE BABY SPA merupakan aplikasi *mobile* layanan jasa reservasi *online* yang dapat memudahkan *user*nya dalam memesan layanan jasa dimana saja dan kapan saja. Dari hasil observasi terdapat dua penelitian terdahulu yang juga merancang *User Interface* (UI) pada pelayanan jasa *baby spa*, yaitu aplikasi Momby dan Melody. Momby merupakan aplikasi reservasi berbasis *mobile* yang dirancang untuk *user customer* dan terapis dengan pendekatan menggunakan metode *User Centered Design*. Sedangkan Melody merupakan aplikasi pengelolaan data pelayanan berbasis *website* menggunakan Visual Basic.NET yang didalamnya berisi fitur layanan (pengimputan data transaksi, penjualan pelayanan jasa, dan pencatatan perhitungan transaksi). Dari kedua aplikasi tersebut perancangan aplikasi DEE BABY SPA menggunakan metode pendekatan yang berbeda dengan keduanya yaitu menggunakan metode *design thinking* yang akan dijadikan solusi dari pembuatan aplikasi [5].

Agar terciptanya sebuah sistem aplikasi yang diinginkan, sebelum membuat aplikasi, perlunya merancang tampilan antarmuka (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) terlebih dahulu pada aplikasi tersebut. *User Interface* (UI) adalah tampilan antarmuka yang terdapat pada aplikasi, *user interface* bertugas menghubungkan antara aplikasi dengan pengguna atau *user* agar interaksi dapat digunakan dengan baik dan mudah [1]. Desain *User Interface* yang tidak menarik dan tidak responsif dapat mengurangi minat dan keterlibatan pelanggan, serta menghambat proses pemesanan dan pendaftaran layanan *aaa* [6]. *User Interface* pada aplikasi dapat mendorong kenyamanan dan dapat diketahui seberapa diminatinya aplikasi tersebut oleh pengguna. Sedangkan *User Experience* (UX) adalah kemudahan, kenyamanan, efisiensi dan kemanfaatan saat pengguna mengoperasikan aplikasi tersebut. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat pengguna berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh perancang UI.

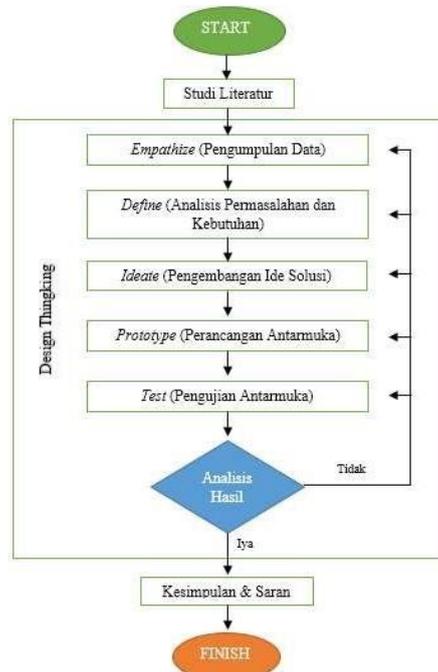
Dalam penggunaan metode Design Thinking memiliki berpengaruh terhadap perancangan UI/UX suatu aplikasi. Design thinking merupakan suatu interaksi yang berorientasikan kepada manusia (*human oriented*), yang di dalamnya ada proses *empathize*, *integrative thinking*, *optimism*, *experimentalism*, dan *collaboration* yang semuanya itu digambarkan/dipetakan menjadi 3 pilar penting dari proses berpikir desain [7]. Ketiga pilar tersebut adalah *inspiration*, *ideation*, dan *implementation*. Kemudian dari ketiga pilar tersebut menjadi serangkaian proses diantaranya, proses *Empathize to User*, *define*, *ideat*, *Prototype* dan *Test*. Proses yang terjadi pada metode *Design Thinking* digunakan untuk meriset permasalahan dan mengetahui apa yang dibutuhkan oleh pengguna, sehingga dapat diselesaikan dalam bentuk UI/UX (8). Perancangan UI/UX menggunakan *design thinking* diharapkan dapat membuat aplikasi yang dikembangkan memiliki pengalaman pengguna yang baik dan membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah.

## METODE

Model penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (RnD)*. *Research and Development (RnD)* merupakan suatu proses penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada [9]. Untuk menghasilkan suatu produk untuk penelitian dalam menganalisis kebutuhan pengguna dan menguji keefektifan produk, perlu dilakukan pengujian terhadap produk yang dihasilkan. Metode *design thinking* yang digunakan pada penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 1.

Mengumpulkan semua informasi dan data penelitian terdahulu merupakan Langkah pertama dalam penelitian. Pada tahap selanjutnya menggunakan *design thinking* yang memiliki tahapan pertama yaitu *empathize* dengan mengumpulkan data informasi kepada target pengguna untuk mengidentifikasi permasalahan melalui proses wawancara dan observasi target pengguna. Tahapan berikutnya yaitu tahap *define* yaitu dengan menganalisis dan memahami informasi permasalahan yang telah dikumpulkan pada tahap Tahap *Empathize* yang selanjutnya diolah untuk menentukan permasalahan berdasarkan kebutuhan *user* dan kemudian dapat diberikan solusi. Dalam pengolahan data atau informasi tersebut penulis melakukannya menggunakan HMW (*How Might We*) dengan *User persona* sebagai alat bantu dalam penyusunan.

Tahapan selanjutnya *ideate* yaitu mengumpulkan atau mendapatkan ide-ide untuk menciptakan solusi. Pada penelitian ini menggunakan *user flow* sebagai gambaran alur yang digagas melalui inovasi *brainstroming* sebagai wadah gambaran ide- ide rancangan aplikasi. Tahapan berikutnya yaitu membuat desain *prototype* UI dari ide yang didapat berupa *wireframe* kemudian disempurnakan menjadi *prototype* aplikasi. Tahapan terakhir pada metode *design thinking* yaitu pengujian atau *testing*. Pada pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Pengujian *User Experience* digunakan untuk mengumpulkan data-data tentang pengalaman pengguna pada saat menggunakan aplikasi.



Gambar 1. Metode Penelitian  
Sumber. Data diolah peneliti 2024

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan metode *design thinking* sebagai berikut:

### 1. Tahapan *Empathize*

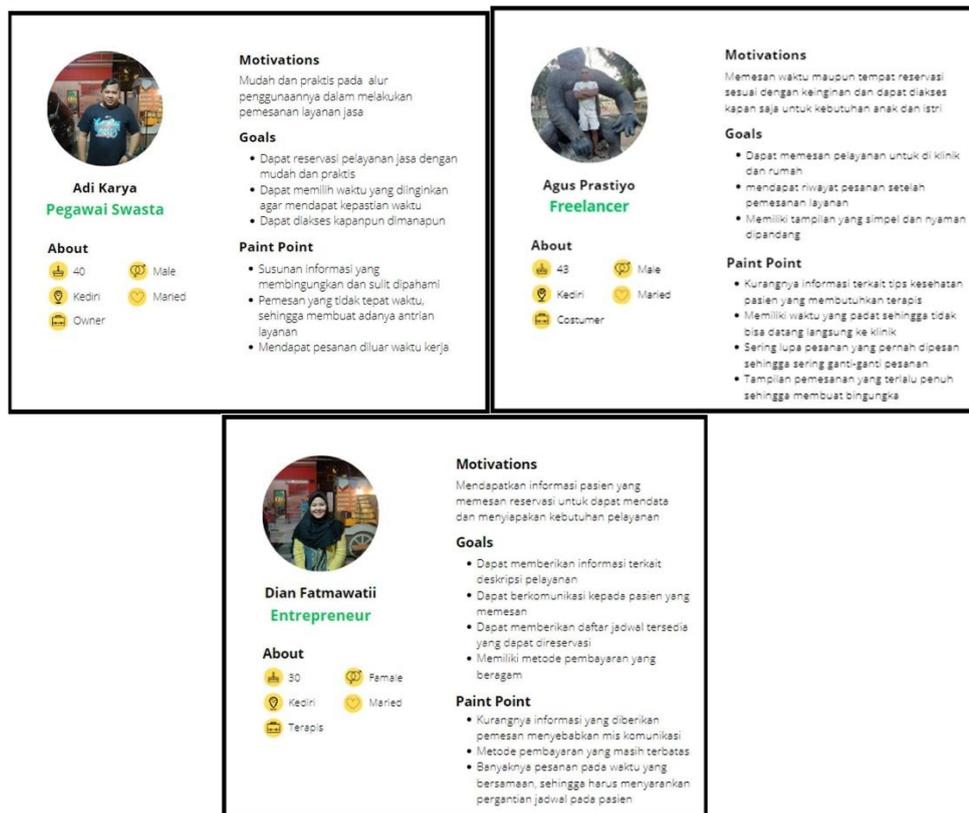
Pada tahapan ini merupakan suatu proses mengidentifikasi masalah dengan cara memalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan kepada pelaku usaha dan pasien.

Hasil dari wawancara yang telah dilakukan kemudian dirangkum dan menghasilkan sudut pandang calon pengguna, antara lain:

- User* menginginkan tampilan aplikasi yang mudah, sederhana, dan *user friendly*.
- User* menginginkan terdapat beragam metode pembayaran yang dapat digunakan.
- User* menginginkan adanya fitur konten edukasi seputar kesehatan dan perawatan bayi, anak, dan ibu.
- User* membutuhkan wadah untuk disediakanya suatu informasi mengenai produk layanan terapi.
- User* menginginkan wadah untuk dapat melakukan pemesanan produk layanan terapi secara *online*

## 2. Tahapan Define

Dari hasil data yang telah diperoleh dan karakteristik pengguna yang telah ditetapkan, maka tahap selanjutnya yaitu pembuatan *user persona* yang dapat dilihat pada Gambar 2. *user persona* perlu dilakukan untuk membantu proses penyusunan *How Might We* (HMW) yang dijelaskan pada Tabel 1.



Gambar 2. *User Persona*  
Sumber. Data diolah peneliti 2024

Tabel 2. *How Might We* (HMW)

How	Might
Bagaimana cara pengguna dapat dengan mudah dalam menggunakan aplikasi?	Membuat tampilan dan disain aplikasi yang mudah, sederhana, dan <i>user friendly</i>

Bagaimana pengguna dapat melakukan transaksi pembayaran dengan menggunakan beragam metode pembayaran?	Membuat disain fitur yang membantu pengguna dapat memilih metode pembayaran yang mudah dijangkau oleh pengguna
Bagaimana pengguna dapat berkomunikasi dengan penyedia layanan atau terapis?	Membuat disain fitur <i>chat box</i> yang dapat menghubungkan komunikasi antara penyedia layanan/terapis dan pengguna pada halaman beranda
Bagaimana pengguna dapat melihat dan merubah informasi data diri dan alamat pengguna?	Membuat disain fitur akun profil untuk dapat mengisi atau merubah data diri dan alamat pengguna pada halaman profil
Bagaimana pengguna dapat informasi terkait deskripsi layanan, informasi seputar tips kesehatan dan informasi pengumuman dari Dee Baby Spa?	Membuat disain fitur deskripsi layanan pada setiap pilihan layanan, disain fitur edukasi kesehatan pada halaman beranda dan disain fitur informasi berupa berita pengumuman dari Dee Baby Spa pada halaman beranda
Bagaimana pengguna dapat memilih tempat pelayanan terapi?	Membuat disain fitur pilihan <i>on site</i> untuk layanan di klinik dan <i>home care</i> untuk layanan diluar klinik (rumah)
Bagaimana pengguna dapat informasi pesanan yang telah dibuat dan riwayat pesanan?	Membuat disain fitur pesanan untuk mengetahui informasi pesanan telah dipesan dan riwayat pesanan

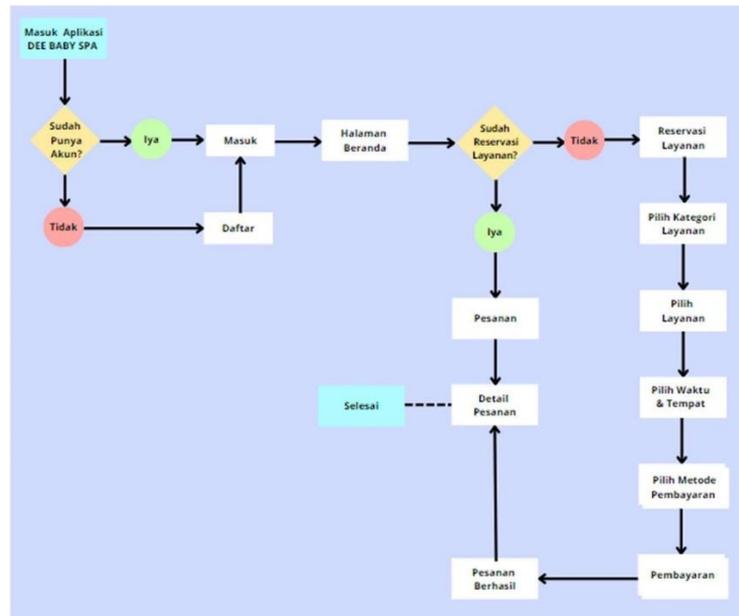
Sumber. Data diolah peneliti 2024

### 3. Tahapan *Ideat*

Pada tahapan ini proses menciptakan rancangan ide dan solusi yang ditawarkan dari berbagai ide yang telah dikumpulkan kemudian dirangkum menghasilkan *Brainstroming* daftar fitur utama yang dapat dilihat pada Gambar 3. Dan *user flow* aplikasi DEE BABYSPA untuk menjelaskan alur penggunaan saat menggunakan aplikasi DEE BABYSPA, *user flow* dapat dilihat pada Gambar 4.



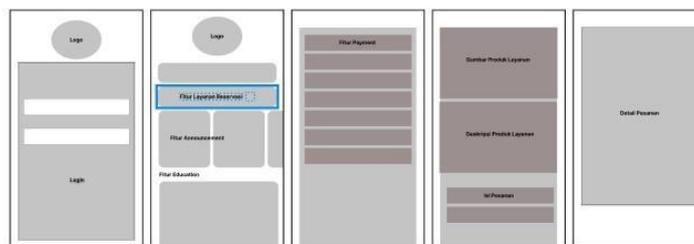
Gambar 3. *Brainstroming* Daftar Fitur Utama  
 Sumber. Data diolah peneliti 2024



Gambar 4. User Flow Aplikasi DEE BABYSPA  
Sumber. Data diolah peneliti 2024

#### 4. Tahapan *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain visual rancangan *prototype* aplikasi DEE BABYSPA yang diawali dengan pembuatan kerangka *wireframe* aplikasi yang dijelaskan pada Gambar 5. Dan untuk desain *prototype* untuk pengguna dalam berinteraksi dalam aplikasi DEE BABYSPA ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 5. Kerangka *Wireframe* Aplikasi DEE BABYSPA  
Sumber. Data diolah peneliti 2024



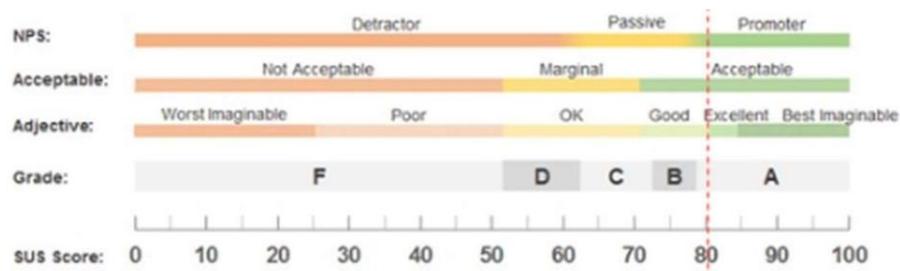
Gambar 6. *Wireframe Prototype* Aplikasi DEE BABYSPA  
Sumber. Data diolah peneliti 2024

5. Tahapan *Testing*

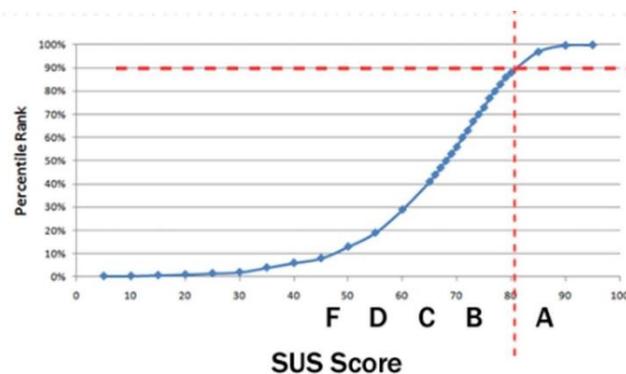
Pada tahapan melakukan pengujian atau *testing* terhadap *Prototype* Aplikasi DEE BABYSPA yang telah dibuat guna mendapatkan *feedback* dari penggunaan aplikasi. Proses pengujian dilakukan dengan diujikan kepada ahli dan 27 responden dengan membagikan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan SUS. Untuk kriteria dalam menentukan responden antara lain:

- a. Pria atau wanita berusia 20-40 tahun
- b. Merupakan salah satu dari pelaku usaha, terapis, costumer, ataupun calon costumer Dee Baby Spa
- c. Memiliki ketertarikan dengan Dee BabySpa
- d. Memiliki pemahaman yang baik dalam penggunaan teknologi

Hasil pengujian aplikasi DEE BABYSPA dari interpretasi dan persentil *System Usability Scale* (SUS) dijelaskan pada Gambar 7. dan Gambar 8. Pada Tabel 2. menjelaskan tentang rangkuman hasil dari interpretasi dan persentil *System Usability Scale* (SUS) pengujian aplikasi DEE BABYSPA.



Gambar 7. Skala Interpretasi Hasil Skor SUS aplikasi DEE BABY SPA  
 Sumber. Data diolah peneliti 2024



Gambar 7. Nilai Persentil Hasil Skor SUS aplikasi DEE BABY SPA  
 Sumber. Data diolah peneliti 2024

Tabel 2. Rangkuman Hasil Interpretasi Dan Persentil SUS

Skor SUS	NPS	Acceptability	Adjective Ratings	Grade Scale	Persentil Range
80,46	Passive	Acceptable	Good	B	89%

Sumber. Data diolah peneliti 2024

Hasil Skala interpretasi dan nilai persentil skor SUS diatas menunjukkan bahwa aplikasi DEE BABY SPA apabila dilihat dari tingkat *usability*-nya maka termasuk mendapat tingkat (*grade Scale*) B karena nilai skor SUS-nya mendapat 80,46 dengan nilai persentil kisaran 89% termasuk berada di atas rata-rata standar skor SUS. Untuk hasil interpretasi berdasarkan penilaian sifat (*adjective ratings*), aplikasi DEE BABY SPA termasuk

kategori bagus (*good*), tingkat penerimaannya (*Acceptability Ranged*) termasuk kategori dapat diterima (*Acceptable*), dan tingkat rekomendasi atau *Net Promotore Score* (NPS) masih tergolong kategori *passive*, yaitu kondisi netral atau tingkat menengah.

Berdasarkan hasil tersebut, bahwa prototype aplikasi DEE BABY SPA memiliki pengalaman pengguna yang termasuk baik, dapat membantu penggunaannya dalam pemesanan layanan terapi Dee Babyspa, aplikasi mudah digunakan dan tampilannya yang user friendly serta fitur-fitur aplikasi yang sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain. Oleh karena itu aplikasi dapat dievaluasi dan dikembangkan ke tahapan yang lebih lanjut.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa perancangan UI/UX aplikasi DEE BABBYSIPA dengan menggunakan metode *design thinking* termasuk baik dan dapat dikembangkan ke tahapan selanjutnya. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil interpretasi dan persentil *System Usability Scale* (SUS) kepada 27 responden. Pengujian menunjukkan diperoleh skor SUS 80,46 dengan hasil interpretasi dan persentil SUS 89%, skala *grade B*, tingkat penerimaan *acceptable*, masuk kategori bagus (*good*) dan *Net Promotore Score* (NPS) masih termasuk kategori *passive*. Dan dari hasil penelitian menghasilkan pengalaman pengguna yang termasuk baik, dapat membantu penggunaannya dalam pemesanan layanan terapi Dee Babyspa, aplikasi mudah digunakan dan tampilannya yang *user friendly* serta fitur- fitur aplikasi yang sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain.

Dengan keterbatasan pada penelitian ini, peneliti berharap agar aplikasi dapat dikembangkan kembali karena masih terdapat beberapa kekurangan terutama isi dari fitur aplikasi dan melakukan uji kepada responden yang lebih banyak lagi agar dapat menghasilkan evaluasi yang lebih baik lagi.

Saran Untuk peneliti selanjutnya diharapkan agar bisa melakukan uji pada aplikasi ini dengan metode pengujian yang lain agar dapat melakukan perbandingan hasil evaluasi sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhan dan menyelesaikan masalah pengguna.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Purwitasari RW, Nainggolan PDY, Rahmawati N, Adhinata FD, Ramadhan NG. Perancangan UI/UX Webinar Booking Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Design Thinking. JURIKOM (Jurnal Riset Komputer). 2021 Dec 30;8(6):350.
- [2] Mubarak AZ, Carudin C, Voutama A. Perancangan User Interface/User Experience Pada Aplikasi Baby Spa Berbasis Mobile Untuk User Customer Dan Terapis Menggunakan Metode User Centered Design. Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK). 2022;4(5):6368–80.
- [3] Fadhilah R. medium.com. 2018 [cited 2024 Jan 5]. Perbedaan User Interface dan User Experience pada Desain Aplikasi. Available from: <https://medium.com/@ganfadhil/perbedaan-user-interface-dan-user-experience-pada-desain-aplikasi-d8fcaccf400a>
- [4] Achmadi DK, Rahayu SP, Kurniawan YI. IMPLEMENTATION OF USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE CAR WASH SERVICE PROVIDER ANDROID BASED APPLICATION “SPOTLESS” USING DESIGN THINKING METHOD. Jurnal Teknik Informatika (Jutif). 2022 Dec 26;3(6):1825–36.
- [5] Farid H, Yusup D, Carudin C. Analisis Usability Pada Aplikasi Momby Spa Menggunakan Metode Usability Testing. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. 2022;8(14):155–63.
- [6] Ling D. Design Thinking Guide for Successful Professionals [Internet]. Singapore: Emerge Creatives Group LLP; 2015 [cited 2023 May 21]. 184. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=N010jwEACAAJ>
- [7] Lazuardi ML, Sukoco I. Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek. Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi. 2019 Jun 30;2(1):1–11.

- 
- [8] Brooke J. SUS: A quick and dirty usability scale [Internet]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/228593520>
- [9] Zakariah MA, Afriani V, Zakariah KHM. METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D). Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka; 2020.