

Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Platform Potensia Menggunakan Metode Design Thinking

Alfina Ayu Aulia¹, Retno Indah Rokhmawati², Mochamad Chandra Saputra³

^{1,2,3}Departemen Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
e-mail: alfnayu@ub.ac.id

Abstrak

Potensia adalah sebuah platform yang fokus dalam menyediakan layanan konseling karier secara daring. Untuk meningkatkan jumlah pengguna melalui pelayanan dengan inovasi yang berkelanjutan sesuai rencana strategis perusahaan, Potensia mencanangkan adanya pengembangan ke arah aplikasi berbasis mobile. Situs web yang menjadi media Potensia dalam memberikan layanan kepada penggunanya saat ini didapati belum mengintegrasikan kebutuhan pengguna secara menyeluruh sehingga diharapkan aplikasi mobile yang akan dikembangkan juga mampu menyelesaikan permasalahan ini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang pengalaman pengguna aplikasi mobile platform Potensia yang diharapkan dapat menjamin kemudahan dan kenyamanan pengguna ketika menggunakan aplikasi nantinya. Perancangan pengalaman pengguna pada penelitian ini dilakukan dengan melalui lima tahap dalam design thinking yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Design thinking dipilih sebagai metode dalam melakukan perancangan pengalaman pengguna karena dalam praktiknya melibatkan proses kolaborasi dengan calon pengguna, sehingga produk yang dihasilkan bisa sesuai dengan masalah, keinginan, dan kebutuhan yang dihadapi pengguna. Penelitian ini menghasilkan suatu prototipe sebagai desain solusi akhir aplikasi mobile Potensia yang mana dengan menggunakan metode usability testing dan User Experience Questionnaire (UEQ), didapatkan hasil pengujian prototipe yang positif dengan nilai 99,5% untuk komponen efektivitas, 98,2% untuk komponen efisiensi dengan time based efficiency sebesar 0,071 goals/sec, 93% untuk komponen kepuasan, dan kategori excellent untuk setiap skala dalam UEQ.

Kata kunci: perancangan pengalaman pengguna, aplikasi mobile, design thinking, usability testing, User Experience Questionnaire (UEQ)

Abstract

Potensia is a platform that focuses on providing online career counseling services. To increase the number of users through services with continuous innovation according to the company's strategic plan, Potensia has launched a development towards mobile-based applications. The website, which is a Potensia media in providing services to its users, is currently found to have not integrated user needs as a whole, so it is hoped that the mobile application that will be developed can also solve this problem. This study aims to design the user experience of the Potensia mobile platform application which is expected to guarantee the convenience and comfort of users when using the application later. Designing the user experience in this study was carried out through five stages in design thinking, namely empathize, define, ideate, prototype, and test. Design thinking was chosen as a method for designing user experience because in practice it involves a process of collaboration with potential users, so that the resulting product can match the problems, desires and needs faced by users. This research produced a prototype as the final design solution for the Potensia mobile application which, by using the usability testing method and the User Experience Questionnaire (UEQ), obtained positive prototype testing results with a value of 99.5% for the effectiveness component, 98.2% for the efficiency component. with a time based efficiency of 0.071 goals/sec, 93% for the satisfaction component, and an excellent category for each scale in the UEQ.

Keywords: user experience design, mobile application, design thinking, usability testing, User Experience Questionnaire (UEQ)

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang ditandai pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa tantangan tersendiri dalam dunia kerja. Tantangan dunia kerja dalam era globalisasi ditandai oleh beberapa karakteristik, mulai dari dunia kerja yang bersifat dinamis dan senantiasa berubah, munculnya kesempatan baru dalam dunia kerja dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi, hingga individu yang diharapkan mampu membangun dan mengelola kariernya [1]. Hal ini alhasil membawa pengaruh dimana persaingan memasuki dunia kerja menjadi semakin kompetitif. Pemahaman akan karier dapat menjadi salah satu cara untuk menghadapi tantangan tersebut, yaitu sebagai penunjang dalam mempersiapkan diri untuk dapat bersaing mendapatkan pekerjaan sesuai karier yang diharapkan.

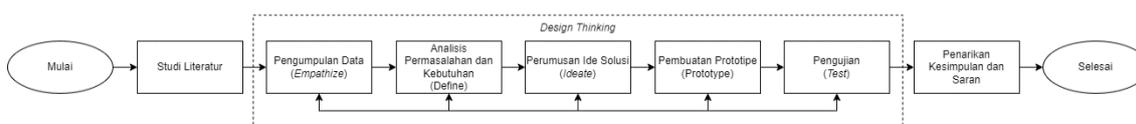
Istilah karier tidak dapat lepas dari perkembangan, jabatan, dan proses pengambilan keputusan [2]. Untuk mencapai tujuan karier, tentunya dibutuhkan suatu perencanaan. Perencanaan karier adalah prosedur memilih pekerjaan, menetapkan tujuan profesional, dan memilih kesempatan untuk belajar dan pelatihan guna memperoleh kemampuan yang diperlukan dalam mencapai tujuan tersebut [3]. Membuat suatu perencanaan karier bukan suatu hal yang mudah untuk bisa dilakukan setiap orang, sehingga tak jarang dibutuhkan bimbingan atau konseling yang bertujuan membantu merencanakan karier secara lebih optimal. Konseling karier dapat membantu orang untuk menemukan pendirian mereka yang sebenarnya, mencapai kesadaran diri, dan menciptakan gambaran yang jelas dan terpadu tentang diri mereka dan dunia kerja [4].

Potensia merupakan salah satu platform yang memberikan layanan konseling karier di Indonesia dengan menawarkan akses konseling karier secara daring. Pengguna dapat membahas banyak hal selama sesi konseling berlangsung, seperti pembahasan terkait minat dan bakat untuk menemukan *passion*. Dalam penelitian ini, berdasarkan wawancara awal dengan pengguna dan *stakeholder*, didapati belum adanya kesatuan sistem yang mampu memberikan keseluruhan layanan dari platform Potensia. Situs web yang saat ini menjadi media Potensia dalam menjalankan bisnisnya juga belum mampu mencakup kebutuhan pengguna secara menyeluruh. Di sisi lain, Potensia juga didapati belum pernah melakukan eksplorasi terkait pengalaman pengguna dalam menggunakan platform layanannya yang sudah ada saat ini sehingga pihaknya juga kurang mengetahui masalah atau kebutuhan sebenarnya dari pengguna ketika ingin menggunakan layanan konseling karier melalui platform Potensia.

Sehubungan dengan apa yang telah dipaparkan serta dalam rangka memberikan pelayanan dengan inovasi yang berkelanjutan demi meningkatkan jumlah pengguna sesuai rencana strategis perusahaan, Potensia mencanangkan pengembangan ke arah aplikasi berbasis mobile. Untuk menjamin agar mampu memberikan kemudahan dan kenyamanan penggunanya dalam mengakses aplikasi mobile yang akan dikembangkan, dibutuhkan suatu perancangan pengalaman pengguna. Perancangan pengalaman pengguna yang menjadi fokus dari penelitian ini sangat diutamakan karena nantinya akan berkaitan dengan persepsi atau respon dari pengguna ketika menggunakan suatu produk, sistem, atau layanan [5]. Perancangan pengalaman pengguna pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode *design thinking* yang dalam penerapannya dapat digunakan untuk pembuatan *design user interface* dan *user experience* yang sesuai dengan masalah yang dihadapi pengguna [6].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, untuk menghasilkan suatu desain solusi yang menjadi keluarannya, digunakan strategi penelitian desain dan kreasi yang termasuk dalam tipe penelitian implementatif dengan metode *design thinking*. *Design thinking* merupakan suatu pendekatan inovasi yang berpusat pada manusia untuk mengintegrasikan antara kebutuhan pengguna dengan teknologi yang memungkinkan dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis [7]. Alur pengerjaan penelitian disajikan dalam sebuah diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Dalam Gambar 1 dapat dilihat bahwa penelitian dimulai dengan melakukan studi literatur guna menelusuri sumber-sumber yang berkaitan terhadap penelitian yang akan dijalankan. Kemudian, penelitian dilanjutkan dengan melewati tahapan-tahapan yang termasuk dalam metode *design thinking*, yang meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Setelah itu akan dilakukan konfirmasi apakah desain solusi telah sesuai dan telah menyelesaikan permasalahan yang ada. Apabila ditemukan kekurangan atau kesalahan yang membutuhkan pengulangan, maka akan kembali ke tahapan sebelumnya hingga desain solusi telah sesuai. Apabila desain solusi telah sesuai, maka akan dilanjutkan menuju tahap penarikan kesimpulan dan saran. Berikut terdapat penjelasan terkait setiap tahap yang termasuk dalam metode *design thinking*:

2.1. Pengumpulan Data (*Empathize*)

Pada tahap *empathize* akan dilakukan pengumpulan data terkait permasalahan dan kebutuhan baik dari sisi *stakeholder* maupun calon pengguna. Bahan penelitian yang dijadikan sebagai sumber data pada penelitian ini berupa hasil wawancara secara semi terstruktur yang dilakukan terhadap *stakeholder* Potensia serta calon pengguna aplikasi *mobile platform* Potensia. Tahap ini akan memberikan luaran berupa hasil wawancara dan karakteristik pengguna yang kemudian direpresentasikan dalam sebuah persona. Persona merupakan representasi fiktif yang dibuat dalam rangka mewakili sekelompok pengguna yang realistis untuk sebuah produk [8].

2.2. Analisis Permasalahan dan Kebutuhan (*Define*)

Pada tahap *define* akan dilakukan perumusan terhadap masalah sebenarnya yang harus diselesaikan dari hasil empati di tahap sebelumnya. Dari hal tersebut, dilakukan analisis atau pemahaman mendalam terkait apa kebutuhan dan harapan dari sisi *stakeholder* dan calon pengguna. Tahap ini akan memberikan luaran berupa *empathy map* yang merupakan suatu alat untuk mensintesis data yang diperoleh dari penelitian terhadap pengguna untuk membangun pemahaman tentang mereka [8] dan *problem statement* dalam bentuk *Point of View* (POV).

2.3. Perumusan Ide Solusi (*Ideate*)

Pada tahap *ideate* akan dilakukan perumusan ide solusi terhadap daftar kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya. Ide solusi tersebut kemudian dituangkan dalam keseluruhan fitur yang akan dihadirkan dalam produk yang akan dirancang. Tahap ini akan memberikan luaran berupa *storyboard*, *user journey map*, *information architecture*, dan *task flow*.

2.4. Pembuatan Prototipe (Prototype)

Pada tahap *prototype*, sebelum ide solusi dituangkan ke dalam bentuk prototipe *high-fidelity*, terlebih dahulu dilakukan pembuatan kerangka desain berupa *wireframe* sebagai gambaran desain awal aplikasi yang memuat fungsi-fungsi pokok yang dibutuhkan pengguna. Kemudian, dilanjutkan dengan pembuatan suatu *design system* agar desain yang dihasilkan nantinya bersifat konsisten. Setelah itu barulah masuk ke dalam proses pembuatan prototipe *high-fidelity* sebagai implementasi terhadap kerangka desain yang dibuat serealistis dan sedetail mungkin agar pengguna dapat merasakan pengalaman yang sebenarnya dalam menggunakan produk.

2.5. Pengujian (Test)

Pengujian yang dilakukan pada tahap ini merupakan *summative test* yang bertujuan untuk memeriksa dan mengevaluasi seberapa baik desain solusi yang telah dibuat melalui analisis terhadap hasil *usability testing* dan pengisian *User Experience Questionnaire* (UEQ) oleh calon pengguna. Dalam melakukan *usability testing*, terdapat tiga komponen yang akan diukur sesuai pendekatan terhadap komponen *usability* standar ISO 9241-11 (2018), meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan [9]. Nilai untuk komponen efektivitas dalam penelitian ini didapatkan melalui perhitungan *completion rate* dengan memberikan nilai 1 ketika peserta pengujian berhasil menyelesaikan tugas dan 0 jika tidak. Selanjutnya, akan dilakukan perhitungan dengan persamaan berikut:

$$Effectiveness = \frac{Number\ of\ tasks\ completed\ successfully}{Total\ number\ of\ task\ undertaken} \times 100\%$$

Selanjutnya, nilai untuk komponen efisiensi didapatkan melalui perhitungan *time based efficiency* dan *overall relative efficiency* yang berhubungan dengan banyaknya waktu yang dibutuhkan peserta pengujian dalam menyelesaikan suatu tugas. Berikut adalah persamaan yang digunakan untuk perhitungan nilai *time based efficiency* dan *overall relative efficiency*:

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad Overall\ Relative\ efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}}$$

Berlaku dimana:

N = jumlah tugas yang diberikan

R = jumlah pengguna

n_{ij} = hasil tugas i oleh pengguna j, dimana bernilai 1 jika berhasil menyelesaikan tugas dan bernilai 0 jika tidak

t_{ij} = waktu yang dihabiskan pengguna j untuk menyelesaikan tugas i

Nilai untuk komponen terakhir yaitu komponen kepuasan didapatkan melalui perhitungan rata-rata hasil pengisian kuesioner *Single Ease Question* (SEQ) yang menggunakan 7 poin skala likert untuk menilai seberapa mudah atau sulit setiap tugas oleh peserta

pengujian. Dalam sesi *usability testing* juga akan digali data kualitatif melalui wawancara semi terstruktur dengan peserta pengujian untuk mendapatkan temuan atau umpan balik terkait desain solusi sebagai dasar perbaikan yang mampu menyempurnakan desain.

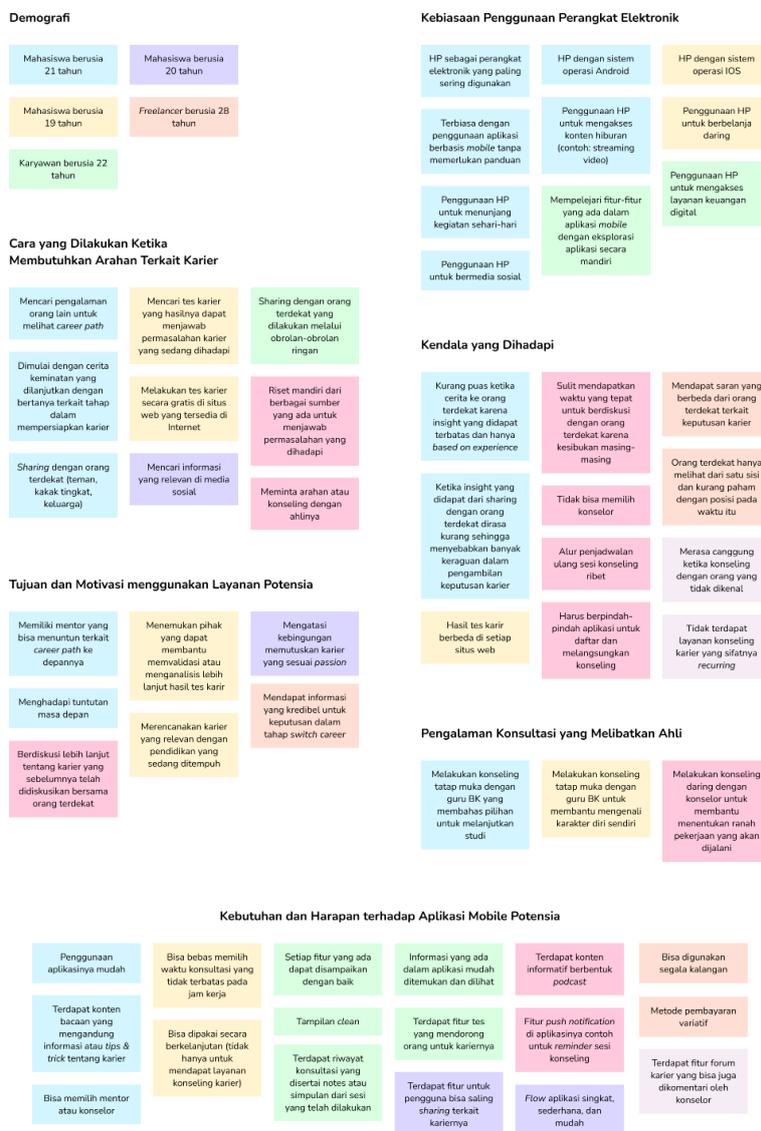
Untuk mengukur pengalaman pengguna secara keseluruhan terhadap desain solusi digunakan instrumen *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ merupakan kuesioner yang cepat dan andal untuk mengukur *user experience* pengguna melalui penilaian terhadap 26 item pernyataan yang dikelompokkan dalam enam skala penilaian, meliputi daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*) [10].

3. HASIL DAN ANALISIS

Bab ini berisi uraian terkait bagaimana hasil dari perancangan pengalaman pengguna aplikasi mobile platform Potensia dengan menggunakan metode *design thinking*.

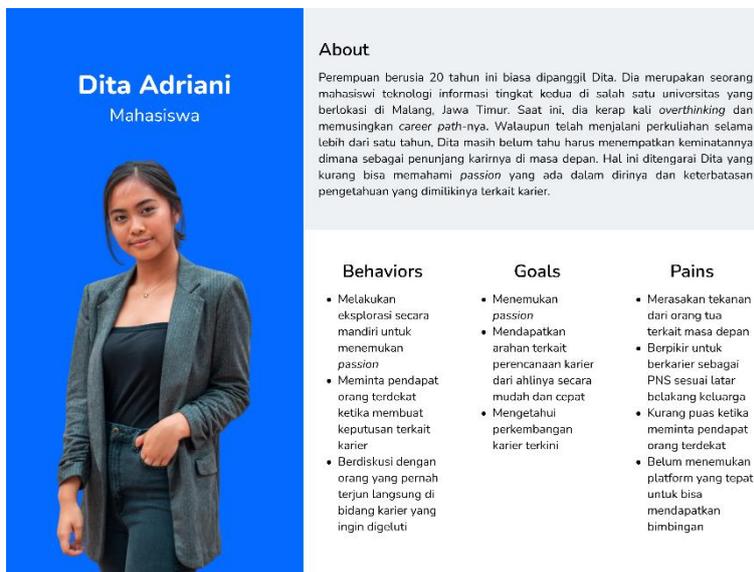
3.1. Pengumpulan Data (*Empathize*)

Dalam berempati untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam terhadap masalah serta kebutuhan dari sisi pengguna dan *stakeholder*, telah dilakukan wawancara secara personal terhadap satu orang *stakeholder* dan tujuh orang calon pengguna. Hasil wawancara dengan *stakeholder* yang telah dilakukan kepada seorang *Co-founder* sekaligus CEO dari Potensia menghasilkan beberapa poin penting yang dikategorikan dalam enam kategori temuan yang meliputi tujuan Potensia dalam memberikan layanan kepada pengguna, layanan yang saat ini diberikan Potensia kepada pengguna, proses bisnis yang berjalan, umpan balik yang pernah didapatkan dari pengguna, serta harapan potensia baik secara umum maupun terhadap pengembangan aplikasi Potensia berbasis mobile. Sedangkan hasil wawancara dengan calon pengguna dituangkan dalam suatu *affinity diagram* yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Affinity Diagram (Hasil Wawancara dengan Calon Pengguna)

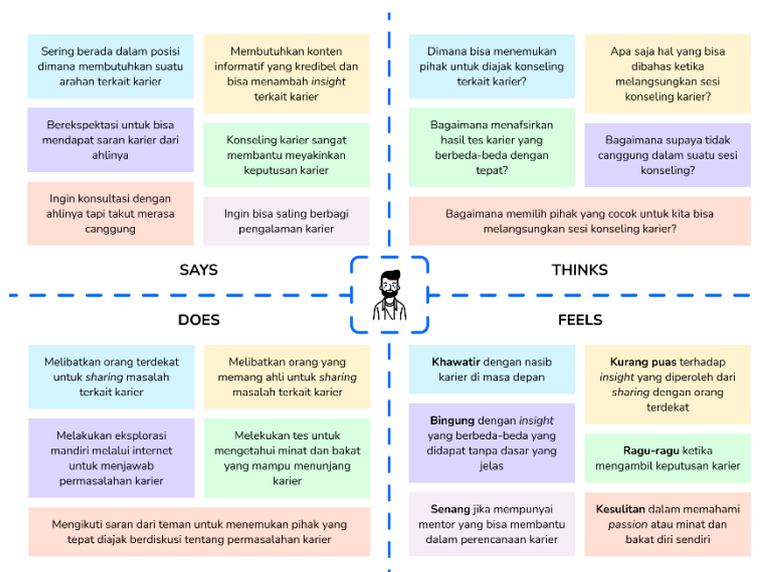
Selanjutnya, untuk mendalami bagaimana karakter dari calon pengguna aplikasi *mobile* Potensia dibuatlah suatu representasi karakteristik pengguna berupa persona. Gambar 3 menunjukkan persona yang merepresentasikan kelompok mahasiswa yang kurang bisa memahami *passion* dalam dirinya dan membutuhkan suatu arahan atau bimbingan yang tepat dalam menghadapi kondisi tersebut.



Gambar 3. Persona Kelompok Pengguna Mahasiswa

3.2. Analisis Permasalahan dan Kebutuhan (*Define*)

Pada tahap *define* dilakukan sintesis terhadap hasil dari wawancara untuk mendefinisikan masalah sebagai suatu *problem statement* yang akan menjadi gambaran utuh permasalahan yang akan ditindaklanjuti melalui pemikiran desain. Dalam Gambar 4 telah disajikan *empathy map* yang merupakan salah satu teknik dalam mensintesis data untuk lebih memahami kebutuhan pengguna yang terdiri dari empat kuadran dan mencerminkan empat ciri utama yang ditunjukkan pengguna selama tahap *empathize*.



Gambar 4. Empathy Map

Selanjutnya, *problem statement* dalam penelitian ini dibuat dalam sebuah format *Point of View* (POV). Tabel 1 menunjukkan salah satu dari enam *problem statement* yang akan menjadi dasar perumusan ide solusi nantinya.

Tabel 1. *Point of View*

Kode POV	POV
PS02	Pengguna yang ingin mendapatkan layanan konseling karier membutuhkan informasi layanan yang jelas karena dapat mempermudah mereka dalam memilih layanan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan.

3.3. Perumusan Ide Solusi (*Ideate*)

Pada tahap *ideate* dilakukan *brainstorming* untuk menghasilkan solusi desain yang tepat dengan berfokus terhadap setiap *point of view* yang telah didefinisikan. Tabel 2 berikut menunjukkan hasil *brainstorming* berupa daftar hasil solusi untuk salah satu *problem statement*.

Tabel 2. Hasil Solusi

Kode POV	Kode Solusi	Detail Solusi
PS02	S02	Menampilkan keterangan atau penjelasan terkait apa saja yang didapat untuk tiap paket layanan konseling
	S03	Menampilkan harga untuk setiap paket layanan konseling
	S04	Menampilkan profil konselor yang meliputi informasi terkait jumlah pengguna yang pernah dilayani, durasi pengalaman sebagai seorang konselor, penilaian dari pengguna yang telah melangsungkan konseling dengan konselor tersebut, nomor izin praktik, spesialisasi, dan deskripsi singkat dari POV konselor.

Dalam hal memberikan konteks, alur, dan cerita sebelum melakukan pembuatan desain secara detail [11], maka dilakukan pembuatan sebuah *storyboard* sebagai gambaran umum dari solusi yang dapat dilihat pada Gambar 5.



hasil dari tes karier yang telah
dilakukan

Aarav mampu unggul dalam
setiap jenjang kariernya

Gambar 5. Gambaran Umum Solusi (*Storyboard*)

Proses selanjutnya yang dilakukan dalam tahap *ideate* adalah membuat sebuah *user journey map* sebagai representasi visual dari proses yang dilalui pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk atau layanan dan sering kali dikaitkan dengan desain yang berpusat pada manusia [12]. Gambar 6 menunjukkan *user journey map* dengan tujuan utama penggunaan aplikasi untuk layanan konseling.



Dita Adriani

Skenario: Dita membutuhkan arahan terkait perencanaan karier. Dia berencana untuk konseling karier dengan ahlinya

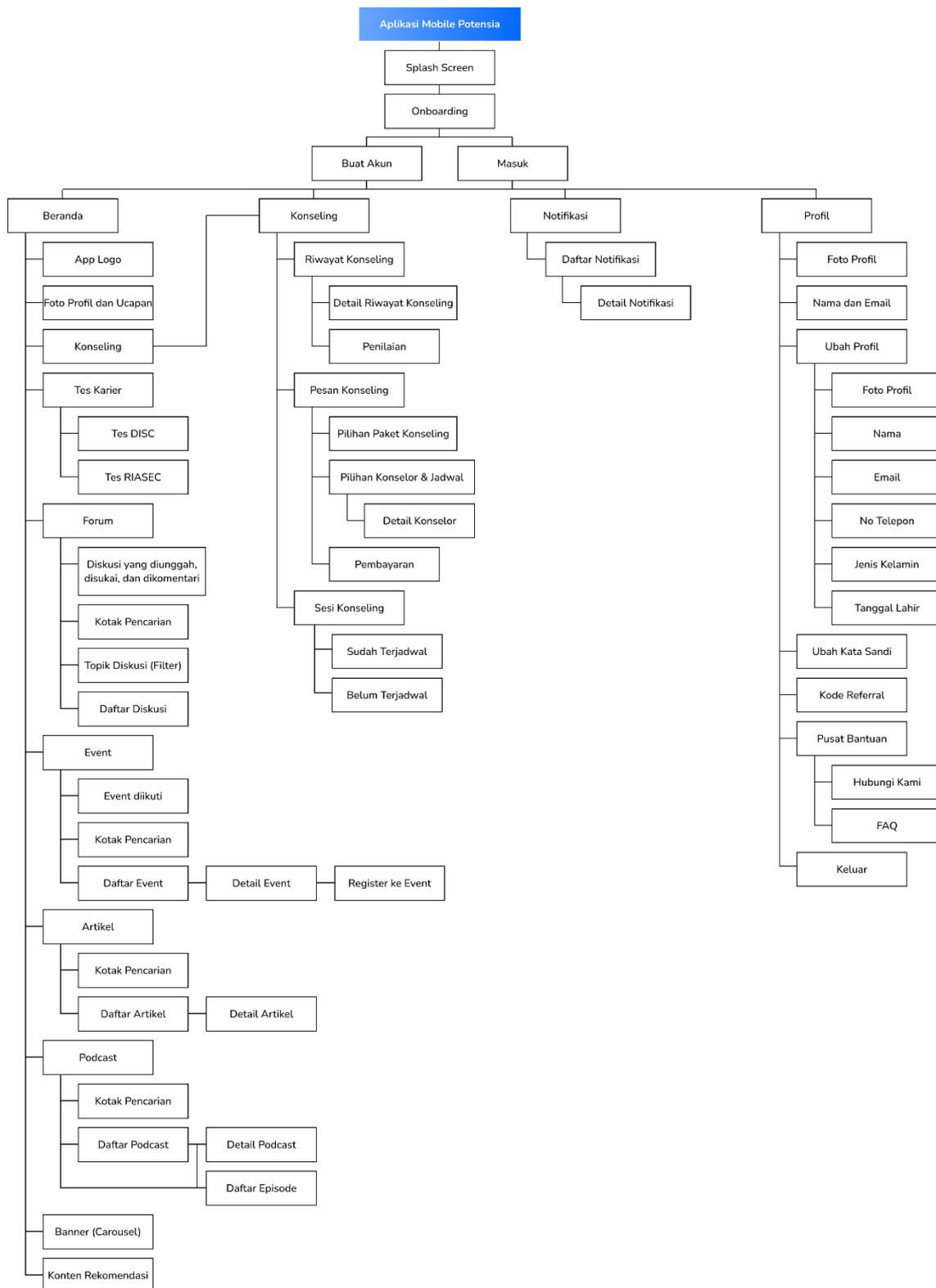
Ekspektasi

- Menemukan platform konseling karier secara daring dengan alur yang mudah
- Informasi konseling jelas
- Mampu mengambil keputusan karier dengan pertimbangan yang matang

Journey	Memulai Aplikasi Potensia	Mengeksplor Aplikasi Potensia	Memesan Konseling Karier	Melaksanakan Konseling Karier
Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Mengunduh dan membuka aplikasi Potensia • Melengkapi data untuk membuat atau masuk akun • Melakukan verifikasi email untuk pembuatan akun 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses halaman utama • Memilih dan atau mencoba membuka setiap menu atau fitur yang tersedia 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih menu Konseling • Menentukan layanan konseling, jadwal, dan konselor • Meninjau ulang pesanan • Melakukan pembayaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih menu konseling • Mengklik tombol mulai sesi konseling • Melaksanakan konseling • Memberikan Penilaian • Mengakses riwayat
Questions	<ul style="list-style-type: none"> • Fitur apa saja yang ada dalam aplikasi? • Apakah alur mudah? 	<ul style="list-style-type: none"> • Menu ini akan mengarahkan kemana? 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah informasi pesanan lengkap? • Bayar bisa pakai apa? 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah terdapat record dari sesi konseling?
Pain Points	<ul style="list-style-type: none"> • Terlalu banyak data yang diisi ketika buat atau masuk akun • Email verifikasi akun tidak masuk • Tidak terdapat informasi tentang aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan dalam mencari suatu fitur • Output dari penggunaan suatu fitur tidak memenuhi harapan • Kesulitan untuk bernavigasi antar halaman 	<ul style="list-style-type: none"> • Memesan berkali-kali ketika membutuhkan konseling berkelanjutan • Pilihan metode pembayaran sedikit • Informasi pesanan tidak lengkap 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan menemukan tombol mulai sesi konseling • Kelupaan terhadap jadwal sesi • Berpindah-pindah aplikasi untuk melaksanakan konseling
Happy Moments	<ul style="list-style-type: none"> • Berhasil buat atau masuk akun dengan cepat dan mudah • Terdapat informasi tambahan yang menarik terkait aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan kata dan ikon yang familiar serta sesuai dengan menu • Navigasi antar halaman mudah dilakukan • Seluruh fitur ditampilkan terpusat 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat konselor & jadwal yang sesuai dengan preferensi pengguna • Terdapat metode pembayaran yang diinginkan • Pembayaran terverifikasi otomatis 	<ul style="list-style-type: none"> • Konseling terlaksana dengan baik dan lancar • Mendapat insight yang membantu
Opportunities	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan halaman onboarding yang berisi informasi terkait aplikasi • Terdapat tombol yang mengarahkan pengguna ke emailnya untuk keperluan verifikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan konten sesuai preferensi pengguna • Seluruh fitur dapat diakses melalui halaman utama • Menghadirkan fitur yang mendukung fitur utama 	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan proses pemesanan dalam sebuah progress bar • Implementasi payment gateway untuk kemudahan pembayaran • Menyediakan paket konseling recurring 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan notifikasi konseling • Menampilkan tombol mulai sesi pada halaman utama • Memberikan riwayat konseling berisi catatan penting saat sesi

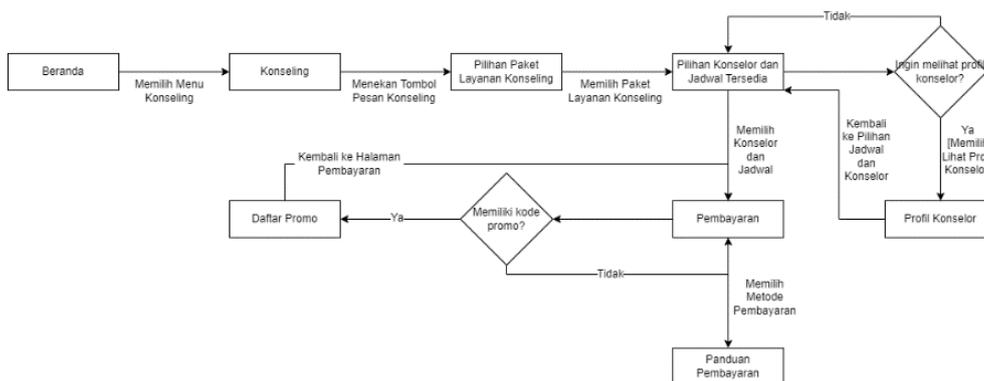
Gambar 6. User Journey Map

Dalam penelitian ini, untuk membuat susunan informasi mudah ditemukan dan dimengerti dibuat suatu *information architecture* [13] dalam sebuah pola hierarki. *Information architecture* yang telah dibuat untuk perancangan aplikasi *mobile platform* Potensia terbagi ke dalam empat menu besar yang meliputi beranda, konseling, notifikasi, dan profil seperti yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Information Architecture

Proses terakhir dalam tahap *ideate* adalah dengan melakukan pembuatan *user flow* bertipe *task flow* yang akan menggambarkan bagaimana tahapan pengguna ketika berinteraksi dengan produk yang sedang dirancang. Adanya *task flow* akan sangat berguna dalam memahami dan mengidentifikasi dengan jelas setiap proses yang bersifat kompleks [11]. Perancangan pengalaman pengguna aplikasi *mobile platform* Potensia menghasilkan setidaknya 17 *task flow*. Gambar 8 menunjukkan salah satu *task flow* yaitu melakukan pemesanan sesi konseling.



Gambar 8. *Task Flow* Memesan Sesi Konseling

3.4. Pembuatan Prototipe (*Prototype*)

Pada tahap pembuatan prototipe ini menghasilkan tiga keluaran yang berupa *wireframe* untuk memberikan gambaran terhadap penataan ruang dan tata letak aplikasi, *design system* yang berisi kumpulan elemen dan komponen untuk melakukan perancangan terhadap desain yang berbentuk *high-fidelity*, dan prototipe *high-fidelity* yang menjadi desain solusi akhir. Tahap pembuatan prototipe pada penelitian ini mengadopsi panduan Material Design versi ketiga yang merupakan sistem desain yang dibuat dan didukung oleh desainer dan pengembang Google. Gambar 9 menunjukkan *wireframe* dari halaman beranda sedangkan Gambar 10 menunjukkan desain *high fidelity* dari halaman yang sama yaitu beranda.



Gambar 9. Wireframe Halaman Beranda



Gambar 10. High-fidelity Halaman Beranda

3.5. Pengujian (Test)

Pengujian terhadap prototipe yang telah dibuat dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *moderated* untuk sebagian peserta dan metode pengujian *unmoderated* untuk sebagian peserta yang lainnya. Pengujian *moderated* merupakan suatu pengujian yang melibatkan sesi *one-by-one* antara peserta dengan fasilitator secara *real-time* yang pada umumnya menggunakan jumlah peserta yang relatif kecil sedangkan pengujian *unmoderated* merupakan suatu pengujian yang memungkinkan dilakukan dengan banyak peserta pada waktu yang sama dimana peserta menyelesaikan sendiri skrip pertanyaan dan tugas yang telah ditentukan sebelumnya tanpa adanya sesi langsung dengan fasilitator [14]. Jumlah peserta yang dilibatkan dalam pengujian sebanyak 20 orang sesuai dengan rekomendasi yang diberikan Nielsen ketika melakukan pengujian secara kuantitatif. Dari 20 orang tersebut, pengujian *moderated* akan dilakukan dengan lima orang untuk mendapat tambahan data kualitatif dan pengujian *unmoderated* akan dilakukan dengan 15 orang lainnya. Di lain sisi, dengan melibatkan 20 orang sebagai peserta dalam pengujian, ini juga telah memenuhi standar dari jumlah data untuk UEQ.

Baik pengujian *moderated* maupun pengujian *unmoderated* dilakukan dengan bantuan *tool* Useberry dimana prototipe beserta seluruh daftar tugas akan dimasukkan dalam *tool* tersebut dan peserta pengujian akan melakukan pengujian dengan mengakses link berisi prototipe, serangkaian tugas, dan kuesioner yang telah di-generate secara otomatis oleh Useberry. Pada pengujian ini, terdapat sepuluh skenario tugas yang akan dilakukan oleh peserta pengujian yang mana melibatkan keseluruhan fitur atau layanan utama.

3.5.1 Hasil Pengujian Usability

Dalam pengujian pada penelitian ini, terdapat 20 peserta pengujian yang mana setiap peserta diminta untuk menyelesaikan sebanyak sepuluh tugas yang telah ditentukan.

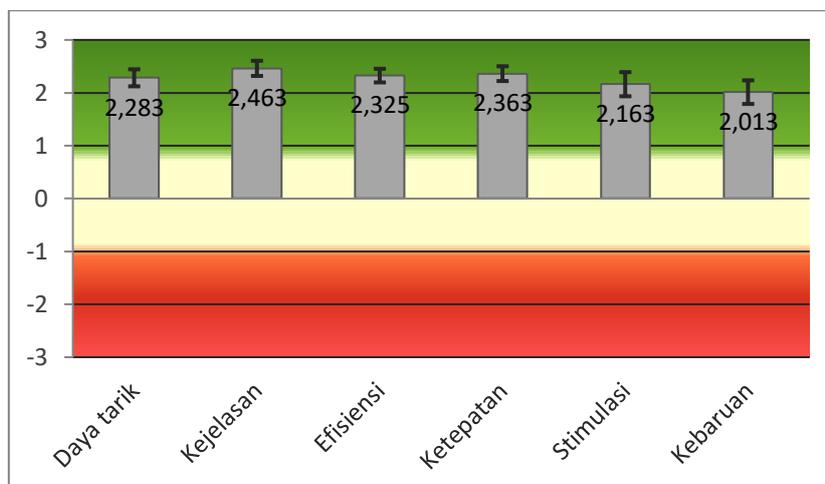
Sehingga, keseluruhan tugas yang diujikan berjumlah 200 dengan hasil 199 tugas yang berhasil diselesaikan dan 1 tugas yang tidak berhasil diselesaikan, Berdasarkan persamaan untuk melakukan perhitungan nilai efektivitas, didapatkan nilai efektivitas secara keseluruhan pada pengujian ini sebesar 99,5%. Nilai ini sudah berada di atas rata-rata karena nilai rata-rata untuk *task completion rate* yaitu sebesar 78% [15]. Berdasarkan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa rancangan aplikasi Potensia sudah efektif dimana 99,5% pengguna mampu menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuannya dengan tepat.

Selanjutnya, Terdapat dua metrik untuk mewakili hasil pengujian komponen efisiensi yaitu nilai perhitungan *time based efficiency* dan *overall relative efficiency*. Dengan menggunakan persamaan untuk melakukan perhitungan *time based efficiency* dan *overall relative efficiency*, didapat nilai *time based efficiency* sebesar 0,071 *goals/sec* dan *overall relative efficiency* sebesar 98,2%. Berdasarkan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa dalam satu detik pengguna mampu menyelesaikan 0,071 tugas dengan tingkat efisiensi relatif secara keseluruhan mencapai 98,2%.

Selanjutnya, untuk mewakili komponen kepuasan, dari perhitungan terhadap data hasil skor SEQ yang diisikan oleh peserta pengujian, didapatkan skor SEQ sebesar 6,54 yang jika diubah dalam persentase yaitu sebesar 93%. Sauro menyatakan bahwa berdasarkan penelitiannya terhadap lebih dari 400 tugas dan 10.000 pengguna, rata-rata skor untuk SEQ yaitu sebesar 5,5 [16]. Skor 6,54 yang lebih besar dari 5,5 menunjukkan bahwa tingkat kepuasan penggunaan aplikasi Potensia telah berada di atas rata-rata.

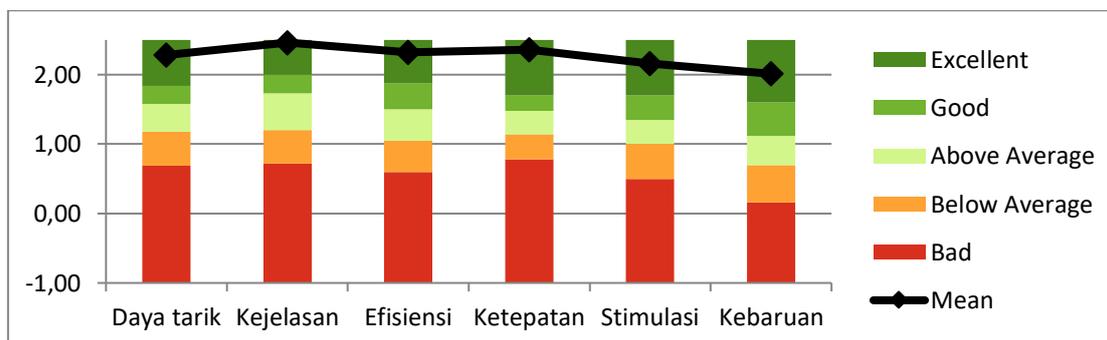
3.5.2 Hasil Pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Untuk mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan rancangan aplikasi Potensia, dalam penelitian ini digunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang dibagikan di akhir sesi pengujian. Dari hasil transformasi data UEQ, dihasilkan perhitungan nilai rata-rata, varians, dan standar deviasi untuk 26 item UEQ melalui UEQ Data Analysis Tool. Interpretasi standar untuk nilai rata-rata atau *mean* dalam kuesioner UEQ yaitu nilai -0,8 sampai 0,8 mewakili evaluasi yang bersifat netral, nilai lebih dari 0,8 mewakili evaluasi positif, dan nilai kurang dari 0,8 mewakili evaluasi negatif [10]. Evaluasi terhadap aplikasi Potensia secara keseluruhan menghasilkan nilai rata-rata positif pada setiap item yang mana setiap item tersebut selanjutnya dikelompokkan dalam enam kelompok skala penilaian UEQ seperti yang telah disebutkan dalam subbab 2.5. Gambar 11 menunjukkan grafik nilai rata-rata untuk keenam skala UEQ dimana skala dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu skala kejelasan yang bernilai 2,463, ini menandakan bahwa rancangan aplikasi Potensia sudah jelas, sederhana, mudah dipahami, dan mudah untuk dipelajari [10]. Sedangkan skala dengan nilai rata-rata terendah yaitu skala kebaruan yang bernilai 2,013, ini menandakan bahwa perlu adanya peningkatan dalam aspek inovasi dan kreativitas [10] terhadap rancangan aplikasi Potensia.



Gambar 11 Grafik Nilai Rata-Rata Setiap Skala UEQ

UEQ menawarkan suatu *benchmark* yang mengklasifikasikan suatu produk ke dalam lima kategori untuk setiap skala. Gambar 12 berikut menampilkan grafik hasil *benchmark* terhadap rancangan aplikasi Potensia yang mana keenam skala UEQ menunjukkan nilai rata-rata yang telah termasuk dalam kategori *excellent*.



Gambar 12 Grafik Hasil *Benchmark*

3.5.3 Hasil Wawancara Pengujian

Analisis terhadap hasil wawancara secara semi terstruktur dengan peserta pengujian dilakukan melalui penguraian tema dan masalah utama dimana dalam hal ini disebut sebagai kategori temuan. Wawancara yang telah dilakukan kepada lima orang peserta pengujian menghasilkan beberapa temuan penting yang dikategorikan dalam delapan kategori temuan dengan harapan dapat menjadi dasar pertimbangan untuk perbaikan desain pada iterasi berikutnya. Tabel 3 berikut menunjukkan salah satu kategori temuan hasil wawancara pengujian.

Tabel 3. Hasil Wawancara dengan Peserta Pengujian

Kategori Temuan	Temuan
-----------------	--------

Masukan atau saran perbaikan untuk fitur konseling karier	<ul style="list-style-type: none">• Mengganti warna untuk <i>single-select segmented button</i> berlabel “Sudah Terjadwal” dan “Belum Terjadwal” pada halaman konseling agar lebih terlihat.• Menambahkan halaman dimana pengguna bisa mengakses seluruh profil konselor Potensia tanpa harus terlebih dahulu mengakses alur pemesanan konseling.• Menambah informasi tentang spesialisasi yang mana istilahnya termasuk asing di kalangan pengguna dalam profil konselor.• Menyediakan alur yang memungkinkan pengguna untuk melakukan permintaan penggantian terhadap pembelian paket konseling
---	--

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan, didapatkan bahwa metode *design thinking* dapat menghasilkan rancangan pengalaman pengguna yang baik terhadap aplikasi *mobile platform* Potensia dengan mencakup implementasi ide solusi berdasarkan *problem statement* yang telah didefinisikan. Hasil yang baik ini didukung dengan didaptkannya hasil yang positif untuk pengujian terhadap desain solusi akhir menggunakan metode *usability testing* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pengujian *usability* yang dilakukan berdasarkan tiga komponen menghasilkan nilai 99,5% untuk komponen efektivitas, 98,2% untuk komponen efisiensi dengan *time based efficiency* sebesar 0,071 *goals/sec*, dan 93% untuk komponen kepuasan. Pada pengujian *usability* juga dilakukan wawancara yang menghasilkan sembilan kategori temuan yang dapat dijadikan sebagai dasar perbaikan desain solusi di iterasi berikutnya. Selanjutnya, melalui pengujian dengan *User Experience Questionnaire* (UEQ), didapatkan nilai rata-rata untuk setiap skala UEQ yang mana *benchmark* UEQ menunjukkan bahwa nilai rata-rata untuk setiap skala telah berada pada kategori *excellent*.

REFERENSI

- [1] Angelina PR, Kasman R, Dewi RS. *Program Bimbingan dan Konseling Karir untuk Menekan Angka Pengangguran*. Prosiding Seminar Nasional Darmajaya. 2020; 1, 168–174.
- [2] Widyanti R. *Manajemen Karir (Teori, Konsep dan Praktik)*. Bandung: Media Sains Indonesia. 2021: 2.
- [3] Martini, S., Khan, W. A., & Muttaqiyathun, A. The Influence of Training, Motivation, and Self-Efficacy on Career Planning. *Jurnal Genesis Indonesia*. 2023; 2(02), 54–73. <https://doi.org/10.56741/jgi.v2i02.153>.
- [4] Pordelan N, Hosseinian, S. Online career counseling success: the role of hardiness and psychological capital. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*. 2021; 21(3): 531–549. doi: 10.1007/s10775-020-09452-1
- [5] International Organization for Standardization. *Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human-centered design for interactive systems*. International Standard, ISO 9241-210. 2019.

- [6] Herfandi, H., Yuliadi, Y., Zaen, M., Hamdani, F., & Safira, A. Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI dan UX. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*. 2022; 4(1), 337–344. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i1.1716>
- [7] Brown T. Design Thinking Defined [Internet]. IDEO. [Diakses pada 10 Maret 2023]. Tersedia dari: <https://designthinking.ideo.com/>
- [8] Knight W. UX for Developers: How to Integrate User-Centered Design Principles Into Your Day-to-Day Development Work. Northampton: Apress. 2019: 90-93.
- [9] International Organization for Standardization. *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*. International Standard, ISO 9241-11. 2018.
- [10] Schrepp, M. User Experience Questionnaire Handbook Version 8 [Internet]. User Experience Questionnaire. [Diakses pada 10 Maret 2023]. Tersedia dari: <https://www.ueq-online.org/>
- [11] Unger R, Chandler C. A Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making (Second Edition). Berkeley: New Riders. 2012: 165-231.
- [12] Ding, Y, & MacDonald, EF. Customer Journey Mapping Using Stochastic Models. *Proceedings of the ASME 2022 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. Volume 3A: 48th Design Automation Conference (DAC)*. St. Louis, Missouri, USA. August 14–17, 2022. V03AT03A015. ASME. <https://doi.org/10.1115/DETC2022-90000>.
- [13] Interaction Design Foundation. Information Architecture [Internet]. Interaction Design Foundation. 2022 [Diakses pada 11 Maret 2023]. Tersedia dari: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/information-architecture>
- [14] Albert B, Tullis T. Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting UX Metrics (Third Edition). Cambridge: Morgan Kaufmann. 2022: 61-62.
- [15] Sauro J. A practical guide to measuring usability. Denver: Measuring Usability LLC. 2010: 67.
- [16] Sauro, J. 10 Things To Know About The Single Ease Question (SEQ) [Internet]. MeasuringU. 2019 [Diakses pada 12 Maret 2023]. Tersedia dari: <https://measuringu.com/seq10/>