

## PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* PORTAL MEDIA INTERAKSI KOMUNITAS KAMPUS DENGAN PENDEKATAN *SOCIAL MEDIA PLATFORM*

Asyora Dewi Prabandani\*<sup>1</sup>, Herman Tolle<sup>2</sup>, Retno Indah Rokhmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Brawijaya, Malang

Email: <sup>1</sup>asyoradewi@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>emang@ub.ac.id, <sup>3</sup>retnoindah@ub.ac.id

\*Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 07 Desember 2022, diterima untuk diterbitkan: 26 Desember 2022)

### Abstrak

Diseminasi merupakan proses dimana seseorang menyebarkan informasi atau pengetahuan sehingga menjangkau orang lain. Sebuah tipe interaksi yang dilakukan manusia sebagai makhluk sosial di berbagai tempat dan situasi. Termasuk semua aktivitas yang berjalan di Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM). Tidak semua penghuni di dalamnya melakukan interaksi secara efisien. Akibatnya, mahasiswa dihadapi kesulitan dalam menjalani kegiatan baik sebagai mahasiswa ataupun saat lulus nanti. Portal media interaksi merupakan tempat melakukan interaksi sosial secara daring. Adanya portal media akan membantu menyelesaikan kurangnya interaksi antar sivitas akademik. Portal media dirancang dengan menggunakan metode Human Centered Design. Terdapat 4 tahapan yaitu menentukan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan, perancangan desain solusi, dan evaluasi desain. Rancangan portal media ini menyediakan berbagai macam fitur. Mulai dari penyediaan kontak seluruh sivitas akademik, tempat obrolan, pencarian anggota kegiatan fakultas, hingga pemusatan informasi-informasi terbaru. Evaluasi pengujian dilakukan dengan menerapkan 3 aspek *usability* (*effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*) dan *user experience*. Alat yang digunakan dalam pengujian adalah aplikasi Maze, kuesioner SUS, dan UEQ. Pengujian dibagi atas segmentasi alumni sebanyak 5 orang dan 10 orang mahasiswa. Hasil pengujian alumni untuk 3 aspek adalah 90%, 95% dan 73. Hasil UEQ mendapatkan 4 Excellent, 1 Good, dan 1 Above Average. Untuk mahasiswa menghasilkan rata-rata nilai sebesar 82%, 93%, dan 77,25. Hasil UEQ oleh mahasiswa yang didapatkan adalah 5 Excellent dan 1 Good.

**Kata kunci:** *diseminasi, fakultas, prototipe, mahasiswa, alumni*

## *USER EXPERIENCE DESIGN FOR INTERACTION MEDIA PORTAL CAMPUS COMMUNITY WITH SOCIAL MEDIA PLATFORM APPROACH*

### Abstract

*Dissemination is a process when someone spreads information or reaches out to others. A type of interaction that humans do as social beings in various places and situations. Covers all activities that take place in The Faculty of Computer Science (FILKOM). Not all residents in it interact efficiently. As a result, students face difficulties in carrying out activities whether as students or when they graduate later. The interaction media portal is a place for online social interactions. The existence of a media portal will help the lack of interaction among academics. The media portal is designed using the Human Centered Design method. There are 4 stages, namely determining the user context, requirements specification, design solution, and design evaluation. The design of this media portal provides various features. Starting from providing contacts for all civitas academics, chat rooms, searching for faculty members, to centralizing the latest information. Requirements specifications obtained after understanding users using User Journey and generating user flows for the media portal. From this, the design is carried out starting from the wireframe, mockup, to prototype. Test evaluation is done by applying 3 aspects of usability (effectiveness, efficiency, and satisfaction) and user experience. Using the Maze application, SUS questionnaire, and UEQ in the testing process. The test is divided into segmentation for 5 alumni and 10 students. The alumni test results for 3 aspects are 90%, 95% and 73. The UEQ results get 4 Very Good, 1 Good, and 1 Above Average. For students, the average scores were 82%, 93%, and 77.25. The UEQ results obtained by students are 5 Excellent and 1 Good.*

**Keywords:** *dissemination, faculty, prototype, college student, alumni*

## 1. PENDAHULUAN

Diseminasi merupakan proses dimana seseorang menyebarkan informasi atau pengetahuan sehingga menjangkau orang lain (Nugraha, 2021). Salah satu bentuk interaksi yang dilakukan manusia sebagai makhluk sosial di berbagai tempat dan situasi. Semua kegiatan yang ada di dalam kampus tidak pernah lepas dari yang namanya interaksi. Interaksi adalah suatu hubungan timbal balik yang dilakukan antar individu atau kelompok (Walgito, 2009). Di dalam kampus, interaksi dilakukan oleh sivitas akademik. Namun, tidak semua dari sivitas ini mengenal satu sama lain sehingga muncul sebuah kesenjangan antar penghuni fakultas. Tidak dapat dipungkiri bahwa Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) termasuk salah satunya. Sehubungan dengan besarnya jumlah mahasiswa, apabila tidak dimanfaatkan dengan baik akan menjadi sia-sia. Terjadinya kerenggangan ini bukanlah dari kemauan sivitas itu sendiri, melainkan karena kurangnya kesempatan untuk mengenal satu sama lain.

Penerimaan mahasiswa baru pada FILKOM sendiri memiliki rata-rata sekitar 749 orang per tahun dengan jumlah lebih dari 1000 sivitas akademik. Dalam suatu kelompok, apabila terdapat jumlah populasi yang besar akan sulit untuk melakukan interaksi secara langsung. Komunitas mahasiswa sendiri memiliki tingkatan seperti antar kelas, antar angkatan, antar program studi, dan antar fakultas. Dimana proses diseminasi sering dilakukan pada media sosial seperti WhatsApp, Mailing List, LINE, dan lainnya. Namun, penggunaan media-media ini masih memiliki batasan dan kekurangan dalam penggunaannya. Kekurangan dari media yang telah disebutkan yaitu pemanfaatannya yang hanya digunakan sebagai keperluan pribadi.

Menurut buku *Socialization in Modern Transitive World* yang ditulis oleh Martsinkovskaya, et al. (2018), dapat disimpulkan bahwa keadaan sosial sekarang membuat sebuah krisis terhadap kehidupan yang kompleks dan berakibat pada berkurangnya potensi dalam bersosialisasi. Menjalinkan suatu hubungan antar mahasiswa diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan yang seringkali muncul di FILKOM. Masalah yang umum terjadi yaitu kebutuhan mencari anggota kepanitiaan, asisten praktikum, atau hanya sekedar mencari anggota akademik tertentu untuk memenuhi sebuah kepentingan. Kurangnya efisiensi dalam melakukan hal-hal tersebut membuat banyak waktu yang terbuang untuk bertanya kepada orang yang salah. Oleh karena itu, diseminasi penting diterapkan guna menjalin komunikasi yang baik antar anggota akademik dan mendapatkan informasi yang diperlukan.

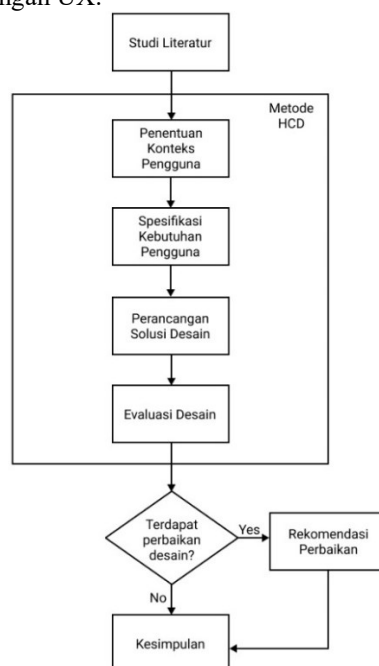
Dari permasalahan tersebut dibentuk portal media interaksi yang berbasis *website*. Sebuah media yang hanya difokuskan pada keperluan perkuliahan FILKOM. Permasalahan yang diselesaikan terkait pencarian informasi tertentu, informasi yang tidak

terpusat, dan perekrutan anggota terkait kegiatan fakultas. Media sosial memberikan kebebasan terhadap masyarakat untuk bercerita tentang pencapaiannya sehari-hari. Seseorang bercerita untuk memahami dirinya sendiri dan membagi pemahaman itu dengan orang lain (Rose, 2012). Pengembangan media sosial berbasis *website* sudah diterapkan pada Universitas Brawijaya (UB) bernama Guyub. Digunakan Asynchronous JavaScript and XML (AJAX) dalam pengembangan *website* yang dinamis sehingga informasi dapat tampil secara otomatis. Web dengan AJAX bekerja secara asinkron yang memproses setiap pengiriman dan penerimaan data yang masuk (Melati, 2015).

Adanya sebuah portal media interaksi pada suatu tempat akan membuat diseminasi terjalin dengan semestinya. Dengan adanya portal ini, diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang hanya dimiliki oleh warga FILKOM. Menciptakan interaksi dalam ruang lingkup fakultas yang lebih bermanfaat dan efisien. Pada penelitian ini, dilakukan perancangan User Experience (UX) dengan metode Human Centered Design (HCD). Metode HCD merupakan salah satu perancangan pengalaman pengguna dengan menempatkan manusia sebagai landasan utama. Oleh sebab itu, dapat dilihat seberapa besar kelayakan rancangan portal media interaksi untuk digunakan oleh pengguna.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian terbagi atas beberapa tahapan yang digunakan di dalam penelitian. Tahapan pertama adalah studi literatur dengan tujuan memperluas wawasan peneliti mengenai metode yang digunakan saat penelitian. Setelah itu masuk ke tahapan dari metode HCD untuk melakukan perancangan UX.



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Dimulai dari penentuan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi desain, dan evaluasi desain. Penentuan konteks pengguna bertujuan untuk memahami pengguna secara mendalam. Kemudian spesifikasi kebutuhan pengguna dilakukan guna menganalisis inti dari permasalahan yang dialami oleh pengguna.

Perancangan solusi desain merupakan tahapan dimana peneliti menyediakan rancangan solusi dari permasalahan tersebut. Kemudian evaluasi desain dilakukan untuk mengecek kelayakan suatu rancangan berdasarkan solusi yang dirancang. Jika hasil evaluasi pengujian masih memiliki kekurangan dan memerlukan perbaikan maka akan melalui tahap rekomendasi perbaikan. Rancangan yang sudah mencukupi kemudian menuju tahapan terakhir yaitu kesimpulan. Diagram alir metodologi terdapat di dalam Gambar 1.

### 3. PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1. Analisis dan Kebutuhan Pengguna

##### 3.1.1. Penentuan Konteks Pengguna

Gambaran umum sistem portal media interaksi yaitu media yang berfungsi sebagai penghubung bagi warga FILKOM agar dapat mempermudah sivitas akademika dalam berinteraksi antar satu sama lain. Digunakan untuk membantu memecahkan permasalahan yang ada pada fakultas. Identifikasi dilakukan di awal penelitian guna menemukan dan mendaftarkan stakeholder dan pengguna yang akan dilibatkan. PSIK sebagai stakeholder dan sivitas akademika sebagai pengguna. Sivitas akademika yang dimaksud adalah alumni dan mahasiswa. Kemudian dibuat sebuah persona dan *empathy maps* dalam memahami pengguna.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan *interview* atau wawancara dengan kedua pihak terkait. Hasil *interview* terhadap mahasiswa FILKOM menghasilkan 6 permasalahan yaitu permasalahan dalam menghubungkan antar sivitas, kesulitan mencari informasi tertentu pada web FILKOM, melewatkan informasi acara fakultas, permasalahan dalam mengenal lingkungan baru, sulit mendapatkan anggota atau *volunteer*, dan kurang mengenal antar sesama anggota organisasi.

Analisis dan spesifikasi kebutuhan dimulai dengan mengidentifikasi tujuan dan tugas dari pengguna. Terdapat 3 tujuan utama yaitu mendapatkan informasi, menggunakan media komunikasi dan interaksi, dan mengikuti kegiatan fakultas. Dari identifikasi pengguna ini dibuat 3 *user journey* retrospektif berdasarkan tujuan pengguna. Analisis kompetitor dilakukan dengan mengambil 4 aplikasi sosial yang saling dibandingkan antara satu sama lain. Aplikasi tersebut yakni Facebook, LinkedIn, WoWonder, dan Instagram. Perbedaan terletak pada kebutuhan masing-masing pengguna aplikasi tersebut sehingga memiliki tampilan dan fitur yang khas oleh tiap aplikasi.

#### 3.1.2. Identifikasi Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dipelajari dengan membuat sebuah persona. Dari persona tersebut dibuat sebuah *empathy maps* yang menjabarkan 4 aspek yang mewakili pengguna. Tabel *empathy maps* terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Empathy Maps

Field	Action
Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informasi pada website FILKOM tidak lengkap</li> <li>- Website FILKOM tidak menyediakan fitur notifikasi</li> <li>- Grup kuliah yang tidak terpusat</li> </ul>
Thinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susah mencari kontak dosen</li> <li>- Keterbatasan jumlah teman</li> <li>- Layanan Halo FILKOM lama menanggapi</li> </ul>
Does	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari kontak dosen</li> <li>- Mengecek pengumuman</li> <li>- Menyebarkan pengumuman</li> <li>- Menggunakan layanan halo FILKOM</li> </ul>
Feels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenuh</li> <li>- Pesimis</li> <li>- Bingung</li> <li>- Gelisah</li> </ul>

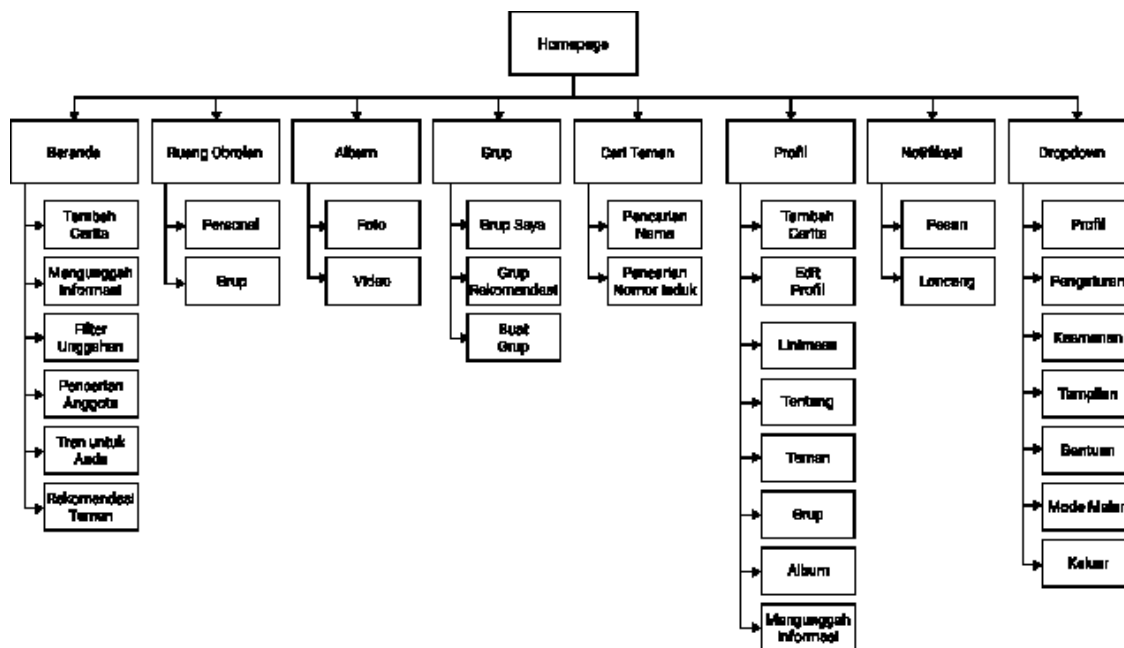
#### 3.1.2. Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan

Setelah mengidentifikasi pengguna maka dilakukan identifikasi terhadap tujuan dan tugas dari pengguna tersebut. Dalam menggunakan sistem, pengguna memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapainya. Daftar tujuan dan tugas pengguna terdapat di Tabel 2.

Tabel 2. Tujuan dan Tugas Pengguna

No	Tujuan	Tugas Pengguna
1	Mendapatkan Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari informasi yang diinginkan</li> <li>2. Melihat informasi</li> </ol>
2	Menggunakan media komunikasi dan interaksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membagikan informasi</li> <li>2. Melakukan interaksi antar individu atau kelompok</li> <li>3. Bergabung dengan komunitas</li> </ol>
3	Mengikuti kegiatan fakultas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendaftar kegiatan fakultas</li> <li>2. Merekrut anggota atau <i>volunteer</i></li> </ol>

Spesifikasi kebutuhan terdiri atas 3 bagian fungsional, non-fungsional, dan konten. Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem. Terdapat 9 kebutuhan fungsional yaitu login, mencari kontak, melihat informasi pengguna, menambah koneksi, menghubungi kontak, membuat komunitas, membaca pengumuman, dan melakukan diskusi. Kemudian kebutuhan non-fungsional sebagai pembatas suatu sistem. Dibagi berdasarkan *portability*, *availability*, dan *usability*.



Gambar 2. Sitemap

Kebutuhan ketiga yakni konten merupakan hal-hal yang diperlukan dalam sistem portal media interaksi. Tahapan terakhir pada analisis dan spesifikasi adalah mengidentifikasi lingkungan sistem. Sebuah spesifikasi terhadap kebutuhan sistem yang harus dimiliki oleh pengguna.

### 3.2. Strategi Perancangan Pengguna

#### 3.2.1. Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan

Bagian rancangan desain solusi terdiri atas *storyboard*, *user journey* prospektif, *user flow*, dan *information architecture*. *Storyboard* menceritakan seorang mahasiswa yang mengalami permasalahan ketika mencari kontak seorang dosen. Namun saat mencari di mesin pencarian, informasi yang ditemukan tidak sesuai dengan yang diinginkan. Kemudian ia menggunakan portal media interaksi FILKOM. Disana ia berhasil menghubungi dan membuat janji temu dengan dosen pembimbing menggunakan fitur Chat yang tersedia.

*User flow* memiliki 11 *flow* yang harus dilalui oleh pengguna. *User flow* yang dimaksud antara lain mendaftar akun, menyusun data diri, melihat informasi orang lain, membagikan informasi, menghubungi orang lain, membuat grup baru, bergabung dengan grup, berinteraksi dengan grup, mencari kegiatan fakultas, merekrut anggota atau *volunteer*, dan keluar akun. *Information architecture* disusun dengan menggunakan bentuk *sitemap*. Terdiri atas 8 bagian utama Beranda, Ruang Obrolan, Album, Grup, Cari Teman, Profil, Notifikasi, dan Dropdown. Gambar *sitemap* terdapat di dalam Gambar 2.

#### 3.2.2. Strategi Perancangan UX

Aturan desain yang digunakan berdasarkan 10 *usability heuristics* oleh Jacob Nielsen (2020). Daftar *guideline* terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Heuristic Guidelines

Kode	Guidelines
G-01	Visibility of system status
G-02	Match between system and the real world
G-03	User control and freedom
G-04	Consistency and standards
G-05	Error prevention
G-06	Recognition rather than call
G-07	Flexibility and efficiency of use
G-08	Aesthetic and minimalist design
G-09	Help users recognize, diagnose, and recover from errors
G-10	Help and documentation

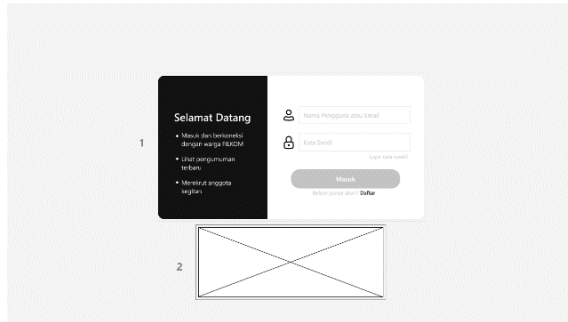
### 3.3. Rancangan Desain Solusi

#### 3.2.1. Wireframe dan Screenflow

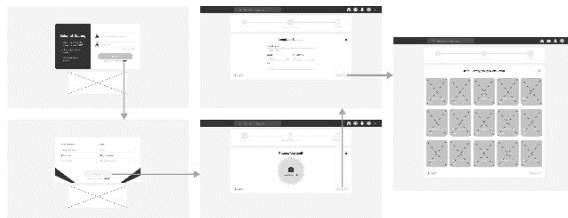
Perancangan dilakukan berdasarkan strategi yang telah disusun pada bab sebelumnya. Terdapat dua jenis perancangan yang dilakukan yaitu *wireframe* dan *user flow*. *Wireframe* terdiri atas 9 bagian yakni wireframe Login, Profil Pengguna, Beranda, Pencarian, Obrolan, Obrolan Grup, Grup, Cari Teman, dan Notifikasi dan Pengaturan. Perancangan *wireframe* juga mengambil referensi dari aplikasi-aplikasi serupa. Pengguna cenderung fokus untuk mencapai tujuan saat berhadapan dengan antarmuka yang terasa familiar (Yablonski, 2020).

Seluruh *wireframe* dirancang dengan mengikuti *heuristic guideline* tertentu. *Guideline* yang digunakan antara lain G-02 untuk mempermudah pengguna memahami konteks dari rancangan dan G-04 yang berfungsi dalam membuat rancangan yang konsisten. *Screenflow* disusun dengan menggunakan

*wireframe* yang telah dirancang. Bagian *screenflow* ini mengikuti *user flow* yang telah disusun sebelumnya. Salah satu *screenflow* adalah mendaftar akun baru dengan alur yang dimulai dari halaman Masuk. Di bawah tombol “Masuk” terdapat pilihan untuk mendaftar akun baru. *Wireframe* halaman Login atau masuk terdapat di dalam Gambar 3.



Gambar 3. Wireframe Halaman Login



Gambar 4. Screenflow Mendaftar Akun Baru

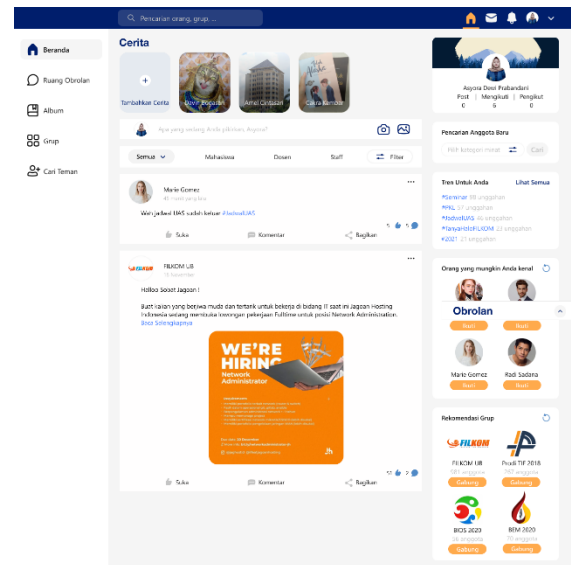
Halaman kedua merupakan halaman Daftar. Setelah mengisi data diri dapat dilanjutkan dengan mengklik tombol “Daftar”. Kemudian memilih foto profil, mengisi biodata, dan memilih teman yang dikenal berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh sistem. Gambar *screenflow* terdapat di dalam Gambar 4.

### 3.3.2. Visual Design

Visual design terdiri atas *color palette*, tipografi, ikon, dan ilustrasi. Color palette mengambil 2 warna utama yaitu biru dan oranye. Warna biru merupakan warna nomor 1 yang dipilih sebagai warna kesukaan oleh pria dan wanita. Warna oranye merupakan warna yang dapat membangkitkan keinginan seseorang untuk melakukan suatu aktivitas. Kedua warna ini dapat melengkapi satu sama lain karena memiliki letak yang berseberangan pada *color wheel* (Gremillion, et al., 2015).

Tipografi menggunakan font Helvetica dan Segoe UI yang termasuk *typeface* sans-serif. *Typeface* sans-serif pada umumnya lebih jelas dalam penampilan (Boss & Teague, 2017). Ikon dan ilustrasi yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan perancangan *website*. Terdapat 36 jumlah total ikon yang digunakan. Ikon yang digunakan adalah Basil Icon milik Craftwork. Ilustrasi mengambil dari Figma, logo resmi FILKOM, dan pencarian Google.

### 3.3.3. Mockup



Gambar 5. Halaman Beranda

*Mockup* yang dihasilkan merupakan *wireframe* yang telah disesuaikan dengan *visual design*. Beranda merupakan halaman utama yang menghubungkan pengguna dengan berbagai halaman. Halaman ini juga yang pertama kali dilihat oleh pengguna setelah melakukan login tanpa harus mendaftar akun terlebih dulu. Gambar halaman Beranda terdapat di dalam Gambar 5. Beranda merupakan halaman terpenting dari sebuah *website* (Aro, 2014).

### 3.3.4. Prototype

*Prototype* memiliki 11 *flow* yang terdiri atas 1 atau lebih dari 1 jalur penyelesaian. Hal ini dimaksud untuk mengurangi pilihan yang tidak berpengaruh pada *flow* pengguna saat melakukan pengujian. Urutan langkah *flow* disesuaikan dengan *screen flow*.

### 3.3.5. Micro Interaction and Animation

*Micro interaction* and *animation* diterapkan pada filter unggahan, kategori unggahan, dan kategori profil. Terdapat 2 interaksi yang terjadi pada filter unggahan yaitu filter dan kategorinya. Digunakan fitur Smart animate dengan mode Ease out untuk filter unggahan dan perpindahan antar kategori. Animasi Move in digunakan untuk memunculkan obrolan mini.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Skenario dan Pelaksanaan Pengujian

Pengujian *usability* dilakukan menggunakan aplikasi Maze. Aturan dan cara penggunaan aplikasi diberikan terlebih dahulu kepada penguji sebelum melakukan pengujian. Metode pengujian yang digunakan adalah *Unmoderated Remote Testing*. Pengujian ini dilakukan secara asinkron dan tanpa pengawasan. *Unmoderated Remote Testing* memiliki 6 tahapan yaitu menentukan tujuan, memilih alat

pengujian, menyusun tugas dan pertanyaan, pilot testing, merekrut partisipan, dan analisis hasil (Whitenton, 2019).

Sebelum melakukan pengujian yang sesungguhnya, dilakukan *pilot testing* terlebih dulu. Kemudian pengujian dilakukan oleh 15 orang pengujian yang telah direkrut sebelumnya. Mengikutsertakan 15 pengujian berpeluang mencapai rata-rata sebesar 97.05% dalam menemukan permasalahan *usability* (Faulkner, 2003). Segmentasi pengujian terbagi atas alumni dan mahasiswa. Alumni sebagai *expert* dan mahasiswa sebagai pengguna biasa. Segmentasi antar alumni dan mahasiswa dari para pengujian adalah 1 banding 2. Di dalam pengujian, diberikan tugas – tugas kepada pengguna untuk memahami kemampuan dari pengguna dalam menguji *prototype*. Daftar tugas pengguna terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tugas Pengguna

Kode	Guidelines
T1	Mendaftar akun baru
T2	Menyusun data diri
T3	Melihat informasi orang lain
T4	Membagikan informasi
T5	Menghubungi orang lain
T6	Membuat grup
T7	Bergabung di grup
T8	Berinteraksi di dalam grup
T9	Mencari kegiatan fakultas
T10	Merekrut anggota atau <i>volunteer</i>
T11	Keluar akun

#### 4.2. Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dengan memperhitungkan 3 aspek dan pengukuran berdasarkan *user experience*. Menurut ISO (2010) *usability* adalah kemampuan pengguna dalam mencapai tujuan diukur berdasarkan 3 aspek *usability* dan *user experience*. Aspek yang dimaksud adalah *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Pengukuran *user experience* dilakukan menggunakan UEQ yang telah di artikan ke dalam Bahasa Indonesia oleh Santoso, et al. (2016).

Perbandingan dilakukan terhadap 3 aspek yang menjadi metrik untuk pengujian *usability*. Aspek tersebut adalah *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Segmentasi perbandingan dilakukan pada nilai rata-rata hasil pengujian oleh alumni dan mahasiswa. Pengujian *usability* alumni mendapatkan hasil yang lebih baik untuk aspek *effectiveness* dan *efficiency*. Nilai yang didapatkan sebesar 90% dan 95%. Namun, mahasiswa memiliki hasil yang lebih tinggi pada aspek *satisfaction* atau kepuasan pengguna. Tabel perbandingan 3 aspek *usability* terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Hasil 3 Aspek Usability

No	Aspek Usability	Rata-rata nilai	
		Alumni	Mahasiswa
1	<i>Effectiveness</i>	90%	82%
2	<i>Efficiency</i>	95%	93%
3	<i>Satisfaction</i>	73	77,25

*Benchmark* yang dilakukan pada hasil UEQ alumni menandakan 4 dari 6 skala memiliki nilai Excellent. Skala *attractiveness* memiliki rata-rata nilai tertinggi yaitu sebesar 2,10. Namun, skala *perspicuity* memiliki hasil perbandingan yang paling rendah diantara lainnya. *Benchmark* UEQ alumni terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Benchmark UEQ Alumni

No	Scale	Mean	Comparisson to benchmark
1	Attractiveness	2,10	Excellent
2	Perspicuity	1,65	Above Average
3	Efficiency	2,00	Excellent
4	Dependability	2,00	Excellent
5	Stimulation	2,05	Excellent
6	Novelty	1,15	Good

Kedua hasil benchmark UEQ menghasilkan skala *novelty* dengan kategori Good. Hal ini menandakan *prototype* yang dirancang cukup inovatif dan kreatif. Namun, masih ada ruang untuk ditingkatkan menjadi Excellent. Terlebih lagi untuk skala *perspicuity* dari UEQ alumni. Benchmark UEQ dari mahasiswa terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Benchmark UEQ Mahasiswa

No	Scale	Mean	Comparisson to benchmark
1	Attractiveness	2,08	Excellent
2	Perspicuity	2,28	Excellent
3	Efficiency	2,23	Excellent
4	Dependability	2,05	Excellent
5	Stimulation	2,08	Excellent
6	Novelty	1,48	Good

#### 4.3. Rekomendasi Perbaikan

Beberapa permasalahan *usability* memerlukan sebuah solusi dalam penyelesaiannya. Identifikasi masalah dalam *usability* ini harus didasari oleh pemikiran logis dan alasan yang konsisten (Tullis & Albert, 2013). Terdapat 2 perbaikan utama yang dilakukan pada *mockup*. Pada perbaikan pertama, ditambahkan pop-up deskripsi fitur dengan maksud memberi pemahaman terhadap pengguna baru terkait filter unggahan dan pencarian anggota baru. Pada pengujian yang dilakukan, beberapa pengujian kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan dua filter tersebut. Perbaikan kedua adalah memperbarui halaman Beranda yang bertujuan untuk memperjelas bagian-bagian tertentu. Pembaruan dilakukan dengan memberi *shade* atau bayangan pada *web cards*. Fitur obrolan mini juga diperbarui dengan warna yang lebih menarik sehingga pengguna dapat menggunakan fitur dengan lebih mudah.

#### 5. KESIMPULAN

Analisis dan spesifikasi kebutuhan dimulai dengan penentuan konteks pengguna. Dilakukan identifikasi stakeholder dan pengguna. PSIK sebagai stakeholder dan sivitas akademika sebagai pengguna. Analisis dan spesifikasi kebutuhan terdiri atas identifikasi tujuan dan tugas, *user journey*

retrospektif, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan konten. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tujuan dan tugas dari pengguna. Identifikasi tujuan dan tugas mencakup 3 tujuan utama yaitu mendapatkan informasi, menggunakan media komunikasi dan interaksi, dan mengikuti kegiatan fakultas. Dari identifikasi pengguna ini dibuat 3 *user journey* retrospektif berdasarkan tujuan pengguna. Spesifikasi kebutuhan terbagi atas fungsional, non-fungsional, dan konten.

Langkah-langkah berikutnya adalah penyusunan strategi pengalaman pengguna, *wireframe*, *mockup*, hingga *prototype*. Susunan strategi diawali dengan pembuatan *storyboard* pengguna. Kemudian melanjutkan *user journey* yang sebelumnya bersifat retrospektif menjadi prospektif. Dari penentuan *user journey* ini, ditentukan sebanyak 11 *user flow*. Langkah terakhir adalah menerapkan *heuristic design*.

Desain solusi perancangan berawal dari perancangan *wireframe*. *Wireframe* yang dibuat terbagi atas login, profil, beranda, pencarian, obrolan, obrolan grup, grup, cari teman, dan notifikasi. Selanjutnya membentuk *screenflow* yang merupakan alur dari *wireframe*. Pada tahap visual design, dipilih *color palette*, tipografi, dan ikon & ilustrasi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan *website*. *Mockup* merupakan *wireframe* yang telah mengimplementasikan *visual design*. Tahapan selanjutnya adalah *prototype*. Untuk memberikan kesan yang nyata, digunakan *microinteraction* dan *animation* di dalam *prototype*.

Evaluasi pengujian dilakukan berdasarkan 3 aspek *usability* dan *user experience*. Metode pengujian yang dipilih adalah *Unmoderated Remote Testing* dengan menggunakan aplikasi Maze untuk uji *prototype* dan Google Form untuk kuesioner. Hasil perbandingan 3 aspek menunjukkan bahwa alumni unggul di dua aspek terkait. Aspek *effectiveness* memiliki rata-rata nilai 6 persen lebih tinggi yaitu sebesar 90%. Aspek *efficiency* mendapatkan rata-rata nilai 2 persen lebih tinggi atau sebesar 95%. Namun, mahasiswa memiliki aspek *satisfaction* sebesar 77,25 sedangkan alumni hanya mendapatkan nilai sebesar 73. 2. Hasil pengujian *user experience* membuktikan bahwa alumni mendapatkan sebanyak 4 Excellent, 1 Above Average, dan 1 Good. Mahasiswa mendapatkan 5 Excellent dan 1 Good. Dalam hal ini, mahasiswa memiliki hasil yang lebih baik.

Dari ketiga langkah ini, dapat disimpulkan bahwa rancangan portal media interaksi berbasis web dapat digunakan oleh mahasiswa. Dilihat dari kesanggupan penguji dalam menyelesaikan tugas-tugas dan hasil evaluasi yang bernilai baik. Implementasi dari *user experience* pada metode HCD menghasilkan *prototype* portal media interaksi yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- ARO, N., 2014. The visual design of a websites user interface. Tersedia melalui: Arcada University of Applied Sciences <<https://www.theseus.fi>> [Diakses 11 Mei 2021]
- BOSS, S. & TEAGUE, J. C., 2017. The New Web Typography: Create a Visual Hierarchy with Responsive Web Design. Boca Raton: CRC Press.
- FAULKNER, L., 2003. Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing. Behavior Research Methods, Instruments and Computers, 35(3), p. 379-383.
- GREMILLION, B., ELLIS, M. & CAO, J., 2015. The Building Blocks of Visual Hierarchy. [e-book] Gdańsk: UXPin. Tersedia di: <<https://www.uxpin.com/studio/ebooks/web-ui-design-building-visual-hierarchy>> [Diakses 28 November 2021].
- INTERNATIONAL STANDARD OFFICE, 2010. ISO 9241-210 Ergonomics of human-system Part 210: Human-centred design for interactive. Geneva: IHS.
- MARTSINKOVSKAYA, T., KISELEVA, E., GAVRICHENKO, O. & TKACHENKO, D., 2018. Socialization in Modern Transitive World. Dalam: Socialization - A Multidimensional Perspective. [e-book] Russia: IntechOpen. Tersedia melalui: IntechOpen <<https://www.intechopen.com/chapters/59448>> [Diakses 11 Oktober 2021].
- MELATI, I. G. A. S., 2015. Perancangan Teknologi Ajax Dalam Aplikasi Perpustakaan STIKOM Bali. Tersedia melalui: Konferensi Nasional Sistem & Informatika <<https://www.neliti.com/id/>> [Diakses 22 Juni 2022].
- NUGRAHA, J., 2021. merdeka.com. [Online] Tersedia di: <<https://www.merdeka.com/jateng/diseminasi-adalah-penyebaran-informasi-ketahui-strategi-dan-langkah-langkahnya-klh.html>> [Diakses 21 Juni 2022].
- ROSE, F., 2012. The Art of Immersion: How The Digital is Remaking Hollywood, Madison Avenue, and The Way We Tell Stories. [e-book] New York: W. W. Norton & Company. Tersedia melalui: ResearchGate [Diakses 11 Oktober 2021].
- SANTOSO, H. B. et al., 2016. Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment. [e-journal]. 13(1), p. 142-166. Tersedia melalui: The Journal of Educators Online-JEO <<https://eric.ed.gov>> [Diakses 9 April 2022]

- TULLIS, T. & ALBERT, B., 2013. Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics. 2nd ed. Waltham, MA: Elsevier.
- WALGITO, B., 2009. Psikologi Sosial: Suatu Pengantar. Yogyakarta: Andi.
- WHITENTON, K., 2019. Unmoderated User Tests: How and Why to Do Them. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/unmoderated-usability-testing>> [Diakses 29 November 2021].
- YABLONSKI, J., 2020. Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.