

## **PENGEMBANGAN PROTOTYPE USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNYOne: APLIKASI ONE-STOP-SERVICE MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN**

Menara Lintang Was<sup>1</sup>, Nurkhamid<sup>2</sup>  
Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail [1menaralintang.2019@student.uny.ac.id](mailto:1menaralintang.2019@student.uny.ac.id), [2nurkhamid@uny.ac.id](mailto:2nurkhamid@uny.ac.id)

### **ABSTRAK**

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi dan aplikasi mobile telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Namun, penggunaan teknologi ini seringkali menghadapi berbagai masalah, seperti integrasi dengan sistem lain, serta masalah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang kurang memadai, menyebabkan ketidaknyamanan dan kebingungan bagi pengguna, khususnya mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) menciptakan prototipe UI dan UX yang dapat memperbaiki pengalaman mahasiswa dalam mengakses informasi akademik melalui model *one-stop-service*, dan (2) mengevaluasi kelayakan prototipe tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan pendekatan *User-Centered Design* sesuai standar ISO 9421-210, meliputi analisis konteks penggunaan, analisis kebutuhan pengguna, perancangan desain solusi, dan evaluasi desain solusi berdasarkan efektifitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini mencakup desain antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi UNYOne sebagai layanan *one-stop-service* akademik dan kemahasiswaan di Universitas Negeri Yogyakarta. Evaluasi terhadap UNYOne menunjukkan tingkat efektifitas sebesar 98%, efisiensi sebesar 93,1%, dan tingkat kepuasan pengguna sebesar 91,1%, dengan tingkat usability mencapai 94,06%, menunjukkan bahwa UNYOne memiliki kualitas yang sangat baik dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna.

**Kata Kunci** : Layanan Mahasiswa, *One-stop-service*, UNYOne, Usability, *User-Centered Design*

### **ABSTRACT**

*In today's digital era, information technology and mobile applications have become an integral part of everyday life, including in the field of education. However, the use of this technology often faces various problems, such as integration with other systems, as well as inadequate User Interface (UI) and User Experience (UX), causing discomfort and confusion for users, especially students. Therefore, this study aims to (1) create UI and UX prototypes that can improve students' experience in accessing academic information through a one-stop-service model, and (2) evaluate the feasibility of these prototypes. This research uses the Research and Development method with a User-Centered Design approach according to ISO 9421-210 standards, including analysis of usage context, user needs analysis, design solution development, and evaluation of design solutions based on effectiveness, efficiency, and user satisfaction. The results of this study include the interface design and User Experience of the UNYOne application as an academic and student service one-stop-service at Universitas Negeri Yogyakarta. Evaluation of UNYOne showed an effectiveness rate of 98%, an efficiency rate of 93.1%, and a user satisfaction rate of 91.1%, with a usability rate of 94.06%, indicating that UNYOne has excellent quality in meeting user needs and satisfaction*

**Keyword**: *One-stop-service*, UNYOne, Usability, *User-Centered Design*, Student Services

## PENDAHULUAN

Dalam konteks era digital yang semakin maju, pemanfaatan teknologi informasi dan aplikasi *mobile* telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam lingkup pendidikan tinggi. Pemanfaatan tersebut dapat terlihat mulai dari perubahan kegiatan belajar mengajar yang memiliki opsi *daring* hingga pemanfaatannya sebagai sarana pertukaran informasi pendidikan kepada mahasiswa.

Pemanfaatan teknologi yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta berkaitan dengan pengelolaan informasi kepada mahasiswa dilakukan dengan membuat beberapa sistem informasi dalam bentuk *website* yang berbeda berdasarkan fungsi dan tujuannya masing-masing. Namun, karena *website* sistem informasi yang dimiliki Universitas Negeri Yogyakarta sangat banyak, hal tersebut justru memunculkan kendala bagi mahasiswa, dimana terdapat kesulitan untuk mencari *link* *website* sistem informasi tertentu, kemudian kurang maksimalnya fungsi dari *website* tersebut, sehingga terdapat kebingungan ketika digunakan oleh mahasiswa.

Sistem Informasi Akademik (SIKAD) merupakan sebuah platform pengelolaan informasi akademik satu instansi pendidikan berbasis aplikasi maupun *website*. Dengan adanya sistem ini, mahasiswa memiliki akses langsung untuk memperoleh informasi akademik seperti jadwal perkuliahan, tulisan ilmiah mahasiswa, Kartu Rencana Studi (KRS), Kartu Hasil Studi (KHS), bahkan catatan kehadiran Mahasiswa (Ilham et al., 2021). Penggunaan *platform* ini diharapkan dapat mempermudah pelaporan dan pertukaran informasi sebuah instansi pendidikan dari berbagai bidang mulai dari keuangan, akademik hingga personal (Etin Indrayani, 2011). Permasalahan yang justru dihadapi oleh mahasiswa di Universitas Negeri Yogyakarta adalah kurang terintegrasinya nilai yang terdapat pada sistem SIKAD dengan sistem lain yang berada pada departemen lain. Selain itu, dari observasi yang dilakukan pada bulan juni 2023 dengan beberapa mahasiswa di Universitas Negeri Yogyakarta, terdapat keluhan

berupa tampilan yang kurang *responsive* hingga *User Experience* yang kurang nyaman ketika digunakan.

Sistem Tagihan Keuangan yang dimiliki oleh Universitas Negeri Yogyakarta juga memiliki beberapa permasalahan. Sebagaimana disebutkan oleh (Etin Indrayani, 2011), bahwa sistem informasi perguruan tinggi juga mengelola terkait informasi keuangan mahasiswa, justru tidak dapat melayani dengan maksimal terkait pengelolaan informasi keuangan. Masalah Integrasi menjadi topik yang sering dikeluhkan oleh mahasiswa, kasus yang sering kali terjadi adalah sistem tagihan yang tidak *update* terkait status pembayaran uang kuliah dan yang terjadi terdapat kebingungan apakah masih terdapat tunggakan tagihan atau tidak oleh mahasiswa. Selain permasalahan integrasi, fitur yang dimiliki oleh sistem tagihan keuangan juga sangat minim, fitur yang dimiliki oleh sistem tagihan hanya menampilkan jumlah tagihan yang harus dibayarkan dan pemberitahuan saja.

Permasalahan lain secara umum terkait *User Experience* dari sistem informasi yang dimiliki oleh Universitas Negeri Yogyakarta berkaitan dengan sudah diterapkannya penggunaan *Single-Sign-On (SSO)*. *Single Sign-On (SSO)* adalah sebuah fitur keamanan autentikasi dari beberapa perangkat lunak yang saling terkait namun independen. Dengan menggunakan SSO, seorang pengguna dapat masuk ke berbagai sistem yang terhubung secara internal melalui satu *username* dan *password* tunggal. Hal ini menghilangkan penggunaan kredensial yang berbeda untuk mengakses setiap sistem dan memasukkan kembali autentikasi login dalam setiap sesi baru (Surendran, n.d.). Hal tersebut menjadi sebuah masalah yang dikeluhkan oleh mahasiswa karena proses *login* dan autentikasi dari setiap sistem informasi masih terjadi secara berulang, sehingga mahasiswa harus memasukkan akun secara berulang.

Solusi yang dinilai dapat menanggulangi permasalahan tersebut adalah sebuah *platform* dengan model *One-stop-service*, sistem ini memungkinkan terdapat beberapa layanan dalam satu sistem informasi, seperti misalnya sistem

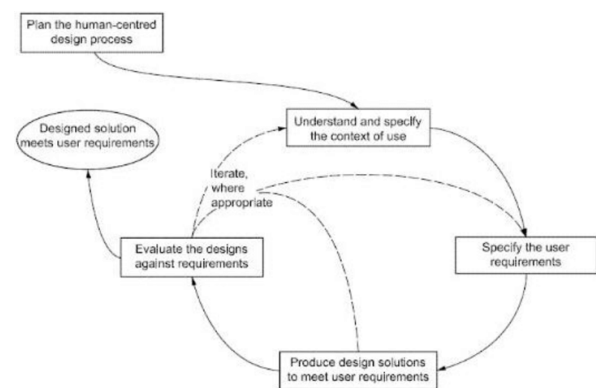
akademik, sistem layanan wisuda, keuangan hingga evaluasi (Sugiarso, 2020). Selain menyelesaikan masalah integrasi, dengan menggunakan *One-stop-service* masalah lain terkait dengan kenyamanan mahasiswa ketika mengakses layanan informasi dapat terselesaikan dengan baik, sebagaimana disebutkan oleh (Rusli, 2013) bahwa model layanan satu-pintu yang memiliki konsep yang sama dengan *One-stop-service* meningkatkan kualitas pelayanan karena akan lebih cepat, mudah dan sederhana. Walaupun dapat meningkatkan kualitas layanan, *One-stop-service* juga perlu menjaga mutu yang dimilikinya, seperti yang dijelaskan oleh Vincent Gaspersz dalam (Alma, 2011) bahwa terdapat beberapa aspek yang harus dijaga yakni Kinerja, Ciri-ciri, Keandalan, Kesesuaian dengan spesifikasi, Daya Tahan, *Serviceability*, dan estetika.

Pembuatan *platform One-stop-service* memerlukan metode yang tepat agar tujuan dari *platform* ini dapat tercapai dengan baik. Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk membangun *platform One-stop-service*, yakni *User-Centered Design (UCD)* dan *Design Thinking*. Tetapi, metode yang digunakan oleh penelitian kali ini adalah *User-Centered Design*. Landasan pemilihan UCD adalah sebuah metode yang memfokuskan pada pengguna dan membantu menciptakan produk atau solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna sementara *Design Thinking* adalah sebuah metode yang memfokuskan pada pemahaman dan penyelesaian masalah yang lebih kompleks (Browne, 2021). Metode ini cocok digunakan karena solusi muncul dari permasalahan yang sedang terjadi pada pengguna dan pada tahapan pembuatannya akan menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan.

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan solusi berupa penelitian dan pengembangan yang berjudul "Pengembangan *Prototype User Interface* dan *User Experience UNYOne: Aplikasi One-stop-service Menggunakan Metode User-Centered Design (UCD)*"

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*), pengembangan yang dilakukan adalah membuat rancangan *prototype* aplikasi UNYOne sebagai *platform one-stop-service* untuk layanan kemahasiswaan dan akademik di Universitas Negeri Yogyakarta. Pengembangan menggunakan pendekatan *User-Centered Design* yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis konteks pengguna, analisis kebutuhan pengguna, desain solusi dan evaluasi.



Gambar 1. *User Centered Design*

## Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Universitas Negeri Yogyakarta yang berlokasi di Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karangmalang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

## Subjek Ujicoba

Subjek utama penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta secara keseluruhan dengan angkatan dari 2019-2022. Pemilihan angkatan tersebut didasari oleh angkatan tersebut sudah menggunakan sistem informasi layanan akademik dan kemahasiswaan di Universitas Negeri Yogyakarta.

## Prosedur Pengembangan

Pengembangan *prototype* memiliki langkah-langkah berupa :

1. Perencanaan  
Tahapan ini dilakukan untuk mengevaluasi kebutuhan dari pengguna dengan melakukan analisis sistem informasi layanan akademik dan kemahasiswaan yang sudah dimiliki Universitas Negeri Yogyakarta
2. Analisis Konteks Pengguna  
Kegiatan menganalisis konteks penggunaan dengan mengidentifikasi pengguna yang menjadi target pengguna dari *prototype*. Data yang diperlukan dalam melakukan analisis meliputi :
  - a) Pengguna dan *Stakeholder*,
  - b) Tujuan dan Tugas Pengguna,
  - c) Karakteristik Pengguna,
  - d) Lingkungan Sistem
3. Analisis Kebutuhan Pengguna  
Kegiatan mengumpulkan data kebutuhan pengguna. Cara yang dilakukan adalah melakukan wawancara dan mendengarkan saran dari pengguna terkait dengan sistem yang sudah ada. Sehingga apa yang menjadi kebutuhan pengguna dapat lebih jelas.
4. Desain Solusi  
Tahap pengembangan *prototype* yang dimulai dari membuat *user flow* penggunaan, kemudian design *guidelines*, *wireframing*, *high-fidelity* dan *prototyping*.
5. Evaluasi  
Melakukan pengujian *prototype* dengan pendekatan *usability testing* dengan menggunakan *USE Questionnaire* pada salah satu aspek sebagai faktor pendukung pengujian. Tahapan ini melibatkan mahasiswa menjadi partisipan dalam pengujian.

## Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat 2 tahapan dalam pengumpulan data, yakni:

1. Pengumpulan kebutuhan pengguna

Tahap wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mencari informasi lebih dalam terkait pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka yang dialami oleh pengguna. Wawancara dilakukan peneliti untuk mendapatkan masukan dari pengguna tentang pengalaman dan antarmuka. Ini melibatkan pertanyaan kepada pengguna dan mendengarkan jawaban mereka.

2. Pengumpulan data pengujian  
Terdapat 2 metode dalam tahapan ini yakni:
  - a. *Usability Testing*  
Penggunaan *usability testing* memiliki tujuan untuk mengukur tingkat kegunaan dan masalah yang muncul dari desain solusi yang sudah dibuat. *Usability testing* juga digunakan untuk mengukur efektivitas, efisiensi dan kepuasan dari pengguna terhadap produk desain solusi.
  - b. *USE Questionnaire*  
*USE Questionnaire* digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan produk atau sistem. Model *USE* berfokus pada tiga dimensi utama yang berpengaruh terhadap pengalaman pengguna, yaitu kegunaan (*usefulness*), kepuasan (*satisfaction*), dan kemudahan penggunaan (*ease of use*).

## Analisis Data

Penelitian menggunakan formula dari *Usability Testing* untuk mencari kelayakan dari produk yang sudah dibuat. Terdapat 3 aspek yang diuji secara mendetail kemudian 1 rumus utama pengujian sebagai nilai akhir.

1. Aspek Efektivitas  
Aspek efektivitas mencari tingkat kesuksesan dari task-task yang diberikan. Perhitungan menggunakan rumus berikut

$$\frac{(B + (SB \times 0.5))}{\text{jumlah task} \times \text{jumlah user}} \times 100\%$$

Keterangan:

B = Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan

SB = Jumlah tugas yang hanya sebagian berhasil diselesaikan

2. Aspek Efisiensi

Aspek efisiensi dicari dengan menggunakan rumus berikut ini

$$\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \times 100\%$$

Dengan keterangan :

N = Jumlah Tugas

R = Jumlah Pengguna

$n_{ij}$  = Hasil tugas  $i$  oleh pengguna  $j$ ; jika pengguna berhasil menyelesaikan tugas, maka  $n_{ij} = 1$ , jika tidak, maka  $n_{ij} = 0$

$t_{ij}$  = Waktu yang dihabiskan oleh pengguna  $j$  untuk menyelesaikan tugas  $i$ . Jika tugas tidak berhasil diselesaikan, maka waktu diukur hingga ketika pengguna berhenti dari tugas

3. Aspek Kepuasan

Aspek kepuasan didapatkan dengan melakukan melibatkan pengisian USE *Questionnaire* sebagai faktor pendamping perhitungan. Kemudian proses penghitungan dilakukan dengan menggunakan rumus

$$\frac{SUM}{Count \times Skala Likert} \times 100\%$$

Keterangan :

SUM = Total poin responden pada kuesioner.

Count = Jumlah responden x jumlah pertanyaan.

Skala Likert = 7

Sementara itu, untuk mencari total poin responden, didapatkan dengan

$$\frac{u + eu + ei + s}{4}$$

Keterangan :

U = Nilai aspek *usefulness*

EU = Nilai aspek *ease of use*

EL = nilai aspek *ease of learning*

S = Nilai aspek *satisfaction*

4. Interpretasi Hasil

Setelah mendapatkan penilaian pada setiap aspek, hal selanjutnya yang dilakukan adalah menyimpulkan atau menginterpretasi hasil rancangan desain solusi dengan formula

$$\frac{(Efektivitas + Efisiensi + Kepuasan)}{3} \times 100$$

Kemudian hasil yang didapatkan bisa diinterpretasikan dengan tabel berikut

Tabel 1. Interpretasi Hasil

Presentase	Interpretasi
0% - 20%	Sangat Buruk
21% - 40%	Buruk
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

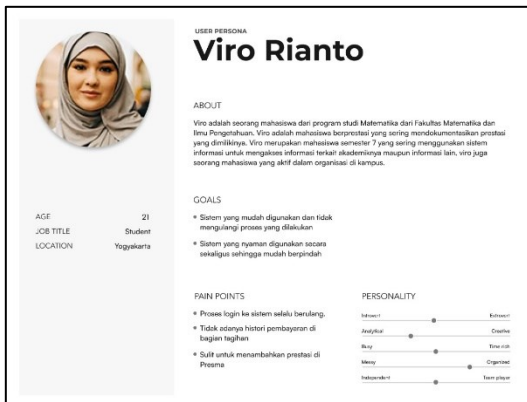
1. Perencanaan

Tahap perencanaan pada pengembangan *prototype* ini adalah melakukan analisis dari *User Interface* dan *User Experience* terhadap sistem informasi yang sudah dimiliki oleh Universitas Negeri Yogyakarta. Sistem yang di analisis adalah :

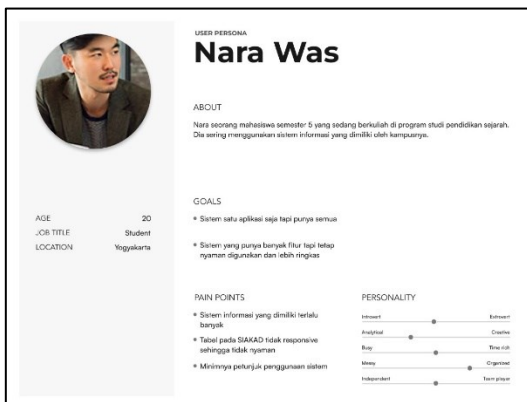
- SIKAD UNY
- Registrasid
- Tagihan
- SIMONA

2. Analisis Konteks Pengguna

Tahap Analisis Konteks Pengguna dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini didapatkan Pengguna dan *Stakeholder*, yakni Mahasiswa aktif strata 1 dan yang pernah menggunakan sistem informasi akademik dan kemahasiswaan UNY.



Gambar 2. User Persona 1



Gambar 3. User Persona 2

3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahapan ini diawali dengan melakukan wawancara terhadap mahasiswa yang kemudian menghasilkan daftar permasalahan yang dihadapi oleh pengguna.

Tabel 2. Daftar Permasalahan

Kode	Deskripsi	Kategori
P-01	Mencari <i>website</i> berbeda terkait layanan informasi	General
P-02	<i>Login</i> berulang untuk masuk ke sistem	General
P-03	Tidak ada petunjuk awal penggunaan sistem	General
P-04	Kurang <i>responsive</i> terhadap <i>smartphone</i>	General

P-05	Simbol kurang sesuai dengan fungsi atau sub-halaman	General
P-06	<i>Feedback</i> dari sistem yang membingungkan apabila salah melakukan pengisian	Monev
P-07	Tidak ada riwayat pembayaran yang sudah dilakukan	Tagihan
P-08	Tagihan tetap muncul padahal sudah membayar	Tagihan
P-09	Sistem Yudisium tidak sinkron dengan sistem tagihan	Yudisium

Setelah didapatkan daftar permasalahan dari pengguna, dilakukan analisis untuk mendapatkan daftar kebutuhan pengguna.

Tabel 3. Daftar Kebutuhan Pengguna

No	Pernyataan Kebutuhan
1	Rancangan solusi harus bisa memberikan informasi dari berbagai layanan informasi akademik kemahasiswaan yang ada
2	Informasi yang disajikan harus dapat disajikan secara sederhana dan mudah dimengerti
3	Tampilan <i>User Interface platform</i> harus menarik dan intuitif
4	Rancangan <i>platform</i> harus bebas dari kesalahan penulisan
5	<i>Platform</i> harus menyediakan langkah-langkah yang ditampilkan secara langsung dan mudah dipahami
6	Rancangan desain harus menyediakan menu navigasi yang mudah ditemukan dan mudah dipahami
7	Rancangan desain harus menyediakan informasi mengenai halaman yang sedang diakses oleh pengguna.
8	Rancangan desain harus menyediakan grafik informasi mengenai informasi yang akan disajikan sesuai dengan kebutuhan
9	Rancangan desain harus dengan jelas menyertai keterangan tulisan sebuah gambar
10	Rancangan desain harus menyediakan <i>feedback</i> kepada pengguna terkait dengan aktivitas pengguna di dalam rancangan desain
11	Rancangan desain harus memberikan gambaran integrasi antar layanan
12	Rancangan desain harus memberikan informasi terkait aktivitas lampau yang dilakukan oleh mahasiswa (misalnya :

No	Pernyataan Kebutuhan
	pembayaran yang sudah pernah dilakukan oleh mahasiswa)

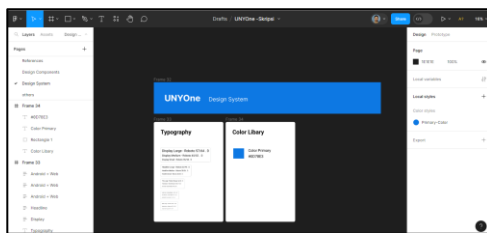
4. Pembuatan Desain Solusi  
a. Arsitektur Informasi



Gambar 4. Arsitektur Informasi

b. Design Guidelines

Design guidelines digunakan sebagai pedoman komponen dalam pengembangan prototype.



Gambar 5. Design guidelines

c. User Flow

Penelitian ini memiliki tujuan memberikan layanan kepada mahasiswa terkait akademik dan kemahasiswaan.

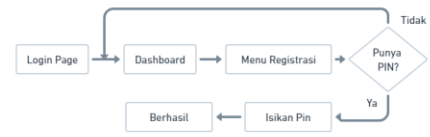
1) Masuk dengan email student



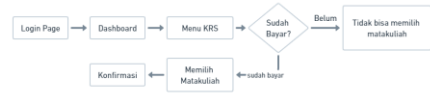
2) Melihat history pembayaran tagihan akademik baru



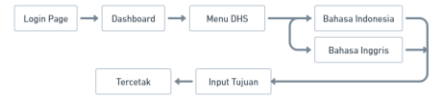
3) Melakukan registrasi.



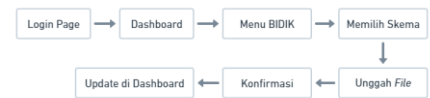
4) Membuat KRS



5) Mencetak DHS untuk beasiswa.



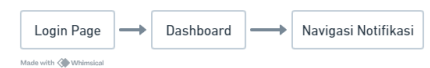
6) Mengajukan bantuan pendidikan



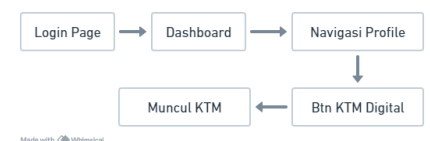
7) Melihat jadwal perkuliahan



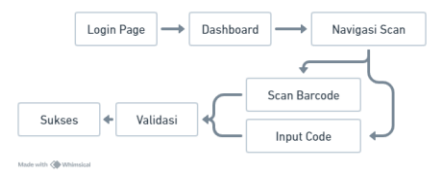
8) Melihat pemberitahuan



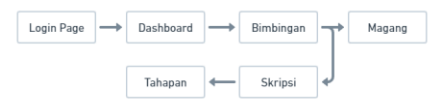
9) Melihat ktm digital



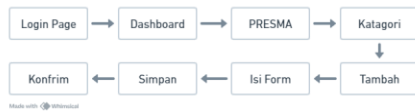
10) Melakukan presensi dan melihat daftar kehadiran



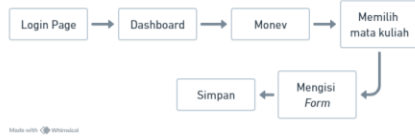
11) Melakukan bimbingan skripsi



12) Menambahkan prestasi mahasiswa



13) Mengisi Monev



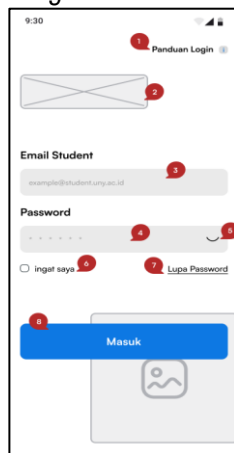
14) Mendaftar yudisium



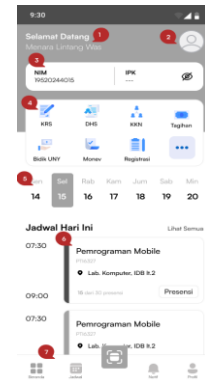
d. Wireframe

Tahapan ini membuat *low-fidelity wireframe* yang yang sudah membentuk tampilan *prototype*. Dari hasil riset yang dilakukan, kemudahan identifikasi dan penggunaan menjadi poin paling penting yang dibutuhkan oleh pengguna.

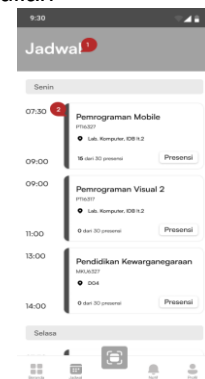
1) Halaman Login



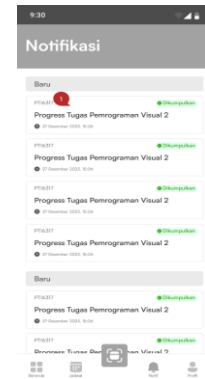
2) Dashboard



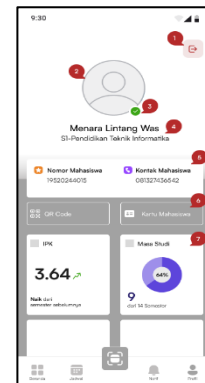
3) Jadwal kuliah



4) Notifikasi



5) Profile





6) DHS



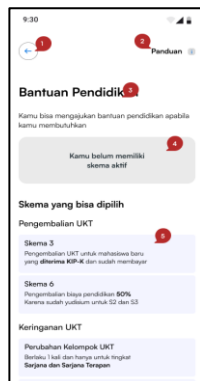
7) Registrasi



8) KRS



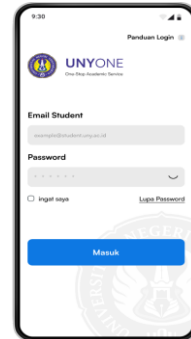
9) Bantuan Akademik



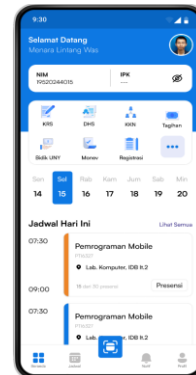
e. High-Fidelity

Bagian ini merupakan pengembangan dari wireframe yang sudah dibuat sebelumnya.

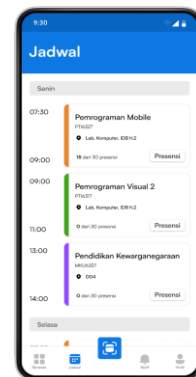
1) Login



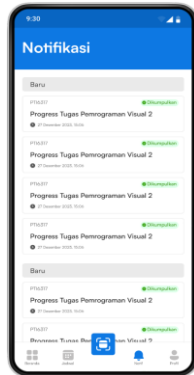
2) Dashboard



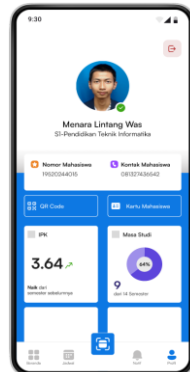
3) Jadwal Kuliah



4) Pemberitahuan



5) Profile



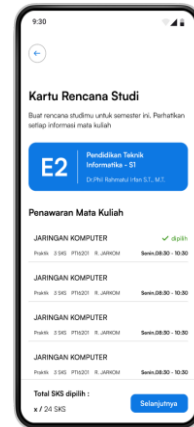
6) DHS



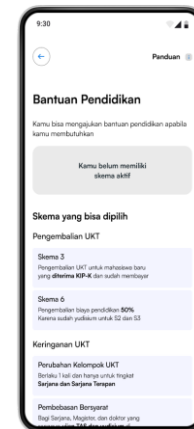
7) Registrasi



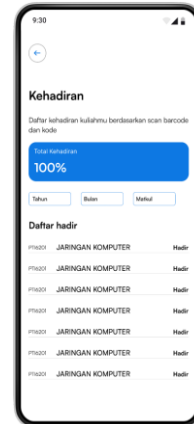
8) KRS



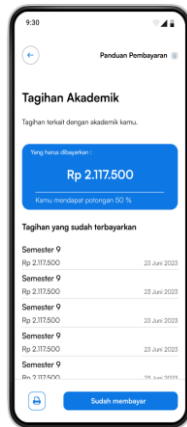
9) BIDIK



10) Kehadiran



11) Tagihan



## 5. Evaluasi dan Analisis Hasil

Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian dan mengevaluasi hasil rancangan *prototype* menggunakan metode *usability testing* dan *USE Questionnaire*. Pada tahapan ini, jumlah partisipan yang terlibat adalah 5 orang partisipan yang berasal dari berbagai fakultas dan angkatan di Universitas Negeri Yogyakarta.

Tahapan evaluasi diawali dengan aspek efektivitas dengan hasil

$$\frac{(72 + (3 \times 0.5))}{15 \times 5} \times 100\% = 98\%$$

yang diperoleh dari 72 tugas yang berhasil dilakukan dan 3 tugas yang sebagian berhasil diselesaikan. Kemudian pada aspek efisiensi dilakukan dengan cara mengukur waktu yang dibutuhkan oleh partisipan untuk menyelesaikan tugas tertentu. Selama proses eksperimen pada rancangan solusi, peneliti mencatat durasi waktu oleh partisipan. Waktu pengujian dihitung mulai dari partisipan memulai tugas pertama hingga selesai ataupun partisipan memilih menghentikan proses.

$$\frac{1631}{1752} \times 100\% = 93,1\%$$

Perhitungan tersebut didapatkan dari total waktu berhasil dibagi dengan total waktu keseluruhan. Kemudian pada aspek kepuasan, mendapatkan total 91,1%, hasil dari

penghitungan rata-rata setiap aspek. Terakhir, adalah total *usability* desain solusi yang berasal dari perhitungan seluruh aspek dibagi dengan jumlah aspek, didapatkan nilai 94,06% dan mendapatkan nilai interpretasi sangat baik.

Analisis dari hasil perhitungan atau evaluasi dari pengembangan *prototype* UNYOne, didapatkan beberapa hal, yakni Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai keseluruhan dari pengukuran tiga komponen *usability* memperoleh nilai 93,62%. Angka tersebut menunjukkan bahwa desain solusi *platform* yang dirancang termasuk dalam kategori sangat baik dan memenuhi standar kriteria *usability*. Hasil pengujian Cronbach's Alpha pada instrumen kepuasan pengujian *usability* mendapatkan nilai 0,995 dengan kategori *Excellent*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa desain solusi *platform* yang dirancang berhasil memenuhi standar karakteristik *usability* berdasarkan hasil pengujian tersebut. Kemudian didapatkan pula beberapa saran pengembangan selanjutnya yakni

- Tampilan *User Interface* secara keseluruhan minimalis dan sederhana sehingga mudah untuk dipahami dan dipelajari oleh mahasiswa bahkan yang baru menjadi mahasiswa baru.
- Icon-icon yang digunakan sudah cukup mudah dikenali tetapi akan lebih baik lagi apabila di seragamkan temanya.
- Penambahan panduan penggunaan di setiap fungsi lebih membantu pengguna dalam menggunakan setiap fungsi yang ada.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) *Prototype* UI/UX dari UNYOne sebagai aplikasi *one-stop-service* layanan akademik dan kemahasiswaan telah berhasil dibangun dan dikembangkan dengan metode *User-Centered Design*. Tahapan pengembangan dimulai dari tahap perencanaan,

analisis konteks pengguna, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain solusi yang kemudian diakhiri dengan evaluasi. Pengembangan dari *prototype* ini melibatkan 5 orang partisipan. (2) Berdasarkan dari pengujian yang sudah dilakukan, *Prototype UI/UX UNYOne* memiliki kelayakan yang tinggi karena mendapatkan total nilai *usability* 94,06%. Nilai tersebut didapatkan dari pengujian pada aspek efektivitas yang mendapatkan nilai 98% dengan 72 dari 75 task berhasil diselesaikan, kemudian 93,1% pada aspek efisiensi dan 91,1% pada aspek kepuasan. Interpretasi dari nilai keseluruhan yang didapatkan adalah Sangat Baik.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alma, B. (2011). Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa. *Alfabeta*.
- Browne, C. (2021, August 5). *Design Thinking vs. User-Centered Design: What's the difference?* CareerFoundry. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/design-thinking-vs-user-centered/>
- Etin Indrayani. (2011). PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK ). *PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)*, 1, 45–60.
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). ANALYSIS AND DESIGN OF USER INTERFACE/USER EXPERIENCE WITH THE DESIGN THINKING METHOD IN THE ACADEMIC INFORMATION SYSTEM OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 17–26. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.30>
- International Organization for Standardization. (2010). *Ergonomics of human-system interaction-Human-centred design for interactive systems* Copyright International Organization for Standardization Provided by IHS under license with ISO Not for Resale No reproduction or networking permitted without license from IHS COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT from IHS.
- Rusli, M. S. , Prof. Dr. Drs. H. B. (2013). *One Stop Service : Alternatif Pelayanan Sektor Publik*.
- Sugiarso, T. (2020). Pengembangan Sistem Informasi One Stop Service (OSS) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Respati Tasikmalaya. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI89>
- Surendran, A. (n.d.). *Single Sign On (SSO): Definition, Authentication of Survey with Examples*. QuestionPro. Retrieved March 8, 2024, from <https://www.questionpro.com/blog/single-sign-on/>