

# ANALISIS DAN *REDESIGN* UI/UX SISTEM INFORMASI PADA *WEBSITE* SPMI UNIVERSITAS ASAINDO MENGGUNAKAN METODE UCD (*USER CENTERED DESIGN*)

1<sup>st</sup> Syifa Putri Widi Prameswari  
Fakultas Teknik Informatika  
Direktorat Kampus Purwokerto  
Telkom University Purwokerto  
Purwokerto, Indonesia  
syifaprameswari@student.university.ac.id

2<sup>nd</sup> Muhammad Fajar Shidiq  
Fakultas Teknik Informatika  
Direktorat Kampus Purwokerto  
Telkom University Purwokerto  
Purwokerto, Indonesia  
mfsidiq@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Asa Indonesia digunakan untuk berbagai aktivitas terkait penjaminan mutu internal, namun berdasarkan evaluasi awal, ditemukan sejumlah permasalahan mengenai *usability* dan tingkat kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan merancang ulang (*redesign*) sistem informasi pada *website* SPMI Universitas Asaindo dengan mengaplikasikan metode *User Centered Design* (UCD). Metode UCD dipilih karena pendekatannya yang berfokus pada kebutuhan serta pengalaman pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan mencakup analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, pengumpulan data melalui wawancara dan survei dengan pengguna *website*, serta perancangan *prototype* sistem yang lebih ramah pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *redesign* yang dilakukan berhasil memperbaiki navigasi, antarmuka, dan fitur-fitur pada *website* SPMI, yang berdampak pada peningkatan kenyamanan dan kemudahan penggunaan. Dengan adanya desain baru ini, diharapkan *website* SPMI Universitas Asaindo dapat lebih efisien dan efektif dalam menyampaikan informasi terkait penjaminan mutu.

**Kata kunci:** Analisis sistem, *redesign*, sistem informasi, SPMI, *User Centered Design*, *website*, *usability*.

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi membawa manfaat besar bagi masyarakat, baik secara individu, kelompok, maupun organisasi. Penyebaran data teknologi, informasi dengan cepat, mudah, dan efisien[1]. Hasil data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) 2023–2024 sekitar 221.56 jiwa dari total populasi 278.69 jiwa di Indonesia pada tahun 2023 telah menggunakan internet. Hasil survei penetrasi internet Indonesia tahun 2024 menunjukkan bahwa tingkat penetrasi internet mencapai 79,5%. mengalami peningkatan sebesar 1,4% dibandingkan dengan periode sebelumnya[2].

Berdasarkan hasil wawancara dengan kedua narasumber adalah ditemukannya beberapa permasalahan di antaranya adalah desain fitur yang kurang menarik bagi pengguna, tampilan awal pada *website* yang terlalu sederhana, pemilihan

warna yang kurang bervariasi, penempatan dashboard yang kurang rapi, serta penggunaan simbol di setiap *section* yang kurang dipahami. Permasalahan tersebut upaya memenuhi sesuai kebutuhan pengguna dilakukannya perancangan ulang tampilan *website* menggunakan metode *User Centered Design*(UCD) dan pengujian *usability* nilai menggunakan kuisioner *System Usability Scale*(SUS).

Penggunaan metode *User Centered Design* (UCD) merupakan bentuk pengembangan sistem berbasis *website* yang memiliki konsep fokus terhadap pengguna, sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, tujuan atau sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem didasarkan dari pengalaman pengguna. Selain itu, pendekatan UCD digunakan sebagai kerangka proses perbaikan dikarenakan metode ini melibatkan langsung pengguna dalam pada Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) dan pengguna berhak dalam memberikan saran yang dapat berpengaruh dalam pengembangan sistem.

Penjabaran masalah diatas, agar didapatkan tampilan memenuhi kebutuhan pengguna dilakukannya perbaikan ulang tampilan *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) dengan memperhatikan aspek UI/UX menggunakan metode *User Centered Design*(UCD) dan pengukuran kepuasan pengguna menggunakan metode *System Usability Scale*(SUS). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis dan Redesign UI/UX Sistem Informasi Pada Website SPMI Universitas Asa Indonesia Menggunakan Metode User Centered Design**(UCD)”.

## II. KAJIAN TEORI

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang penelitian rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah, bagaimana merancang ulang tampilan antarmuka *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) Universitas Asa Indonesia yang masih terlihat sangat sederhana, dan tampilan yang masih kurang *user-friendly*.

### A. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang ulang desain antarmuka *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) yang masiuh dengan metode *User Centered Design(UCD)*?
2. Bagaimana hasil evaluasi sebelum dan sesudah penelitian terkait perancangan ulang desain antarmuka Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) berdasarkan perhitungan kuesioner *System Usability Scale(SUS)*?

### B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan rekomendasi perancangan ulang desain *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) Universitas ASA Indonesia menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*.
2. Menentukan serta mengukur perolehan nilai evaluasi *usability* pengguna pada *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) melalui kuesioner *System Usability Scale(SUS)*.

### C. Pertanyaan Penelitian

Adapun batasan masalah yang telah dijabarkan, maka perolehan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, dilakukannya perbaikan terkait tampilan *User Interface website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) sampai tahap *prototyping*.
2. Proses Teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuisisioner *System Usability Scale(SUS)* terhadap 30 responden pengguna *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI).
3. Penelitian yang berfokus hanya pada *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI).

### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis dan perbaikan ulang desain UI/UX pada *website* SPMI berdasarkan hasil analisis menggunakan menggunakan metode *User Centered Design(UCD)*, sangat diharapkan dapat memberi manfaat kepada pihak Universitas Asa Indonesia dengan meningkatkan nilai dari *website* tersebut.

Penelitian pertama adalah milik Muhammad Multazam berjudul “Perancangan User Interface dan User Experience pada PlacePlus Menggunakan Pendekatan *User Centered Design(UCD)*” [11]. Penelitian ini dilakukan karena adanya permasalahan yang dialami pengguna mengenai susahnya melakukan reservasi, mendapatkan informasi-informasi spesifik *coworking space*

seperti informasi fasilitas, kapasitas, harga, ketersediaan dan informasi penting lain. Penelitian ini membangun sebuah UI/UX aplikasi berbasis *website* “PlacePlus” yang berguna memberikan informasi *coworking space* yang tersedia di area tertentu dan pemesan *coworking space* secara online. Metode UCD pada penelitian ini dipilih karena aplikasi *website* PlacePlus memiliki target pasar khusus yang spesifik seperti rentang usia dan jenis pekerjaan. Metode UCD pada penelitian ini memiliki kelebihan mampu memberikan kesan yang baik bagi dari pengguna terhadap *website* PlacePlus.

Penelitian kedua adalah milik Billy Indra Irawan berjudul “Perancangan User Interface dan User Experience Situs Web CreativePub dengan Metode *User Centered Design(UCD)*”[12]. Penelitian ini dilakukan karena adanya permasalahan yang dialami oleh content creator mengenai kesulitan untuk mencari client dikarenakan belum mempunyai portofolio dan tidak mempunyai koneksi kepada client. Begitupun para *client* pun masih sulit menemukan content creator yang tepat karena tidak dapat melihat hasil konten atau portofolio pada *platform* yang sama. Penelitian ini merancang sebuah UI/UX aplikasi berbasis *website* “CreativePub” yang berguna membantu content creator dapat memperkenalkan diri dengan mengunggah karya mereka untuk dilihat, dibeli dan disewa jasanya. Penelitian ini menggunakan metode user centered design karena metode ini berfokus kepada kebutuhan calon pengguna sehingga memiliki target pengguna yang spesifik. Penelitian ini bertujuan membuat rancangan UI/UX situs *website* CreativePub dengan metode *User Centered Design(UCD)*. Penelitian ini menghasilkan desain antarmuka dalam bentuk *prototype platform website* CreativePub.

Penelitian ketiga adalah milik Ramadhan Bagus Solichuddin berjudul “Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi”). Penelitian ini dilakukan karena adanya permasalahan yang umum terjadi di pengguna jasa dokumentasi pernikahan seperti kesulitan memilih konsep dokumentasi, kekurangan metode pembayaran yang diinginkan oleh pengguna jasa, dan kesulitan dalam penyesuaian kebutuhan hasil dokumentasi. Penelitian ini merancang UI/UX platform situs *website* Kalografi yang berguna untuk pemesanan jasa dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design(UCD)* karena situs *website* Kalografi memiliki target pengguna khusus yaitu orang orang yang ingin menggunakan jasa dokumentasi prewedding, pernikahan, dan lamaran. Penelitian ini menghasilkan desain antarmuka *prototype* situs *website* Kalografi yang telah dilakukan pengujian dengan pendekatan *average usability score* dari keseluruhan skenario sebesar 86 yang mengartikan bahwa rancangan tampilan antarmuka ini mudah dipelajari dan dipahami oleh pengguna.

Penelitian keempat adalah milik Muhammad Syahr, berjudul “ Aplikasi sunat online sebagai media penyampaian untuk anak tentang sunat berbasis android “pada penelitian ini mendeskripsikan tentang bagaimana pentingnya kesucian diri lewat sunat namun dikemas dengan pembelajaran dan sedikit permainan berbasis aplikasi android agar tidak membosankan bagi penggunanya. Dilakukan dengan metode *User Centered Design*(UCD) agar mendapatkan nilai yang bisa dianalisa dan diolah sehingga didapat keputusan perancangan desain antarmuka yang *user friendly*. Kemudian penelitian ini juga telah melakukan survey berbentuk kuisioner, dan menunjukkan bahwa 87 % mengatakan setuju bahwa aplikasi sunat online bisa mengurangi kecemasan pada anak yang akan disunat.

Penelitian kelima adalah milik Andre Erlando, Lukas Chrisantyo, Kristian Adi Nugraha, dengan judul penelitian “ Pembuatan Aplikasi Inventaris Sekolah Dengan Metode *User Centered Design*(UCD)“[15]. Pada penelitian ini mendeskripsikan tentang Penelitian ini dilakukan karena sekolah memiliki staf pengajar dan data inventaris yang banyak, namun sekolah tersebut tidak memiliki aplikasi inventory yang dapat digunakan untuk menyimpan informasi.. Dan dalam hasil uji mendapatkan nilai diperoleh dengan *System Usability Scale*(SUS) adalah 82.79% yang berarti aplikasi ini dapat diterima.

## A. Landasan Teori

Berikut akan dijelaskan landasan teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini, termasuk topik seperti Situs Web Penjaminan Mutu/SPMI, Redesain, Antarmuka Pengguna (UI), Pengalaman Pengguna(UX), Skala Kebergunaan Sistem (SUS), Desain Berbasis Pengguna (UCD).

### 1. Website

Website adalah koleksi elemen-elemen seperti teks, gambar, dan animasi suara yang disusun untuk menciptakan sebuah medium informasi menarik yang diminati, yang dapat berfungsi sebagai platform untuk berbagi informasi. Teknologi website memproses data menjadi informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola, dan membuatnya dapat diakses oleh banyak orang. Website merupakan sarana penyediaan informasi secara online menggunakan infrastruktur dasar internet, yang memungkinkan informasi tersebar luas tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. Dengan demikian, website merupakan salah satu medium yang menyediakan informasi dan publikasi yang mudah diakses kapan pun dan di mana pun, tanpa memperdulikan lokasi geografis, dan dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak, termasuk perusahaan. Website yang digunakan untuk ASAINDO University yang dimana setiap perguruan tinggi memiliki tanggung jawab otonom dalam menjalankan kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi untuk mengatur dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan tinggi secara terencana dan berkelanjutan berfungsi untuk sistem informasi penjaminan mutu internal atau SPMI.

### 2. Redesign

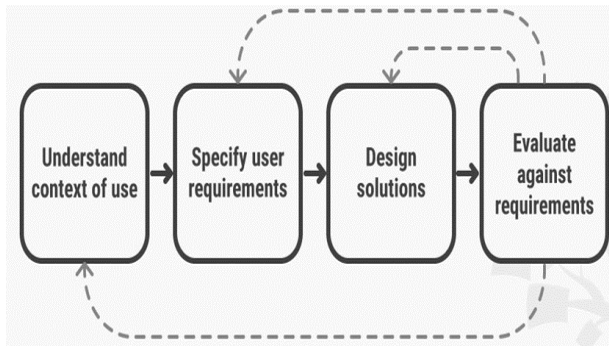
Menurut T.G Vania et al., 2021 Perancangan ulang atau redesign adalah langkah membuat produk atau sistem baru berdasarkan pengembangan dari yang sudah ada sebelumnya. Ini bertujuan untuk menghasilkan produk atau sistem yang lebih bermanfaat dan fungsional untuk masa depan. Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd ( J. Aditya., 2021 ) perancangan sistem merupakan proses yang merinci bagaimana suatu sistem akan beroperasi secara terperinci. Tujuannya adalah untuk mengembangkan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pengguna. Sedangkan menurut Soetam Rizky ( J. Aditya., 2021 ) perancangan adalah suatu proses yang digunakan untuk menetapkan hal yang akan dilakukan, melibatkan deskripsi tentang struktur serta detail komponen, serta batasan yang akan ditemui dalam proses pelaksanaannya. Menurut Roger S ( J. Aditya., 2021 ) perancangan merupakan aktivitas dalam rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan utama sehingga menghasilkan sifat struktural. Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang adalah proses untuk mengubah kembali sebuah sistem atau entitas lainnya, dengan menggambarkan, merencanakan, membuat sekteksa, dan mendefinisikan. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan keputusan-keputusan yang memiliki sifat struktural, serta untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna.

### 3. User Interface (UI)

User Interface atau antarmuka adalah seperangkat alat atau elemen yang digunakan untuk memanipulasi objek digital. User Interface (UI) atau yang disebut juga dengan antarmuka pengguna adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan dari komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Desain dan penyusunan tampilan antarmuka perlu diperhatikan dalam menghasilkan tampilan yang bagus. Dalam menyusun sebuah desain aplikasi yang mudah digunakan dengan membaginya ke dalam beberapa komponen yang berpengaruh sebagai berikut:

1. Consistency  
Konsistensi dari tampilan antarmuka pengguna.
2. Hierarchy  
Penyusunan hirarki kepentingan dari objek-objek yang terdapat di dalam aplikasi.
3. Personality  
Kesan pertama yang terlihat pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas dari aplikasi tersebut.
4. Layout  
Tata letak dari elemen-elemen di dalam sebuah aplikasi.
5. Type  
Tipografi yang digunakan di dalam sebuah aplikasi.
6. Color  
Penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi.
7. Imagery  
Penggunaan gambar, icon, dan sejenis nya untuk menyampaikan sebuah informasi di dalam aplikasi.
8. Control and Affordance

Elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan orang untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar. Petunjuk penyusunan desain antarmuka pengguna dalam sebuah aplikasi mobile berbeda-beda tergantung dari sistem operasi yang menjalankannya. Dalam studi kasus ini, aplikasi yang digunakan berbasis Android, maka acuan dari penyusunan penelitian yang akan dilakukan adalah prinsip desain Android atau lebih dikenal dengan sebutan Material Design Guidelines.



Sumber gambar : <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>

1. Memahami Konteks Penggunaan Perancang sistem harus memahami siapa pengguna, tujuan penggunaan, dan situasi saat aplikasi digunakan.
2. Menentukan Kebutuhan Pengguna Setelah memahami konteks penggunaan, langkah berikutnya adalah menentukan kebutuhan pengguna dalam bisnis serta tujuan yang ingin dicapai.
  3. Merancang Solusi Solusi dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna, dimulai dari konsep awal, pembuatan prototipe, hingga desain akhir.
  4. Evaluasi Berdasarkan Kebutuhan Evaluasi dilakukan secara bertahap dengan melibatkan pengguna untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan.

### III. METODE

#### A. Subjek dan Objek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah website SPMI Asaindo University (SPMI ASIC) yang beralamat di Jl. Raya Kalimalang No.2a Cipinang Melayu, Makasar, Jakarta Timur. SPMI ASIC adalah website sebagai penjaminan proses internal kampus untuk menyesuaikan output yang dihasilkan, guna tercapainya perguruan tinggi dengan visi misi hingga penilaian akreditasi kampus. Dengan pengumpulan data melalui wawancara pihak pengelola website dan admin website.

#### B. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

#### C. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat Keras yang dibutuhkan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. ThinkPad X1 Carbon Gen 11 (14" Intel)
2. Ram 16GB (1TB SSD)

#### D. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak yang dibutuhkan dalam proses penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Figma digunakan untuk membuat tampilan desain UI Website SPMI ASIC.
2. Google forms untuk membuat survey kuisioner kepada responden Spss data analysis tools digunakan untuk mengolah dan menganalisa hasil data dari kuisioner.

#### E. Bahan Penelitian

Sedangkan bahan yang diperlukan dibagi menjadi beberapa data diantaranya:

##### 1. Data Primer

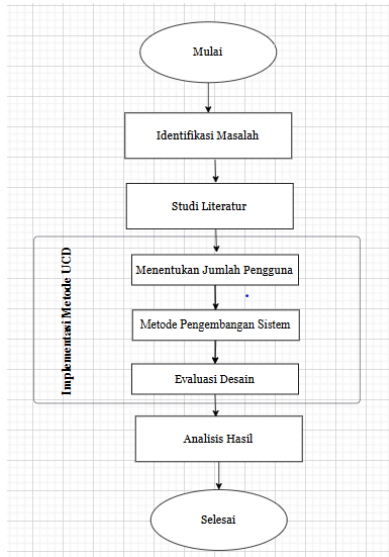
Data primer berupa data pengamatan hasil wawancara dengan pengelola website sekaligus pihak IT, dan pekerja Asaindo University, data informasi website SPMI Asaindo University dan pengumpulan data untuk pengujian penelitian oleh penulis.

##### 2. Data Sekunder

Data sekunder penghasilan dari studi literatur, teori penelitian terdahulu yang signifikan dibuat oleh penulis.

#### A. Diagram Alur Penelitian

Pada diagram alir penelitian menjelaskan tentang proses pelaksanaan dalam pengembangan aplikasi dengan penggunaan metode UCD User Centered Design pada Sistem Informasi website SPMI ASIC:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

### 1. Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa data yang dijadikan sebagai sumber informasi yang digunakan sebagai pendukung untuk kebenaran dan pembahasan penelitian ini, oleh karena itu Penulis melakukan pengumpulan data dengan dua cara, yaitu dengan wawancara dan studi literatur. Terdapat sesi wawancara yang dilakukan dengan Bapak Roby Darmadi S.Kom,M.M., selaku Koordinator pihak IT di Asaindo University pada tanggal 26 September 2023 yang bertempat di Asaindo University unit B. Dengan beberapa pertanyaan yang penulis ajukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam tahap redesign tampilan akreditasi kampus berbasis website.

### 2. Studi Literatur

Literatur berupa buku, jurnal, landasan hukum yang terkait dengan rumusan penelitian, Sebelum melakukan redesign, dilakukan studi literatur untuk mempelajari teori-teori yang mendukung penelitian ini. Dari studi literatur tersebut, ditemukan bahwa metode UCD digunakan untuk perancangan desain dan metode SUS digunakan untuk evaluasinya.

### 3. Penentuan Jumlah Sample penelitian

Kuesioner disebarkan melalui Google Form kepada 30 responden yang terdiri dari pengguna *website* tersebut menggunakan kuesioner SUS untuk mengukur tingkat kegunaan *website*. Kuesioner ini terdiri dari 10 instrumen yang memberikan pertanyaan komprehensif untuk evaluasi usability. Penilaian dalam kuesioner menggunakan skala Likert dengan nilai 1 hingga 5, yang menunjukkan tingkat kesetujuan dan ketidaksetujuan pengguna terhadap pertanyaan yang diajukan. Setelah data dari kuesioner terkumpul, tanggapan responden akan dikonversi dengan cara berikut.

Pertanyaan dengan nomor ganjil, yaitu 1, 3, 5, 7, dan 9 skor yang diberikan responden akan dikurangi dengan 1.

Pertanyaan dengan nomor genap, yaitu 2, 4, 6, 8, dan 10 skor yang diberikan responden akan digunakan untuk mengurangi 5.

Hasil dari konversi diatas, selanjutnya dijumlahkan antara skor SUS ganjil dan genap, kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan rentang nilai antara 0 – 100.

Setelah melakukan perhitungan ditahap sebelumnya, langkah berikutnya adalah mencari skor rata-rata.

Setelah perhitungan skor SUS dilakukan, nilai rata-rata dari seluruh penilaian responden akan diperoleh. Selanjutnya, nilai rata-rata ini akan digunakan untuk menentukan grade penilaian, yang terdiri dari A, B, C, D, dan E.

### 4. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) disebut *human centered design*. Human centered design merupakan suatu metode yang dimanfaatkan untuk pengembangan sistem secara interaktif yang bertujuan untuk membuat sebuah perangkat lunak atau sistem. User Centered Design adalah tahapantahapan desain antarmuka yang berfokus pada kegunaan, kebutuhan pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja pada desainnya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam User Centered Design sebagai berikut:

1. Target pengembangan aplikasi adalah pengguna.
2. Perancangan terstruktur atau terintegrasi.
3. Proses pengujian dari awal hingga akhir melibatkan pengguna.
4. Perancangan interaktif.

### 5. Evaluasi Desain

Pada tahap ini, evaluasi terhadap hasil perbaikan website akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner SUS untuk mengukur sejauh mana skor SUS yang diperoleh serta menilai apakah perbaikan yang dilakukan telah memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap ini juga mencakup analisis skor yang diperoleh dari kuesioner SUS.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

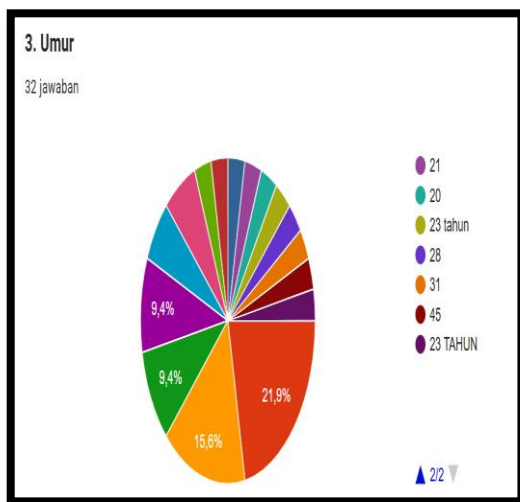
Pada bab hasil dan pembahasan, menguraikan langkah-langkah dalam proses penyusunan perbaikan desain ulang *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal(SPMI) berfokus pada pemenuhan kebutuhan pengguna menggunakan metode *User Centered Design*(UCD) serta pengukuran tingkat *usability website* sisi pengguna menggunakan metode *System Usability Scale*(SUS).

#### 1. Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna

Pada tahap ini, dilakukannya analisa terhadap konteks pengguna yang mencakup beberapa aspek seperti

jenis kelamin, rentang usia, serta akses pengguna terhadap *website* tersebut. Data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap kedua narasumber yaitu dengan Bapak Roby Darmadi S.kom, M.M selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi sekaligus Mas Agung Suryanto selaku team *admin website* Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dari Universitas Asa Indonesia, ditemukan permasalahan yang sama bahwa mereka membutuhkan pembaruan antarmuka yang lebih sederhana dan mudah digunakan sesuai kebutuhan pengguna *website* tersebut.

Hasil Pengumpulan data lainnya yang didapatkan melalui penyebaran kuisisioner pertanyaan *System Usability Scale* (SUS) yang dibagikan terhadap 30 responden terdiri dari dosen, pekerja internal, dan mahasiswa Universitas Asa Indonesia sebagai pengunjung *website* atau pernah mengunjungi *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) untuk memahami dan mencari sesuai kebutuhan pengguna. Kuisisioner tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait usia dan pengalaman pengguna dalam menggunakan situs *website* Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Universitas ASA Indonesia Jakarta Timur yang akan diuraikan pada gambar dibawah berikut ini.



Gambar 4. 1 Diagram Umur Pengguna

Pada gambar 4.1 menampilkan diagram berisikan dengan golongan usia pengguna, dengan mayoritas kelompok usia 24 Tahun mendominasi presentase sebesar 21,9%, pengguna berusia 23 Tahun mencakup 15,6%, dan kelompok usia 19 dan 22 Tahun masing-masing memiliki presentasi sebesar 9,4%.

## V. KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Penelitian berjudul "Analisis dan Redesign Sistem Informasi pada Website SPMI Universitas Asaindo Menggunakan Metode UCD (*User Centered Design*)" bertujuan untuk meningkatkan usability situs web SPMI dengan pendekatan yang berfokus pada pengguna. Evaluasi

awal sistem informasi dilakukan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS), yang menghasilkan rata-rata skor sebesar 38,5, masuk dalam kategori grade F dengan indikator "awful." Tahap berikutnya adalah proses desain ulang menggunakan metode UCD, yang mencakup analisis kebutuhan pengguna, pembuatan prototipe, pengujian, dan iterasi untuk memastikan situs web lebih sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Setelah desain ulang diimplementasikan, evaluasi ulang melalui kuesioner SUS menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata skor sebesar 85, masuk dalam grade B dengan indikator "good." Hasil penelitian ini membuktikan bahwa metode UCD mampu meningkatkan usability situs web SPMI Universitas Asaindo secara signifikan. Dengan demikian, metode ini terbukti efektif dalam memperbaiki sistem informasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian redesain yang telah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran berguna untuk meningkatkan kualitas pada penelitian selanjutnya pada pengembangan website sistem informasi SPMI Asic ialah :

1. Penelitian ini hanya sebatas perbaikan tampilan desain, maka dari itu diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dibuat kondisi pada device smartphone dan perubahan desain sampai tahap back-end, yang tidak hanya sampai tampilan website saja.
2. Penelitian selanjutnya dapat diharapkan penambahan dan pengurangan fitur-fitur yang tidak perlu, menimalisir banyak part yang membingungkan untuk kesempurnaan sistem.

## REFERENSI

- [1] S. D. Purnamasari and F. Syakti, "Implementasi Usability Testing dalam Evaluasi Website Sekolah," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 420–426, Nov. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.1000.
- [2] Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) APJII (Asosiasi, "Internet Indonesia," *Survei Penetrasi Internet Indones.*, pp. 1–90, 2024, [Online]. Available: <https://survei.apjii.or.id/survei/group/9>
- [3] M. F. Fahril and M. F. Farhan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile Berbasis Web Pada Pt. Gotrans Logistics," *Indones. J. Inform. Res. Softw. Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 45–52, 2021, doi: 10.57152/ijirse.v1i1.54.
- [4] S. L. Ramadhan, "Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP menggunakan Metode UCD pada Kelurahan Tanah Baru," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 287–298, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.633.
- [5] O. Arifudin, "Manajemen Sistem Penjaminan Mutu Internal (Spmi) Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Perguruan Tinggi," *J. Ilm. MEA*, vol. 3, no. 1, pp.

- 161–169, 2019, doi: 10.31955/mea.vol3.iss1.pp161-169.
- [6] M. Arsyad, “Analisis Pengaruh Marketing Mix Terhadap Keputusan Mahasiswa Memilih Akpindo Jakarta,” *J. Ilm. Panor. Nusan.*, pp. 45–73, 2010.
- [7] I. U. Khasanah, M. Fachry, N. S. Adriani, N. Defiani, Y. Saputra, and A. Ibrahim, “Penerapan Metode User Centered Design dalam Menganalisis User Interface pada Website Universitas Sriwijaya,” *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 21–27, 2018, doi: 10.31284/j.integer.2018.v3i2.226.
- [8] P. S. Tinur, “Perancangan User Interface (Ui) Berdasarkan User Experience (Ux) Pada Aplikasi Ipusnas Menggunakan Metode User-Centered Design,” *Fak. Sains dan Teknol. Univ. Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, pp. 1–136, 2021.
- [9] M. A. Kosim, S. R. Aji, and M. Darwis, “Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi Dengan Metode System Usability Scale (Sus),” *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, 2022, doi: 10.31326/sistek.v4i2.1326.
- [10] H. Rachmi and S. Nurwahyuni, “Pengujian Usability Lokamedia Website Menggunakan System Usability Scale,” *Al-khidmah*, vol. 1, no. 2, p. 86, 2018, doi: 10.29406/al-khidmah.v1i2.1155.
- [11] M. Multazam, I. V Papatungan, and B. Suranto, “Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design.”
- [12] E. G. Solichuddin, Ramadhana Bagus, Wahyuni, “Perancangan User Interface dan User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Situs Web ‘Kalografi,’” *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/24106/13999>
- [13] R. B. Solichuddin, “Perancangan User Interface dan User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Situs Web ‘Kalografi,’” *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/24106/13999>
- [14] A. G. Pamangkit and N. A. Prasetyo, “Rancang Bangun UI/UX pada Website Label Rekaman Indie Nahitudia Records Menggunakan Metode User Centered Design,” *LEDGER J. Inform. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.20895/ledger.v1i1.777.
- [15] A. Erlando, L. Chrisantyo, and K. A. Nugraha, “Pembuatan Aplikasi Inventaris Sekolah Dengan Metode User Centered Design,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 219–227, 2020.
- [16] R. R. Marbun, F. Al Mufied, and R. Fauzi, “Perancangan User Interface/User Experience (Ui/Ux) Website Helpmeong Untuk Shelter Menggunakan Metode Goal-Directed Design,” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 7, no. 4, pp. 1096–1109, 2022, doi: 10.29100/jupi.v7i4.3190.
- [17] M. Reza, “Rancang Bangun Sistem Informasi Audit Mutu Internal Universitas Muhammadiyah Maluku Utara Berbasis Web,” *J. Dintek*, vol. 15, no. 2, pp. 2589–8891, 2022, [Online]. Available: [www.jurnal.ummu.ac.id/dintek](http://www.jurnal.ummu.ac.id/dintek)
- [18] R. Setiawan and P. E. Mountaines, “Perancangan Tampilan Antarmuka Website Program UMKM Tupai Tech Menggunakan Figma,” *J. Tek. Komput.*, vol. 1, no. 3, pp. 132–140, 2022, doi: 10.14710/jtk.v1i3.37608.
- [19] D. A. Lestari, H. W. Utomo, and A. D. Septiadi, “Redesign Website Pariwisata Berbasis User Centered Design (UCD),” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 615, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6096.