

Perancangan Antarmuka Aplikasi Serve-U Dengan Metode *Design Thinking*

Adrian Suparto¹, Michael Joy Clement², Brilliant Chandra Pratama³, Fernando Ferliansyah⁴,
M Lazuardi Ferdillian⁵, Muhammad Rizky Pribadi⁶

^{1,2,3,4,5}Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multidata Palembang

¹adriansuparto_2226250027@mhs.mdp.ac.id, ²michaeljoyclement_2226250041@mhs.mdp.ac.id,

³brilliantchandrpratama_2226250018@mhs.mdp.ac.id, ⁴fernandofelihsyah_2226250051@mhs.mdp.ac.id ,

⁵mlazuardiferdillian_2226250031@mhs.mdp.ac.id, ⁶rizky@mdp.ac.id

Corresponding Author: Adrian Suparto

ABSTRACT

The digital age has blessed people with extraordinary tools that can make their lives a whole lot easier, and UI/UX (User Interface/User Experience) design is also one of them. By putting users at the center, the methodology of Design Thinking helps to develop solutions that are effective. One of the most pressing global issues, which is even more prevalent in developing countries, is the unemployment and employment mismatch occurring as a result of the gap between available job opportunities and job seekers' skills. Technology has offered a solution by providing service providers with accessible platforms irrespective of their academic certification. Developed by using Design Thinking, Serve-U allows user to identify essential micro-services such as ride-hailing, courier or housekeeping that are required in urban areas. This paper provided an easy-to-use and effective prototype between users and service providers for performing micro employment, which began to address urban problems.

Keywords: *Design Thinking, micro-employment, user experience, mobile application, urban services.*

ABSTRAK

Era digital telah memberkati orang-orang dengan alat-alat luar biasa yang dapat membuat hidup mereka jauh lebih mudah, dan desain UI/UX (User Interface/User Experience) juga merupakan salah satunya. Dengan menempatkan pengguna sebagai pusatnya, metodologi *Design Thinking* membantu mengembangkan solusi yang efektif. Salah satu masalah global yang paling mendesak, yang bahkan lebih umum terjadi di negara-negara berkembang, adalah pengangguran dan ketidakcocokan pekerjaan yang terjadi sebagai akibat dari kesenjangan antara peluang kerja yang tersedia dan keterampilan pencari kerja. Teknologi telah menawarkan solusi dengan menyediakan platform yang dapat diakses oleh para penyedia jasa tanpa memandang sertifikasi akademis mereka. Dikembangkan dengan menggunakan *Design Thinking*, Serve-U memungkinkan pengguna untuk mengidentifikasi layanan mikro yang penting seperti layanan transportasi, kurir, atau pembantu rumah tangga yang dibutuhkan di daerah perkotaan. Makalah ini memberikan *prototype* yang mudah digunakan dan efektif antara pengguna dan penyedia layanan untuk melakukan pekerjaan mikro, yang mulai mengatasi masalah perkotaan.

Kata Kunci: *Design Thinking, ketenagakerjaan mikro, pengalaman pengguna, aplikasi mobile, layanan perkotaan.*

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi memainkan peran penting dalam mempermudah kehidupan manusia [1]. Perkembangan ini sangat terlihat dalam sektor aplikasi yang semakin inovatif dalam memenuhi berbagai kebutuhan pengguna. Salah satu aspek penting dalam pengembangan aplikasi adalah perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang efisien dan intuitif [2]. Untuk mencapai hal ini, observasi yang cermat dan metode perancangan yang terfokus pada pengguna menjadi sangat krusial. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah *Design Thinking*, yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan masalah pengguna untuk menghasilkan solusi



Lisensi

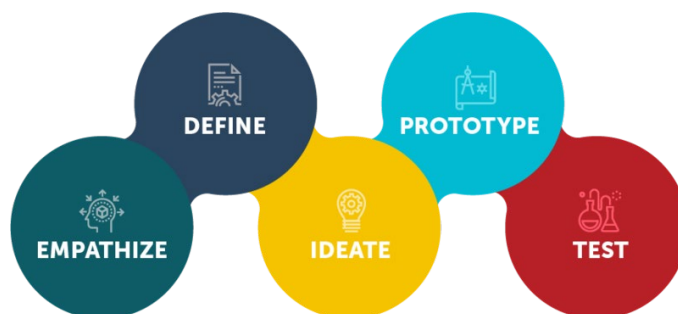
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

yang tepat dan efektif [3]. Di sisi lain, masalah pengangguran dan ketenagakerjaan masih menjadi tantangan besar bagi banyak negara, terutama negara berkembang [4]. Meskipun banyak lapangan kerja tersedia, sering kali terdapat ketidaksesuaian antara kualifikasi yang diminta dan keterampilan yang dimiliki oleh calon pekerja. Hal ini diperparah oleh persyaratan akademik yang ketat, di mana banyak orang yang memiliki keahlian praktis namun tidak memiliki sertifikat akademik yang diakui [5]. Teknologi, melalui inovasi aplikasi, menawarkan solusi potensial untuk mengatasi masalah ini dengan menyediakan platform yang lebih inklusif bagi penyedia jasa tanpa memandang sertifikat akademik.

Seiring dengan berjalannya waktu, para pengembang aplikasi berlomba-lomba untuk menciptakan aplikasi yang dapat memudahkan manusia dalam berbagai aspek kehidupannya [6]. Dengan meningkatnya kesulitan yang dihadapi masyarakat dalam menemukan pekerjaan skala mikro, seperti layanan ojek, service AC, kurir, tukang bersih-bersih, atau penebas rumput, aplikasi Serve-U hadir sebagai solusi inovatif. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menemukan dan menawarkan jasa untuk pekerjaan-pekerjaan kecil yang sering kali diabaikan namun sangat penting, terutama di kota besar. Salah satu tren yang sedang berkembang pesat adalah aplikasi penyedia jasa online, yang menghubungkan penyedia jasa dan pengguna jasa secara langsung, tanpa memerlukan sertifikasi akademik dari penyedia jasa. Inovasi ini tidak hanya memudahkan pengguna dalam mendapatkan layanan yang dibutuhkan tetapi juga membuka peluang kerja bagi banyak orang yang mungkin sebelumnya tidak dapat mengakses pasar kerja formal. Melalui metode *Design Thinking*, Serve-U dikembangkan dengan fokus utama pada kebutuhan pengguna, memastikan setiap fitur dirancang untuk kemudahan dan efisiensi penggunaan. Dengan pendekatan ini, Serve-U tidak hanya bertujuan untuk memecahkan masalah ketenagakerjaan pada level mikro, tetapi juga untuk memberikan solusi praktis bagi berbagai kebutuhan sehari-hari yang sering kali menjadi gangguan signifikan bagi masyarakat urban. Desain antarmuka yang intuitif dan prototipe yang dihasilkan dari proses ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan memenuhi kebutuhan pasar secara efektif.

2. Metode Penelitian

Perancangan adalah sebuah proses seleksi dan pemikiran yang menghubungkan berbagai fakta dengan asumsi-asumsi terkait masa depan, dengan tujuan untuk menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan tertentu yang diyakini perlu dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu, serta menjelaskan bagaimana cara mencapainya [7]. Metode yang digunakan dalam perancangan ialah design thinking. Design thinking adalah pendekatan eksplorasi untuk pemecahan masalah yang mencakup keseimbangan yang baik antara analitis dan kreatif, selain itu design thinking merupakan analisis yang berfokus pada bentuk, hubungan, perilaku, dan interaksi manusia yang nyata dan emosi [8].



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking* [9]



Terdapat lima tahap Design Thinking yaitu, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* seperti pada Gambar 1. Berikut unsur-unsur *Design Thinking*,

a. *Empathize*

Tahap awal dari proses *Design Thinking* adalah memperoleh pemahaman empatik terhadap masalah yang hendak dipecahkan. Hal ini melibatkan para ahli konsultasi untuk mengumpulkan informasi lebih mendalam tentang area yang menjadi fokus melalui observasi, interaksi, dan empati dengan individu yang terlibat. Tujuannya adalah memahami pengalaman dan motivasi mereka, sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih jelas dan pribadi tentang masalah tersebut [10].

b. *Define*

Proses ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya, kemudian menganalisis dan mengidentifikasi informasi tersebut [9]. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui *GoogleForm*.

c. *Ideate*

Pada tahap ini, ide-ide mulai dihasilkan dan dirangkum. Ide-ide tersebut berasal dari pengamatan pada tahap *Empathize* serta kumpulan informasi yang telah dianalisis pada tahap *Define* [9].

d. *Prototype*

Pada tahap ini, sejumlah ahli mulai menciptakan sebuah *prototype* yang akan dibagikan kepada masyarakat atau kelompok tertentu untuk diuji dan dianalisis masalahnya, kemudian akan dicari solusi yang tepat [9].

e. *Test*

Para pakar melakukan pengujian produk dan menerapkan solusi terbaik yang telah diidentifikasi selama tahap *prototype* [9]. Ini merupakan langkah terakhir dalam desain berpikir. Hasil-hasil yang diperoleh selama proses pengujian akan digunakan untuk memperjelas satu atau lebih masalah yang ada dan untuk memperoleh pemahaman lebih dalam tentang pengguna, situasi penggunaan, pola pikir, perilaku, pengalaman, dan empati pengguna [3].

3. Hasil & Pembahasan

Aplikasi *Serve U* menawarkan beragam fitur yang dapat diakses dengan mudah oleh pengguna, sambil diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mereka. Hasil dari penelitian ini berupa *prototype* yang dibangun dengan menggunakan pendekatan Design Thinking.

3.1. *Empathize*

Proses ini bertujuan untuk memahami masalah dengan melibatkan para ahli di bidangnya masing-masing melalui pengamatan, empati, dan keterlibatan dengan masyarakat. Hal ini dilakukan untuk memahami pengalaman dan motivasi mereka, sehingga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai masalah yang ada. Pendekatan terdapat tabel 1 berisikan daftar pertanyaan wawancara.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No	Daftar Pertanyaan Wawancara
1.	Seberapa sering Anda mencari atau menggunakan jasa untuk memenuhi kebutuhan Anda sehari-hari? (sering, jarang, tidak pernah)



2. Apa jenis layanan yang paling sering Anda butuhkan dalam kegiatan sehari-hari?
 - a. Tukang Kebun
 - b. Perbaikan AC
 - c. Pengantaran Makanan
 - d. Lainnya: ...
 3. Apakah Anda sering menggunakan aplikasi online untuk mencari jasa? (sering, jarang, tidak pernah)
 4. Bagaimana Anda biasanya mencari jasa untuk kebutuhan sehari-hari?
 - a. Rekomendasi Teman/Keluarga
 - b. Media Sosial
 - c. Iklan Online
 - d. Lainnya: ...
 5. Seberapa puas Anda dengan layanan yang Anda pernah terima dari aplikasi layanan jasa lain sejauh ini? (sangat puas, puas, cukup, tidak puas, sangat tidak puas)
 6. Seberapa penting bagi Anda untuk menemukan penyedia jasa yang dapat diandalkan dan berkualitas? (sangat penting, penting, kurang penting)
 7. Apa yang menjadi faktor terpenting bagi Anda saat memilih jasa untuk kebutuhan sehari-hari?
 - a. Harga
 - b. Kualitas Layanan
 - c. Kecepatan Respons
 - d. Reputasi Penyedia Jasa
 - e. Lainnya: ...
 8. Apakah ada jenis layanan yang belum tersedia tetapi Anda perlukan untuk kebutuhan sehari-hari, jika ada apa itu? (ada, tidak ada)
-

3.2. Define

Proses ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya, kemudian menganalisis dan mengidentifikasi informasi tersebut. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui *GoogleForm*. Melalui proses inilah masalah intinya ditemukan, yaitu ada kalangan masyarakat yang kesulitan menemukan layanan yang sesuai dalam kehidupannya. Hasil informasi dapat dilihat pada tabel 2.

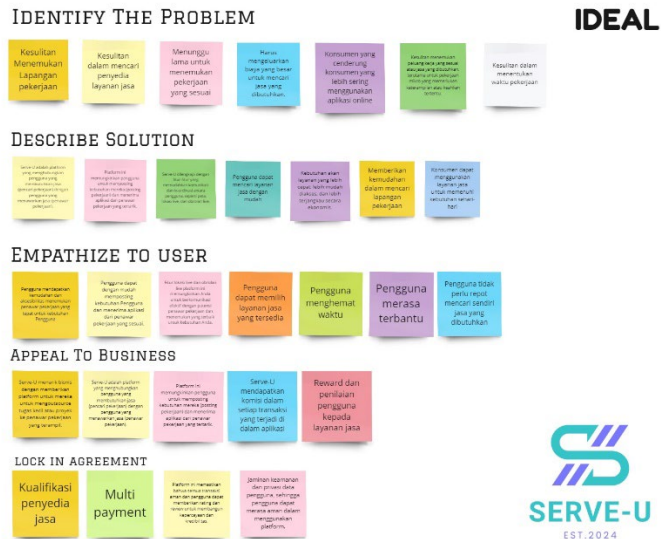
Tabel 2. Daftar Kebutuhan Pengguna

No	Daftar Kebutuhan Pengguna
1.	Pengguna kesulitan menemukan lapangan pekerjaan.
2.	Pengguna kesulitan dalam mencari penyedia layanan jasa.
3.	Harus mengeluarkan biaya yang besar untuk jasa yang dibutuhkan.
4.	Pengguna yang cenderung konsumen yang lebih sering menggunakan aplikasi online.
5.	Pengguna tidak memiliki sertifikasi khusus untuk dapat melakukan pekerjaan.
6.	Pengguna dapat menggunakan dompet digital untuk <i>cashless payment</i> .



3.3. Ideate

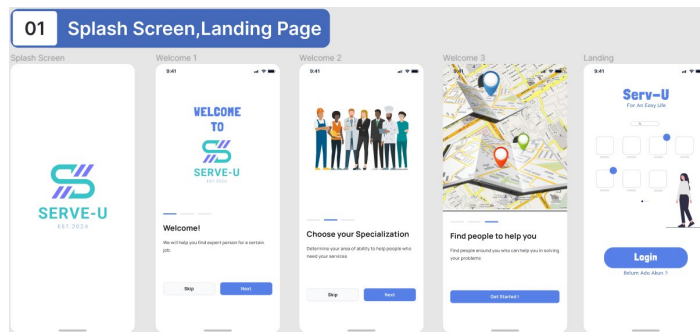
Pada tahap ini, ide-ide mulai dihasilkan dan dirangkum. Ide-ide tersebut berasal dari pengamatan pada tahap Empathize serta kumpulan informasi yang telah dianalisis pada tahap Define. Pengumpulan ide tersebut dituang pada bentuk IDEAL yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. IDEAL Serve-U

3.4. Prototype

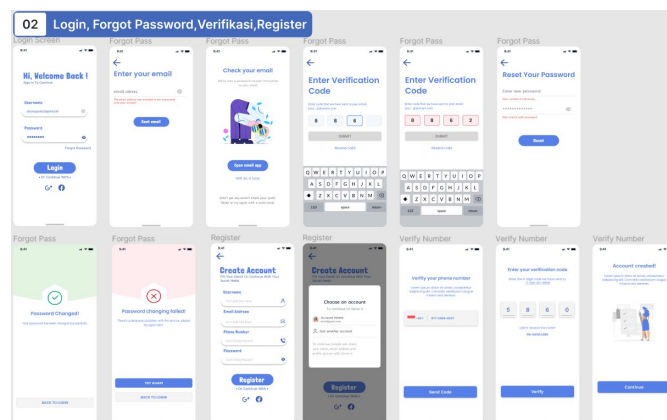
Pada tahap ini, sejumlah ahli mulai menciptakan sebuah *prototype* yang akan dibagikan kepada masyarakat atau kelompok tertentu untuk diuji dan dianalisis masalahnya, kemudian akan dicari solusi yang tepat. Gambar-gambar berikut merupakan hasil akhir dari desain antarmuka prototype untuk aplikasi Serve-U.



Gambar 3. Tampilan *Splash Screen, Landing Page*

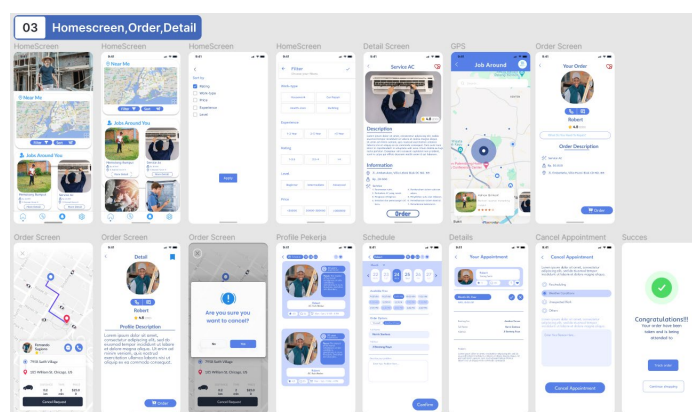
Pada Gambar 3 terdapat tampilan halaman *Splash Screen* dan *Landing Page*. Ketika pengguna pertama kali membuka aplikasi maka akan muncul tampilan *Splash Screen* dan diarahkan untuk ke *Landing Page* agar dapat melakukan proses *Login* atau *Register*.





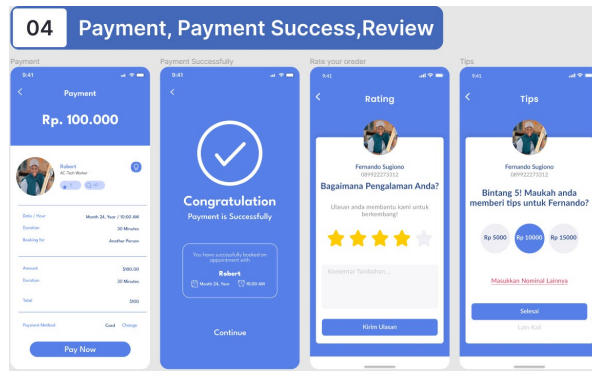
Gambar 4. Tampilan *Splash Screen, Landing Page*

Pada Gambar 4 terdapat tampilan halaman *Login, Forgot Password, Verifikasi, Register*. Setelah berada di *Landing Page* pengguna dapat memilih menu untuk *Login* atau *Register*. Setelah berada di *Landing Page* pengguna dapat memilih menu untuk *Login* atau *Register*. Setelah berada di *Landing Page* pengguna akan diminta untuk memasukkan email dan password terlebih dahulu untuk menuju ke halaman selanjutnya. Pengguna juga bisa melakukan *sign in* melalui *google* dan *facebook* untuk masuk ke aplikasi. Apabila pengguna lupa password dapat melakukan verifikasi ulang melalui email yang dikirimkan.



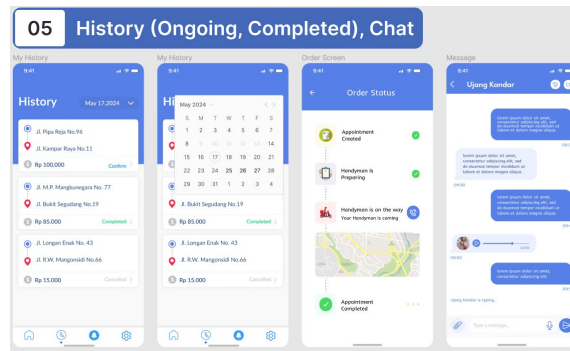
Gambar 5. Tampilan *Homescreen, Order, Detail*

Pada Gambar 5 terdapat tampilan halaman *Homescreen, Order, Detail*. Setelah pengguna berhasil *register* atau *login* maka akan diarahkan menuju ke halaman *Homescreen*, di *Homescreen* pengguna dapat memilih jasa yang tersedia untuk di *order*. Selain itu terdapat fitur *sort* yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menyortir jasa sesuai dengan kriteria yang tersedia, terdapat fitur filter untuk mempermudah pencarian berdasarkan kategori pekerjaan, pengalaman, dan rating pekerja. *Detail order* dapat dilihat oleh pengguna untuk melihat perincian jasa yang diinginkan. Pengguna dapat mengorder dan melihat *live location* dari penyedia jasa untuk sampai ke lokasi tujuan, pengguna dapat menggunakan menu *cancel* untuk membatalkan orderan, fitur *schedule* dapat digunakan untuk menentukan jadwal pemesanan jasa. *Job Around* dapat digunakan apabila terdapat pengguna yang membutuhkan pekerjaan mendadak dan dapat menerima orderan yang tersedia disekitar pengguna dengan memanfaatkan fitur *GPS*.



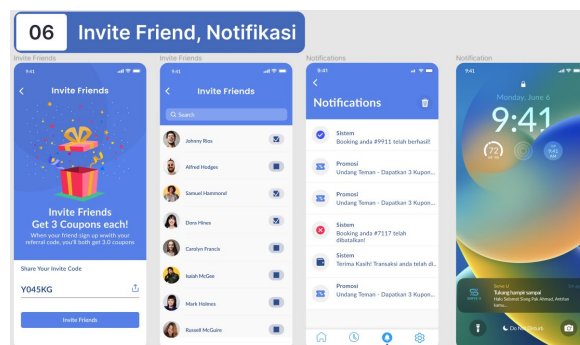
Gambar 6. Tampilan *Payment, Payment Success, Review*

Pada Gambar 6 terdapat tampilan halaman Tampilan *Payment, Payment Success, Review*. Setelah proses layanan selesai dilakukan dilanjutkan dengan proses transaksi pembayaran, pengguna dapat memilih opsi pembayaran dengan menggunakan *E-Wallet*, setelah pembayaran berhasil pengguna akan diarahkan ke layer notifikasi bahwa pembayaran berhasil dilakukan, pengguna dapat memberikan *review* kepada pekerja dan dapat memberikan tip tambahan kepada pekerja apabila puas dengan pekerjaannya.



Gambar 7. Tampilan *History (Ongoing, Completed), Chat*

Pada Gambar 7 terdapat tampilan halaman Tampilan *History (Ongoing, Completed), Chat*. *History* memungkinkan bagi pengguna untuk melihat pesanan yang pernah dilakukan, di bagian ini juga pengguna dapat melihat order status pada masing-masing orderan. Fitur *chat* memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi dengan pekerja jasa.

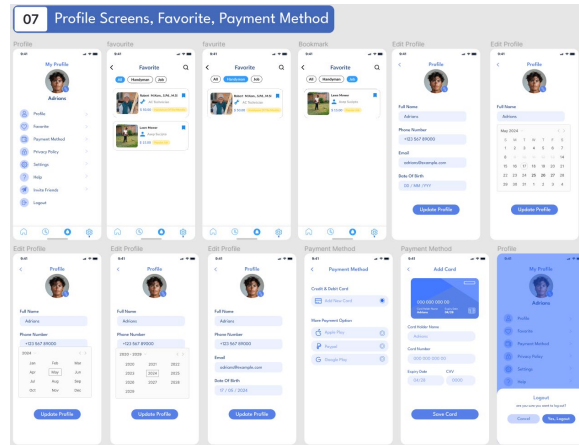


Gambar 8. Tampilan *Invite Friend, Notifikasi*

Pada Gambar 8 terdapat tampilan halaman Tampilan *Invite Friend, Notifikasi*. Fitur *Invite Friends* dapat diakses pada halaman *profile*. Pengguna dapat menyebarkan undangan kepada

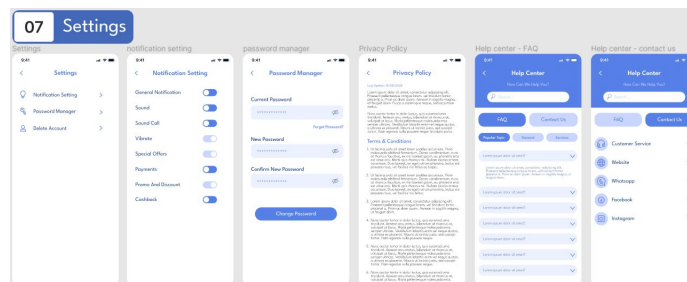


teman-temanya untuk mendapatkan *voucher* diskon yang dapat digunakan pada transaksi baru. Notifikasi akan muncul pada jendela mengambang *device* pengguna untuk memberikan info terkini mengenai aplikasi Serve-U.



Gambar 9. Tampilan *profile Screens, Favourite, Payment Method*

Pada Gambar 9 terdapat tampilan halaman *profile Screens, Favourite, Payment Method*. Pada halaman *profile* pengguna dapat memilih menu yang tersedia sesuai kebutuhan. Pengguna dapat memperbarui data diri dengan menu *Profile*. Jasa yang di bookmark pada halaman detail order dapat dilihat pada *favorite screen*. Pengguna dapat memilih *payment method* yang diinginkan, fitur *logout* dapat digunakan apabila pengguna ingin mengganti/keluar dari akun.



Gambar 10. Tampilan *Settings*

Pada Gambar 10 terdapat tampilan halaman *Settings*. Pengguna dapat menyesuaikan pengaturan notifikasi, mengelola password, membaca *Privacy Policy* dari aplikasi Serve-U. Fitur *Help* dapat diakses di halaman profile dan pengguna dapat melihat *FAQ* yang ada atau dapat menghubungi *Customer Service* melalui menu *contact us*.

3.5. Test

Para ahli menguji produk dan menerapkan solusi terbaik yang ditemukan pada tahap *prototype*. Ini merupakan tahap akhir dari *design thinking*. Hasil yang diperoleh selama proses pengujian akan digunakan untuk mendefinisikan ulang satu atau beberapa masalah dan memberikan wawasan tentang pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, serta cara orang berpikir, berperilaku, merasakan, dan berempati.

4. Kesimpulan



Dengan menerapkan metode *Design Thinking*, yang terdiri dari lima tahap *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing*. *Design thinking* dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi permasalahan yang ada dalam perancangan aplikasi. *Serve-U* dikembangkan berdasarkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Setiap tahap dalam metode ini berkontribusi pada penciptaan *prototype* aplikasi yang intuitif dan efisien, memastikan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaannya. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa *Serve-U* berhasil menghubungkan penyedia jasa dengan pengguna tanpa memandang sertifikasi akademik, membuka peluang kerja bagi banyak orang yang mungkin tidak memiliki akses ke pasar kerja formal.

REFERENSI

- [1] W. Mahendra Ardiansyah, "Peran Teknologi dalam Transformasi Ekonomi dan Bisnis di Era Digital," *JMEB J. Manaj. Ekon. Bisnis*, vol. 1, 2024, [Online]. Available: <https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jmeh/article/download/89/73>
- [2] A. P. Rahman and S. Wahyu, "Perancangan Model User Experience (UX) Pada Aplikasi Mobile Pendaftaran Pasien di Puskesmas dengan Pendekatan Design Thinking dan Usability Testing," *Proceeding KONIK (Konferensi Nas. Ilmu Komputer)*, vol. 6, pp. 041–048, 2023, [Online]. Available: <https://prosiding.konik.id/index.php/konik/article/view/215>
- [3] F. Effendi *et al.*, "Perancangan Antarmuka Aplikasi Monteer dengan Metode Design Thinking," *MDP Student ...*, pp. 384–391, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1785>
- [4] S. Suhandi, W. Wiguna, and I. Quraysin, "Dinamika Permasalahan Ketenagakerjaan Dan Pengangguran Di Indonesia," *J. Valuasi J. Ilm. Ilmu Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 1, no. 1, pp. 268–283, 2021, doi: 10.46306/vls.v1i1.28.
- [5] M. T. Tombeng and M. E. F. Muju, "Perancangan Aplikasi Jasa Kuli Bangunan Berbasis Android Menggunakan Metode Throw-Away Prototype," *TeIka*, vol. 13, no. 01, pp. 69–78, 2023, doi: 10.36342/teika.v13i01.3072.
- [6] J. Maylia Suhendro, M. Sudarma, and D. Care Khrisne, "Rancang Bangun Aplikasi Seluler Penyedia Jasa Perawatan Dan Kecantikan Menggunakan Framework Flutter," *J. SPEKTRUM*, vol. 8, no. 2, p. 68, 2021, doi: 10.24843/spektrum.2021.v08.i02.p9.
- [7] R. Cahyaningtyas and S. Iriyani, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. Vol. 4, No, pp. 15–20, 2015.
- [8] Zulkifli, Fachruddin, and Nurhaliza, "SATE - Trolley," no. November, p. 18, 2017.
- [9] M. Telaumbanua, "5 Tahap Design Thinking menurut Stanford," 2019. <https://medium.com/@murnitelaumbanua98/5-tahap-design-thinking-menurut-stanford-d-school-e06f871c45c9>
- [10] A. Swarnadwitya, "Design Thinking: Pengertian, Tahapan dan Contoh Penerapannya," 2020. <https://sis.binus.ac.id/2020/03/17/design-thinking-pengertian-tahapan-dan-contoh-penerapannya/> (accessed May 30, 2024).

