



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia

Phone : +62 852-7901-1390.

Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id

Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

PENERAPAN METODE UCD UNTUK PERANCANGAN UI DAN UX DALAM MEMBANGUN FITUR *MENTOR ON DEMAND* DAN *LIVE CHAT* PADA WEBSITE SKILVUL

Youky Arie Sandi¹, Imam Ma'ruf Nugroho², Yudhi Raymond Ramadhan³
Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta¹²
Jalan Raya Cikopak No.53 Purwakarta
Sur-el : youky.as28@gmail.com¹, imam.ma@wastukencana.ac.id²
yudhi.raymond@wastukencana.ac.id³

Abstrak: *User Interface* (UI) berperan penting dalam memberikan kesan awal yang baik kepada pengguna terkait visual pada sebuah aplikasi atau *website*. Sedangkan *User Experience* (UX) membantu membangun interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi atau *website*. Perancangan UI dan UX sangat berpengaruh bagi kenyamanan pengguna, sehingga diperlukan analisis yang akurat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Skilvul merupakan sebuah *platform* pendidikan teknologi yang saat ini ingin membuat fitur *Mentor on Demand* dan *Live Chat*. Fitur ini dibutuhkan karena jumlah siswa yang tidak sebanding dengan jumlah mentor yang ada, oleh karena itu dengan dibuatnya fitur ini yang bertujuan untuk membantu siswa Skilvul agar dapat melakukan konsultasi pembelajaran dan diskusi bersama mentor secara *private*. Dengan pembuatan fitur tersebut akan dilakukan perancangan UI dan UX terlebih dahulu menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Hasil perancangan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Single Ease Questionnaire* (SEQ). Melalui kusioner SEQ didapatkan nilai rata-ratanya yaitu 6,5, dimana nilai tersebut termasuk dalam kategori mudah. Berdasarkan hasil tersebut membuktikan bahwa hasil perancangan UI dan UX dalam membangun fitur *Mentor on Demand* dan *Live Chat* dapat dikategorikan mudah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kunci Utama: UI, UX, *User Centered Design*, *Single Ease Questionnaire*

Abstract: *The user interface* (UI) plays an important role in giving the user a good initial impression of the visuals of an application or *website*. Meanwhile, *User Experience* (UX) helps build interaction between users and the application system or *website*. UI and UX design is very influential for user comfort, so it needs an accurate analysis according to user needs. Skilvul is a technology education platform that currently wants to create *Mentor on Demand* and *Live Chat* features. This feature is needed because the number of students is not proportional to the number of existing mentors, therefore this feature was created which aims to help Skilvul students to be able to consult and discuss learning with mentors privately. By making these features, UI and UX design will be carried out first using the *User Centered Design* (UCD) method. The results of the design in this study were carried out using the *Single Ease Questionnaire* (SEQ) method. Through the SEQ questionnaire, the average value is 6.5 where the value is included in the easy category. Based on these results, it proves that the results of UI and UX design in building *Mentor on Demand* and *Live Chat* features can be categorized as easy and according to user needs.

Keywords : UI, UX, *User Centered Design*, *Single Ease Questionnaire*

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat sehingga menuntut banyak pihak sebagai penyedia informasi untuk terus memberikan inovasi dalam memberikan pelayanan untuk mempertahankan pengguna *website*. Pemanfaatan teknologi informasi telah mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan, salah satunya dalam hal pembelajaran. *Website* menjadi salah satu *platform* pendukung yang menyediakan pelayanan pembelajaran.

Skilvul merupakan sebuah *platform* pendidikan teknologi dengan sistem *Online Course* berbasis *website* pada umumnya, yang menyediakan konten pembelajaran *Digital Skill* dalam bentuk *online* maupun *offline*. Skilvul saat ini ingin membuat fitur *Mentor on Demand* dan *Live Chat* untuk membantu pengguna agar dapat melakukan konsultasi pembelajaran dan diskusi bersama mentor.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukannya sebuah perancangan UI dan UX terlebih dahulu. UI adalah beberapa kumpulan elemen grafis yang digunakan sebagai wadah untuk berinteraksi serta mengendalikan suatu sistem [1]. Jika desain *user interfacenya* buruk, maka itu sering dijadikan alasan untuk tidak menggunakan sistem. Tidak hanya itu, *interface* yang buruk menyebabkan pengguna berbuat kesalahan. Oleh karena itu adanya proses evaluasi yang dilakukan pengguna terhadap desain [2]. Sedangkan keberhasilan UX sebanding dengan keberhasilan *website* yang dibuat karena semakin baik UX yang didapat, maka fitur produk terhadap kebutuhan pengguna dapat dikatakan sudah mencapai level yang sesuai [3].

Untuk membuat sebuah perancangan UI dan UX diperlukan adanya metode atau pendekatan yang terstruktur sebagai gambaran proses perancangan. Metode perancangan yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD). UCD merupakan sebuah pendekatan atau teknik yang dimana pengguna ditempatkan sebagai pusat dari proses pengembangan sistem yang bertujuan

untuk meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna terhadap sistem atau produk yang dituju [3]. UCD adalah sebuah proses perulangan, dimana desain dan evaluasi dibuat dari tahapan awal sampai implementasi secara terus-menerus [4].

Kemudian hasil dari perancangan yang telah dibuat akan diuji menggunakan metode uji *Single Ease Questionnaire* (SEQ). Dikarenakan SEQ secara cepat dapat mengetahui respon pengguna terhadap masalah yang mengganggu pengguna ketika menyelesaikan *task* (tugas), karena apa yang baru saja terjadi masih hangat dalam ingatan pengguna dan pengguna akan lebih mudah memberikan penilaian [5].

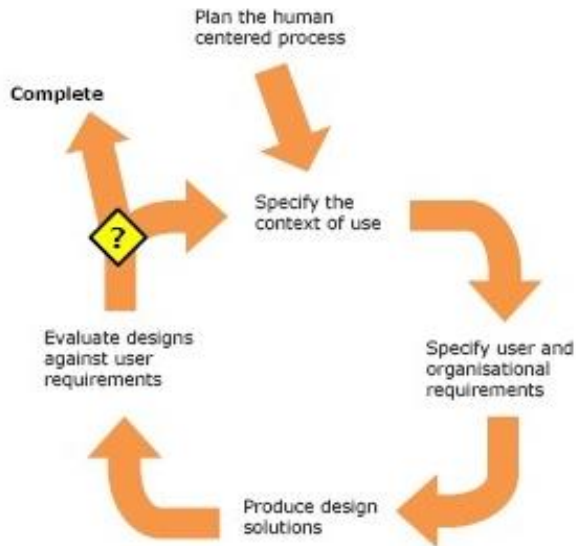
2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari observasi, wawancara, dan studi literatur. Pada tahapan pertama yaitu observasi dilakukan dengan tujuan mencari informasi agar informasi tersebut dapat memenuhi kelengkapan untuk bahan penelitian. Tahapan selanjutnya yaitu wawancara yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan pengguna untuk membuat perancangan fitur *mentor on demand* dan *live chat*. Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data berupa jurnal, karya ilmiah, dan studi pustaka lainnya yang bisa dijadikan sebagai acuan pada penelitian ini.

2.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan yaitu metode UCD. Metode UCD akan melibatkan pengguna dalam proses pengembangan sehingga pengguna bisa memberikan saran tentang antarmuka *website*, dan hasil akhir dari perancangan *website* ini diharapkan dapat menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [6]. Gambar 1 memperlihatkan tahapan-tahapan pada metode UCD [7]



Gambar 1. Tahapan UCD (ISO 13407, 1999)[4]

1. *Specify the context of use*, tahapan ini dilakukan identifikasi terhadap pengguna yang akan menggunakan sistem. Pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada pengguna *website*.
2. *Specify user and organizational requirement*, melakukan identifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan pemecahan masalah yang dimiliki oleh pengguna dan memberikan solusi yang dapat membantu mengatasi permasalahan pengguna.
3. *Produce design solution*, pada tahapan ini melakukan perancangan desain solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan membangun desain solusi yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya mulai dari pembuatan *wireframe*, *UI style guide*, rancangan antarmuka, dan *prototype*.
4. *Evaluate design against user requirement*, tahapan ini dilakukan dengan mengevaluasi desain solusi yang telah dibuat. Evaluasi dilakukan oleh responden berdasarkan dan kepuasan pengguna yang dirasakan oleh responden dari hasil perancangan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini mengacu pada penggunaan metode UCD yaitu:

3.1 *Specify The Context of Use*

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi pengguna, dengan menentukan kriteria dan karakteristik pengguna yang sesuai untuk menggunakan sistem. *User persona* digunakan untuk mempresentasikan hasil pada tahapan ini. *User persona* digunakan untuk menggambarkan target pengguna *website* yang nantinya akan dijadikan standar kebutuhan pengguna. Berikut *user persona* dapat dilihat pada Gambar 2.

Nama : Shelfy Nasfovi
 Umur : 21 Tahun
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Alamat : Sambirejo, Semarang

Activity
 Shelfy merupakan seorang siswa di Skilvul dan dia pernah magang di Skilvul kurang lebih 4 bulan lamanya. Kuliah menjadi salah satu kesibukan Shelfy saat ini

Frustrations

- Soal yang tersedia tidak sesuai dengan apa yang dijelaskan
- Soal yang diberikan tidak sinkron.

Goals

- Dengan fitur Mentor on Demand diharapkan dapat lebih membantu dalam proses pembelajaran.
- Lebih membantu meningkatkan pemahaman kita jika ada materi yang tidak dipahami.

Gambar 2. User Persona

3.2 *Specify User and Organizational Requirement*

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi seperti kebutuhan fungsional atau fitur yang diperlukan untuk merancang sistem.

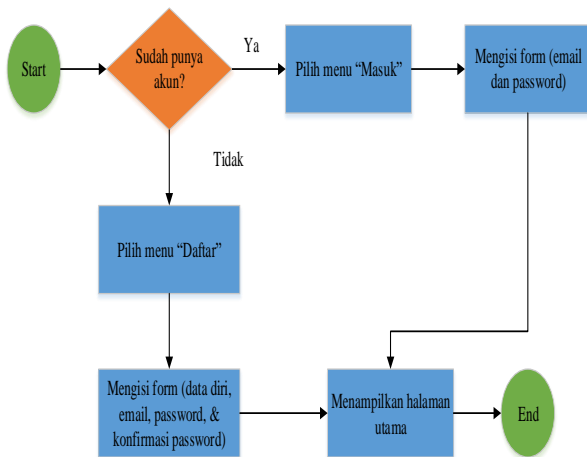
Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan	Requirement
Sewa mentor	- Menampilkan nama mentor - Keahlian mentor - Deskripsi pengalaman pekerjaan mentor - Rating Mentor

Kebutuhan	Requirement
Call Mentor	- Mentoring dilakukan menggunakan <i>video conference</i>
Mencari mentor yang sesuai	- Fitur filter mentor
Penilaian mentor	- Menampilkan rating kepuasan - Dapat memberikan penilaian atau testimoni mentor

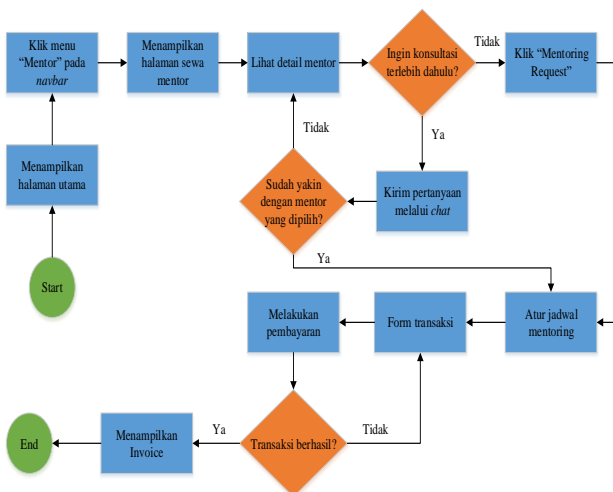
Berdasarkan tabel 1, dibuatlah *user flow* atau alur penggunaan sistem diantaranya:

1. *User flow* login dan daftar



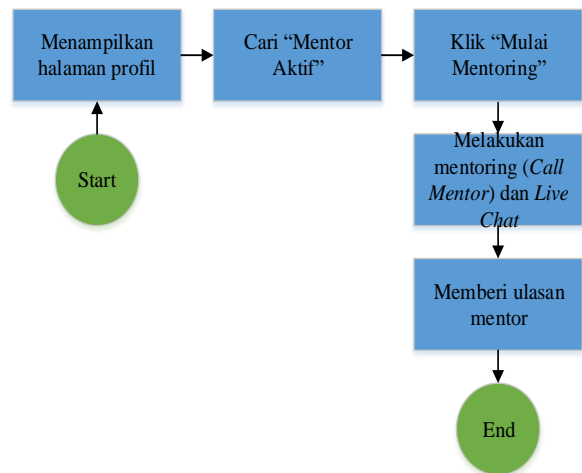
Gambar 3. *User Flow* Login dan Daftar

2. *User flow* sewa mentor



Gambar 4. *User Flow* Sewa Mentor

3. *User flow* mentoring dan live chat



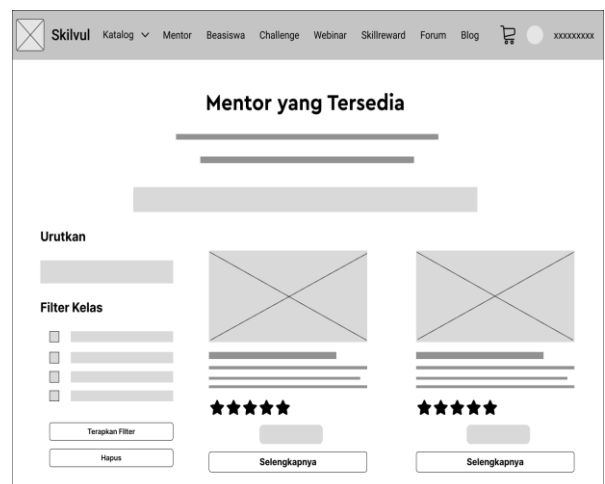
Gambar 5. *User Flow* Mentoring dan Live Chat

3.3 Produce Design Solution

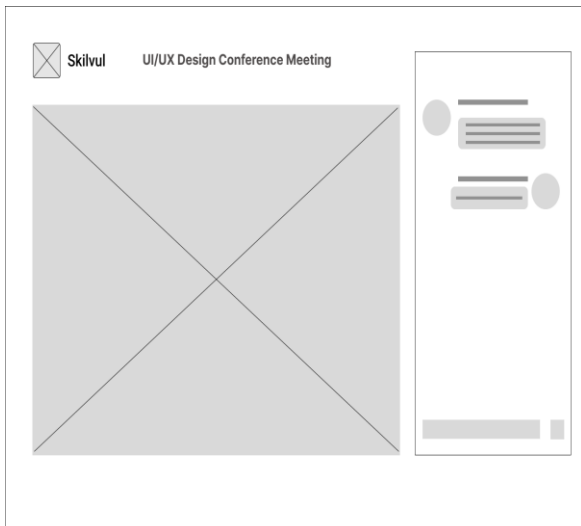
Tahapan ini dilakukan dengan membuat perancangan desain solusi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3.3.1 Wireframe

Wireframe digunakan untuk menampilkan sketsa dari tampilan *user interface* yang akan dirancang dan biasa disebut *low fidelity design*. Wireframe ini dibuat secara kasar sehingga tidak menampilkan desain asli pada *website*, dimana hanya menjelaskan sebuah desain *interface* mulai dari tata letaknya hingga konsep desain



Gambar 6. Wireframe Halaman Mentor




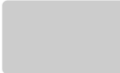





Gambar 7. Wireframe Halaman Mentoring dan Live Chat

3.3.2 UI style guide

Style guide ini dirancang untuk mempermudah pembuatan desain *user interface* dengan menggunakan beberapa *icon* dan *text* menjadi sebuah komponen, dan menjadikan beberapa komponen menjadi sebuah varian.

Tabel 2. Color Palette



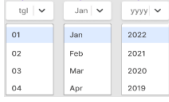


Warna	Kode Hex	Keterangan
	#DC213E	Warna ini digunakan pada <i>landing page website</i> Skilvul
	#CE231C	Warna ini digunakan pada <i>primary color</i> pada komponen utama
	#FFFFFF	Warna ini digunakan sebagai warna utama untuk <i>background</i>
	#CCCCCC	Warna ini digunakan untuk <i>state disable</i>
	#828282	Warna ini digunakan untuk <i>text</i> pada <i>caption</i>

Warna	Kode Hex	Keterangan
	#4F4C4C	Warna ini digunakan untuk <i>text</i> utama
	#4256AC	Warna ini digunakan pada <i>button</i> sekunder

Tabel 3. Typography

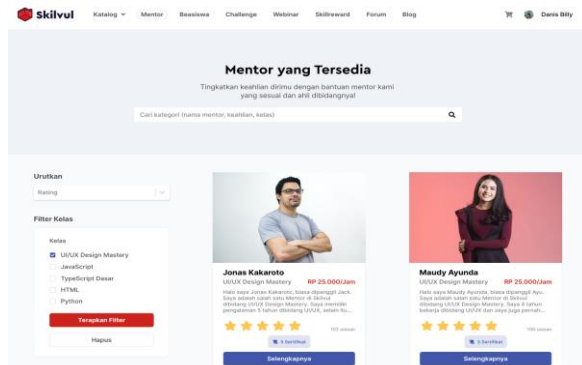
Tipe	Spesifikasi
Title 1	Font Cera Pro Bold dengan <i>font size</i> 48px
Heading 1	Font Cera Pro Bold dengan <i>font size</i> 30px
Heading 2	Font Inter Bold dengan <i>font size</i> 28px
Heading 3	Font Cera Pro Bold dengan <i>font size</i> 24px
Bodycopy 1	Font Inter Bold dengan <i>font size</i> 20px
Bodycopy 2	Font Inter Semi Bold dengan <i>font size</i> 16px
Bodycopy 3	Font Inter Medium dengan <i>font size</i> 16px
Caption	Font Inter Medium dengan <i>font size</i> 14px

Tabel 4. Komponen Desain

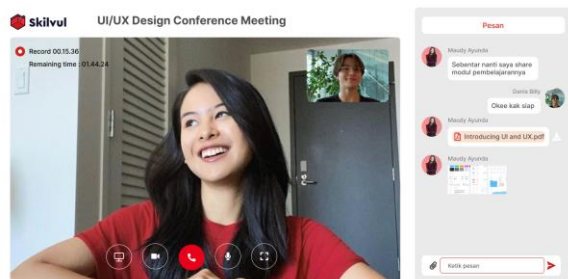
Komponen	Nama	Fungsi
	Button	Digunakan sebagai pemicu untuk melakukan sebuah <i>task</i>
	Text field	Digunakan untuk memasukkan data atau <i>text</i> seperti nama, alamat email, dan <i>password</i>
	Drop down	Digunakan untuk memasukkan data yang berupa pilihan
	Check box	Digunakan untuk melakukan pemilihan yang opsional
	Logo	Digunakan sebagai identitas pada <i>website</i>

3.3.3 Rancangan antarmuka

Rancangan antarmuka dibuat untuk menampilkan detail desain visual *website* secara keseluruhan yang berguna sebagai perantara antara pengguna dengan sistem didalamnya.



Gambar 8. Rancangan Antarmuka Halaman Mentor



Gambar 9. Rancangan Antarmuka Halaman Mentoring dan Live Chat

3.4 Evaluate Design Against User Requirement

Pada tahap ini dilakukan evaluasi pada rancangan antarmuka dan *prototype* yang telah dibuat. Evaluasi ini dilakukan oleh responden berdasarkan efektivitas dan kepuasan yang dirasakan responden dari hasil perancangan ini. Untuk mengukur efektivitas dan kepuasan pengguna digunakan sebuah metode pengujian yang berfungsi untuk mengetahui nilai dari hasil perancangan ini. Metode uji yang digunakan yaitu metode *Single Ease Questionnaire* (SEQ).

SEQ adalah sebuah kusioner yang diberikan setelah melakukan sebuah *task* (tugas) pada sebuah pengujian. Kusioner SEQ berisikan pertanyaan yang menanyakan tentang seberapa sulit *task* yang sudah dikerjakan dengan 7 poin tingkatan penilaian [5]. Perhitungan kusioner SEQ adalah nilai

per *task* dijumlahkan dan nilai rata-rata per *task* yang diperoleh dijumlahkan, kemudian dibagi dengan jumlah *task* yang diberikan [8]. Berikut skala peringkat penilaian SEQ.

Tabel 5. Skala Peringkat Penilaian SEQ

Skala Likert	Keterangan
1	Sangat sulit
2	Sulit
3	Tidak Mudah
4	Cukup
5	Cukup Mudah
6	Mudah
7	Sangat Mudah

Berikut *task* pengujian yang perlu dilakukan oleh responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Task Pengujian

No.	Task	Deskripsi
T1	Login dan daftar	Memasukkan akun yang sudah terdaftar atau mendaftarkan akun untuk dapat mengakses <i>website</i>
T2	Cari mentor	Mencari mentor yang sesuai
T3	Chat	Berkonsultasi terlebih dahulu dengan mentor yang akan disewa
T4	Atur Jadwal	Mengatur jadwal dengan mengisi form jadwal
T5	Transaksi	Melakukan transaksi pembayaran
T6	Mentoring dan live chat	Melakukan mentoring dan <i>live chat</i> melalui <i>video conference</i>
T7	Ulasan	Memberikan ulasan pada mentor yang telah disewa

Berikut hasil dari pengujian SEQ dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengujian SEQ

Task	No Responden					Rata-rata
	R1	R2	R3	R4	R5	
T1	7	7	7	6	7	6,8
T2	7	6	7	6	7	6,6
T3	6	7	6	6	6	6,2
T4	7	5	7	6	6	6,2

T5	7	6	6	7	6	6,4
T6	6	6	7	7	6	6,4
T7	6	7	7	7	6	6,6
Rata- rata Skor SEQ						6,5

Berdasarkan tabel hasil pengujian SEQ pada Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa penilaian yang diberikan oleh responden terdiri dari 3 nilai yaitu 5 yang artinya cukup mudah, 6 yang artinya mudah, dan 7 yang artinya sangat mudah. Menurut (Sauro, 2012) sebuah *task* dapat dikatakan sulit apabila nilainya dibawah angka 5 [8]. Dengan nilai rata-rata skor SEQ yang telah di dapat menunjukkan bahwa nilai 6,5 yang artinya hasil pengujian ini berada dalam kategori mudah.

4. SIMPULAN

Penerapan metode *user centered design* untuk perancangan *user interface* dan *user experience* pada setiap tahapannya mulai dari tahapan *specify the context of uce, specify user and organizational requirement, produce design solution*, hingga tahapan *evaluate designs against user requirement* didapatkan hasil yang sesuai dengan kriteria keinginan pengguna sehingga dapat menghasilkan sebuah desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian terhadap *desain solution* dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *single ease questionnaire* dimana terdapat 7 *task* yang harus dikerjakan oleh responden. Dengan hasil pengujian SEQ didapatkan nilai rata-rata 6,5 yang artinya hasil pengujian ini berada dalam kategori mudah.

DAFTAR RUJUKAN

[1] E. C. Shirvanadi And M. Idris, "Perancangan Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)," *Automata*, 2021.

[2] G. N. Mahendrasta, R. Fauzi, A. Syahrina, F. R. Industri, And U. Telkom, "Analisis Dan Perancangan Prototipe Website Pt . Kai Menggunakan Inclusive Design Untuk Meningkatkan Low Vision Analysis And Design Of Website

Prototype Pt . Kai Based On Inclusive Design To Improve Accessibility," Vol. 7, No. 3, Pp. 9643–9650, 2020.

[3] Y. P. Savira, "Analisis User Experience Pada Pendekatan User Centered Design Dalam Rancangan Aplikasi Placeplus," *Automata*, Vol. 1, No. 2, Pp. 28–29, 2020.

[4] J. Nasional, S. Informasi, I. Sandra, Y. Saputri, M. Fadhli, And I. Surya, "Penerapan Metode Ucd (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web," Vol. 02, Pp. 269–278, 2017.

[5] D. Aditama, H. Tolle, And H. M. Az-Zahra, "Perancangan Dashboard Sistem Informasi Peningkatan Kinerja Dosen Menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: Universitas Brawijaya Annual Quality Award)," Vol. 4, No. 9, Pp. 1100–1109, 2020, [Online]. Available: [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id).

[6] D. Pratiwi, M. C. Saputra, And N. H. Wardani, "Penggunaan Metode User Centered Design (Ucd) Dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi Fisip Universitas Brawijaya," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, Vol. 2, No. 7, Pp. 2448–2458, 2017, [Online]. Available: [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id/Index.Php/J-Ptiik/Article/View/1609](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id/Index.Php/J-Ptiik/Article/View/1609).

[7] T. Vani, R. Hidayat, And A. Y. F. D. Yudhistira, "Rancang Bangun Mobile Commerce Di Lamandau Store Berbasis Android Berdasarkan User Centered Design (Ucd)," *J. Media Inform. Budidarma*, Vol. 5, No. 1, P. 287, 2021, Doi: 10.30865/Mib.V5i1.2544.

[8] F. A. W. Romadhon, I. Aknuranda, And R. I. Rokhmawati, "Evaluasi Aplikasi I-Waris Menggunakan Pengujian Usability," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput. E-Issn*, Vol. 4, No. 9, Pp. 2945–2950, 2020.