

Analisis UI dan UX Aplikasi Senayan Library Management System (SLiMS) dalam Pengelolaan Perpustakaan Digital

Dimas Saputra^{1*}; Avril Ivania Almira Sherill²; Qanitah Meiline Anindya³

^{1, 2, 3}Universitas Pendidikan Indonesia

¹Email: dimassaputra@upi.edu

ABSTRACT

This research uses a Research and Development (R&D) approach to provide and provide suggestions for UI development and UX user experience in the SLiMS application. The R&D process is carried out through several systematic stages, starting from preliminary studies, data collection, and data analysis, to preparing recommendations. Preliminary studies include literature studies and virtual observations of the use of SLiMS. UI data was collected through interface testing and observation, while UX data was obtained through surveys with questionnaires to student users of SLiMS. The analysis results show that the SLiMS UI has a clean appearance and is easy to navigate, with features that support librarian tasks such as book searching, borrowing, and collection management. The majority of respondents rated the user experience with SLiMS as good, especially in terms of ease of use, visual appearance, and system responsiveness. However, some features require improvement to make things easier for users who don't understand the technical aspects. This research concludes that SLiMS is effective in increasing the efficiency and effectiveness of digital library management. Development recommendations include improving ease of use and adapting certain features to meet broader user needs. Thus, it is hoped that the results of this research can make a significant contribution to the development of the UI and UX of SLiMS and enrich academic literature in the field of digital library management.

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) untuk mengevaluasi dan memberikan saran pengembangan UI dan pengalaman pengguna UX pada aplikasi SLiMS. Proses R&D dilakukan melalui beberapa tahap sistematis, mulai dari studi pendahuluan, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan rekomendasi. Studi pendahuluan meliputi studi pustaka dan observasi virtual terhadap penggunaan SLiMS. Data UI dikumpulkan melalui pengujian antarmuka dan observasi, sementara data UX diperoleh melalui survei dengan kuesioner kepada mahasiswa pengguna SLiMS. Hasil analisis menunjukkan bahwa UI SLiMS memiliki tampilan yang bersih dan mudah dinavigasi, dengan fitur-fitur yang mendukung tugas pustakawan seperti pencarian buku, peminjaman, dan pengelolaan koleksi. Mayoritas responden menilai pengalaman pengguna dengan SLiMS sebagai baik, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, tampilan visual, dan responsivitas sistem. Namun, beberapa fitur memerlukan peningkatan untuk mempermudah pengguna yang kurang memahami aspek teknis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa SLiMS efektif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan digital. Rekomendasi pengembangan mencakup peningkatan kemudahan penggunaan dan penyesuaian fitur-fitur tertentu untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang lebih luas. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan UI dan UX SLiMS serta memperkaya literatur akademik di bidang manajemen perpustakaan digital.

Keywords: UI and UX; SLiMS; *User Interface*; *User Experience*.

1. PENDAHULUAN

Saat ini, transisi dunia menjadi modern melalui proses panjang yang mana melibatkan aspek perubahan sosial, politik, ekonomi, teknologi, dan budaya. Beberapa point tersebut yakni adalah suatu peralihan dari masyarakat tradisional yang berbasis agraris dan terkait erat dengan alam, lalu berpindah menuju masyarakat yang lebih maju, industri, dan berpusat pada perkotaan. Transisi dunia menjadi modern adalah suatu proses yang dimana proses tersebut terus berlanjut dan masih terjadi sampai sekarang. Perubahan teknologi dan tantangan global ini terus bermunculan juga berkembang dengan membentuk masyarakat modern dan mengarahkan arah masa depan.

Perkembangan teknologi merupakan bagian tak terpisahkan dari evolusi informasi. Seiring dengan kemajuan teknologi, informasi semakin kompleks di era globalisasi ini. Awalnya, informasi tersebar melalui cara konvensional seperti surat kabar, televisi, dan internet. Namun, sejarah perpustakaan memberikan gambaran evolusi ini secara konseptual. Dimulai dari zaman kuno dengan perpustakaan yang menyimpan gulungan papirus dan naskah tangan, perkembangan percetakan pada zaman Renaissance membawa transformasi yang signifikan. Produksi buku secara massal memperkaya koleksi perpustakaan dan memperluas akses ke pengetahuan yang lebih terdiversifikasi.

Revolusi industri kemudian menghadirkan era perpustakaan modern dengan koleksi yang lebih besar dan akses yang lebih mudah bagi masyarakat umum. Namun, puncak evolusi terjadi dengan munculnya era digital. Internet dan teknologi komputer telah mengubah paradigma pengelolaan informasi secara mendasar. Perpustakaan saat ini menjadi gerbang utama bagi sumber daya digital. Melalui *website* atau aplikasi perpustakaan, pengguna dapat mengakses berbagai macam materi, termasuk e-book, jurnal online, dan *repository*.

Perpustakaan menurut UU No 43 Tahun 2007 yakni perpustakaan merupakan institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka (Maulida, 2015). Maka dari itu, penting untuk menjawab kebutuhan pemustaka yang lebih kompleks karena perkembangan zaman ini dengan mengadopsi suatu aplikasi atau website. Akan lebih baik jika pustakawan dapat mengembangkan website atau aplikasi khusus perpustakaan sendiri.

Perubahan sistem perpustakaan dari zaman tradisional ke zaman otomatisasi perpustakaan saat ini telah membawa banyak perubahan positif dalam manajemen perpustakaan dan perubahan ini telah membawa banyak perubahan positif dalam manajemen perpustakaan dan pelayanan kepada pengguna. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, perpustakaan telah memanfaatkan teknologi informasi sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.

Hal ini tercermin dalam beragam penelitian terdahulu yang telah menggunakan teknologi informasi sebagai sarana untuk memperbarui sistem perpustakaan tradisional. Sebagai contoh, studi oleh Sazaki, et al. (2023) menyoroti bagaimana implementasi sistem manajemen perpustakaan digital telah meningkatkan efisiensi operasional dan aksesibilitas koleksi perpustakaan. Begitu pula dengan studi yang dilakukan oleh Ni'mah dan Hayati (2024), yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi telah memperluas layanan perpustakaan dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Studi-studi tersebut menjadi bukti otentik dalam narasi akademik konseptual dalam riset ini, menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari transformasi perpustakaan menuju lingkungan yang lebih modern dan efisien. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan perpustakaan untuk mengotomatiskan banyak proses, mulai dari manajemen koleksi hingga layanan peminjaman dan referensi. Dengan menggunakan sistem manajemen perpustakaan digital (DLS), perpustakaan dapat mengintegrasikan berbagai fungsi, seperti katalog online, sistem peminjaman elektronik, dan repositori digital, yang semuanya dapat diakses secara efisien oleh pengguna.

Pada penelitian ini, kami memfokuskan pada User Interface (UI) dan User Experience (UX) karena pada dasarnya UI dan UX memiliki urgensi yang berperan penting dalam perpustakaan saat ini. Antarmuka yang intuitif membantu pengguna untuk menavigasi berbagai koleksi, membantu dalam pencarian buku, mengakses suatu layanan, dan melakukan berbagai tugas-tugas lainnya dengan cepat dan efisien.

Dengan memperhatikan penelitian yang dilakukan oleh Kustandi dan Situmorang (2013) yang menyatakan bahwa SLiMS dapat diadopsi oleh perpustakaan sebagai aplikasi otomatisasi

perpustakaan, dan dengan menyoroti pentingnya pengalaman pengguna dalam penggunaan SLiMS secara keseluruhan, terutama dalam konteks UI dan User Experience UX, pertanyaan penelitian yang muncul adalah: "Sejauh mana *User Interface* dari SLiMS dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan perangkat lunak otomatisasi perpustakaan di Indonesia?"

Pertanyaan ini mencakup dua aspek utama, yaitu evaluasi terhadap UI dari SLiMS dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, hasil penelitian akan dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang seberapa baik UI SLiMS dan bagaimana hal tersebut memengaruhi kepuasan pengguna secara keseluruhan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface dan User Experience Design*

2.1.1 *User Interface*

User interface adalah suatu aspek digital dari suatu perangkat, yang dirancang untuk menyediakan interaksi yang nyaman baik antara pengguna dan juga sistem (Wahyuni & Dewi, 2018). *User interface* dapat dikatakan sebagai media penghubung antara suatu produk sistem dengan manusia, *user interface* memberikan kemudahan dalam menemukan sebuah informasi dengan elemen – elemen yang dimiliki pada sistem tersebut. Menurut Wilbert O. Galitz, *user interface* adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, diajak bicara, dan yang dapat dimengerti secara langsung oleh manusia (Ananda et al., 2020). *User Interface* juga merupakan istilah yang mengacu dalam menggambarkan suatu aktualisasi dari sebuah aplikasi yang digunakan atau yang aplikasi yang langsung berinteraksi dengan para penggunanya. (Muhyidin et al., 2020) dalam jurnal ilmiahnya menjelaskan bahwa *User Interface* adalah ilmu yang mempelajari tentang tata letak desain grafis pada tampilan sebuah website atau aplikasi.

User interface sendiri memiliki fungsi dalam memfasilitasi interaksi antara pengguna dan sistem operasi dengan bertindak untuk memberikan kemudahan dalam penggunaan sistem, selain itu *user interface* sendiri berfungsi sebagai mekanisme pemersatu yang dapat menggabungkan perangkat keras dan juga perangkat lunak secara keseluruhan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan. *User interface* meliputi elemen-elemen visual seperti warna, bentuk serta berbagai tulisan yang menarik pada sebuah sistem dan elemen lainnya seperti tombol, teks, ikon, maupun gambar tampilan pada sebuah sistem (Ghiffary et al., 2018).

Tata letak dalam *user interface* juga menjadi salah satu perhatian untuk memudahkan para pengguna dalam menggunakan sistem yang berinteraksi langsung. Dalam membuat suatu sistem yang nantinya akan berinteraksi langsung dengan para pengguna penting bagi desainer untuk memperhatikan akan suatu kegunaan. Peran warna dapat dimanfaatkan oleh desainer UI untuk menarik perhatian audiens (Hartadi et al., 2020). Pada teori lainnya mengatakan bahwa kekuatan visual merupakan hal penting yang berpengaruh dalam strategi pemasaran untuk memikat audiens (Arifah & Anggapuspa, 2023).

Hadirnya *user interface* menjadi suatu manfaat bagi para pengguna sistem karena dapat mengakses suatu informasi secara mudah dan nyaman dengan menggunakan suatu produk ataupun sistem baik dalam jarak jauh maupun dekat.

User interface dimasukan kedalam dua jenis yakni *Command Interface Line* (CLI) dan *Graphical User Interface* (GUI) (Setiyanigsih, 2023). CLI adalah antarmuka teks berbasis baris perintah yang memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan sistem dengan kumpulan perintah teks untuk melakukan tugas atau mengakses fungsi tertentu. Sistem biasanya mengakui perintah sebagai teks singkat yang telah ditentukan sebelumnya. Kemudian, sistem mengeksekusi perintah pengguna dan memberikan output dalam bentuk teks. Sedangkan GUI adalah antarmuka yang menggunakan elemen visual seperti jendela, ikon, menu, dan tombol untuk memungkinkan

pengguna berinteraksi dengan sistem. Pengguna dapat berinteraksi dengan GUI melalui mouse atau perangkat sentuh dengan mengklik atau menggeser elemen visual di layar. GUI menyediakan cara yang lebih mudah dipahami bagi pengguna yang tidak terbiasa dengan perintah teks.

A. Prinsip-Prinsip UI

Dalam melakukan perancangan user interface pada suatu sistem tentunya dilandasi oleh beberapa prinsip yang harus dipenuhi sebagai pondasi dalam merancang sebuah sistem. User Interface memiliki 5 prinsip utama yang melatarbelakangi perancangan tersebut, diantaranya:

1. *User Compatibility*

Merupakan penggunaan yang efektif, seorang desainer perlu mengakui bahwa desain yang telah dirancang telah memenuhi prinsip *user compatibility*, karena hal tersebut dihadapkan kepada setiap pengguna yang memiliki perbedaan serta preferensi yang bervariasi.

2. *Product Compatibility*

Hal tersebut mengacu pada suatu kemampuan produk ataupun layanan untuk berfungsi dengan baik dan mampu berinteraksi tanpa suatu kendala yang signifikan.

3. *Task Compatibility*

Task Compatibility merupakan prinsip yang penting untuk memastikan bahwa tugas yang perlu dilakukan telah sesuai dengan kapabilitas serta pengalaman pengguna, hal ini menjadi pertimbangan akan kemampuan seorang pengguna.

4. *Workflow Compatibility*

Prinsip ini mengarah pada sejauh mana suatu sistem ataupun aplikasi dapat mendukung proses kerja yang diinginkan oleh para penggunanya. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan sistem yang diintegrasikan tanpa hambatan ke dalam lingkungan kerja.

5. *Consistency*

Prinsip konsistensi *user interface* memungkinkan pengguna untuk berpikir dengan analogi dalam memprediksi bagaimana melakukan hal – hal yang belum pernah dilakukan sebelumnya (Utama, 2020).

B. Komponen UI

Komponen UI adalah elemen-elemen yang membentuk tampilan website atau aplikasi guna memfasilitasi interaksi antara pengguna dengan suatu sistem atau layanan digital, berikut adalah pengertian dari setiap komponen UI:

1. *Input controls*

Ini adalah komponen yang memungkinkan pengguna berinteraksi dan memberikan input pada sistem atau layanan digital (Sudjiman & Sudjiman, 2020). Berbagai elemen yang termasuk dalam input controls yaitu, kotak centang (checkboxes), tombol radio (radio buttons), daftar tarik turun (dropdown lists), kotak daftar (list boxes), tombol (buttons), tombol on/off (toggle buttons), kolom teks (text fields), dan kolom tanggal. Setiap komponen memiliki fungsi khusus untuk memberikan opsi fungsi tertentu.

2. *Navigational components*

Element UI yang disebut komponen navigasi membantu pengguna berpindah antar halaman atau bagian yang berbeda dari suatu layanan digital (Segara, 2019). Jejak navigasi (*breadcrumbs*), penggeser/kursor (*sliders*), kolom pencarian (*search bars*), paginasi (*pagination*), tag, dan ikon adalah beberapa contoh komponen navigasi yang dirancang untuk meningkatkan navigasi dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih mudah dan efektif.

3. *Informational components*

Element UI yang dikenal sebagai komponen informasi berfungsi untuk menyampaikan informasi kepada pengguna (Hadisi & Muna, 2015). Komponen ini membantu menyampaikan data, pesan, atau informasi lainnya yang relevan untuk pengguna. Petunjuk alat (tooltips), bar

kemajuan (*progress bars*), notifikasi (*notifications*), kotak pesan (*message boxes*), dan jendela modal adalah beberapa contoh komponen informasi. Komponen ini menyajikan data yang membantu pengguna memahami status, interaksi, dan tindakan yang dapat mereka lakukan dalam sistem atau layanan digital.

4. *Prototype*

Prototype adalah versi awal atau model awal dari sistem yang menunjukkan kepada pengembang dan calon pengguna bagaimana sistem akan beroperasi dalam bentuk yang telah selesai (Nurajizah, 2015). Prototipe digunakan untuk menguji ide, merancang fitur, dan mengumpulkan umpan balik pengguna sebelum mengembangkan versi akhir sistem.

2.1.2 *User Experience*

UX adalah pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi ataupun suatu sistem (Kurniawan & Romzi, 2022). UX melibatkan pengalaman seseorang dalam segala aspek interaksi individu seperti produk, layanan, aplikasi dan hal lainnya. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi atau pengalaman seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa (Rahman et al., 2020). Menurut Jakob Nielsen, *user experience* mencakup seluruh aspek interaksi terhadap pengguna dengan perusahaan, layanan, serta produknya (Utama, 2020). *User experience* juga menjadi sebuah penilaian untuk kemudahan, kepuasan serta seberapa baik suatu produk ataupun jasa ini berjalan.

Tujuan hadirnya *user experience* yakni untuk mengukur suatu keberhasilan sebuah sistem ataupun produk maupun layanan (Hardiansyah et al., 2019). *User experience* dapat menjadi evaluasi bagi suatu sistem melalui respon kepuasan para penggunanya.

Dalam buku Jesse James Garret yang berjudul “*The Elements of User Experience: User Centered Design for The Web and Beyond*” dituliskan suatu model untuk memberikan penjelasan elemen apa saja yang ada pada *user experience*. Elemen tersebut dibagi menjadi 5 elemen yang diantaranya, *strategy plane*, *structure plane*, *skeleton plane*, *surface plane* (Garret, 2011). Berikut penjelasan kelima elemen tersebut:

1. *Plane Strategy*

Plane strategy adalah komponen pertama dan merupakan tahap perencanaan dalam UX. Pada titik ini, analisis dilakukan terhadap visi, tujuan bisnis, dan tujuan pengguna. Penentuan target audiens, analisis persaingan, dan pemahaman tentang tujuan yang ingin dicapai oleh pengembang/desainer adalah komponen penting yang perlu dipertimbangkan. Di sini, para tim memutuskan aspek strategis, seperti strategi pemasaran, model antarmuka, dan manfaat yang ingin diberikan kepada pengguna.

2. *Scope Plane*

Elemen *scope plane* membahas seberapa besar cakupan/ruang lingkup dari UX. Pada titik ini, tim perlu menentukan fitur dan fungsi apa yang akan dimasukkan ke dalam produk atau layanan yang akan dikembangkan. Strategi yang telah ditetapkan sebelumnya harus digunakan untuk menentukan cakupan ini. Pada titik ini, juga diidentifikasi apa yang harus dihindari agar fokus dan kesuksesan layanan tersebut tidak terganggu.

3. *Structure Plane*

Structure plane adalah komponen yang berfokus pada perencanaan bagaimana informasi dan konten akan disusun dan diorganisir. Pada tahap ini, dilakukan analisis tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan web/aplikasi akan dibuat. Ini mencakup bagaimana arsitektur informasi dan navigasi akan dirancang sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan. *Structure plane* memiliki tujuan utama untuk membuat tata letak yang mudah dipahami dan efisien sehingga pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan cepat.

4. *Skeleton Plane*

Skeleton plane berkonsentrasi pada perencanaan tampilan visual dan interaksi pengguna. Tim akan membuat sketsa atau wireframe dari antarmuka yang menunjukkan tata letak, komponen visual, dan cara pengguna berinteraksi dengan elemen tersebut. *Skeleton plane* mempertimbangkan elemen visual seperti warna, tipografi, dan gaya desain yang akan digunakan untuk membuat identitas visual dari web/aplikasi tersebut.

5. surface plane

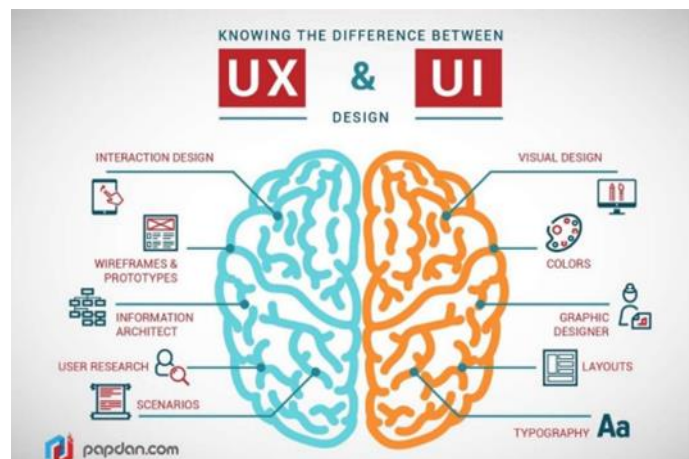
Element terakhir dalam UX adalah *surface plane*, yang berfokus pada penerapan komponen visual dan interaksi yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, desain antarmuka dirancang dengan teliti dan diterapkan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Desain grafis, animasi, responsivitas, dan elemen lainnya yang membentuk tampilan akhir dari produk atau layanan termasuk dalam *surface plane*.

A. Perbedaan UI dan UX

User interface dan juga *user experience* merupakan dua konsep yang memiliki keterkaitan namun tetap memiliki perbedaan (Ganggi, 2019). Keduanya berfokus terhadap pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah produk dan juga layanan digital, namun *user interface* ataupun *user experience* memiliki peran serta tanggung jawab yang berbeda dalam merancang pengalaman yang memuaskan bagi para penggunanya.

User interface berfokus pada interaksi pengguna dengan suatu sistem, seorang desainer *user interface* bekerja untuk merancang sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan para penggunanya, dengan memperhatikan elemen visual, dan interaktif agar para pengguna mampu berinteraksi dengan mudah. Sedangkan, *user experience* memiliki fokus dalam mengembangkan program berdasarkan pemahaman mendalam tentang pengalaman pengguna dengan tujuan memberikan pengalaman yang lebih berkesan, efisien serta memuaskan. *User experience* bekerja mencari tahu bagaimana perasaan pengguna dan mencoba mengatasi kendala yang ditemui pada

sebuah sistem.



Gambar 1. Perbedaan *User Interface* dan *User Experience*
Sumber: Himawan & F. Yanu (2020)

Dari gambar diatas, dapat diketahui bahwa *user interface* dan *user experience* memiliki komponen ataupun fokus yang berbeda. Pada *user interface* ia fokus dengan beberapa komponen yang perlu diperhatikan dalam merancang suatu produk seperti visual design yang diciptakan untuk menarik ataupun memikat perhatian pengguna dalam berinteraksi dengan sebuah produk. Visual design memainkan peran kunci dalam mengkomunikasikan sebuah pesan dan nilai suatu produk kepada para pengguna serta menjadi kesan pertama dalam menggambarkan suatu tampilan. Dalam visual design terdapat komponen lainnya yang mendukung perancangan suatu produk diantaranya penggunaan warna yang nyaman, seorang graphic designer yang memiliki

kemampuan untuk berpikir visual yang menarik perhatian para audiens, penempatan tata letak yang memudahkan bagi para pengguna dalam menggunakannya, dan tipografi yang merupakan kemampuan dalam membuat teks menggunakan berbagai karakter dan gaya yang memungkinkan adanya komunikasi visual yang menarik dan juga efektif.

Sedangkan dalam *user experience* berfokus terhadap pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah produk, dengan beberapa komponen yang diperhatikan seperti *interaction design*. Pada *interaction design* memfokuskan perhatian terhadap bagaimana seorang pengguna melakukan interaksi dengan elemen – elemen pada *user interface* yang interaktif. Seorang *interaction design* perlu membuat alur yang mudah dimengerti oleh para pengguna serta meminimalisir terjadinya hambatan, dalam *interaction design* didukung oleh komponen lainnya seperti *wireframes* dan juga *prototype*, *information architect* yang memiliki peran dalam membangun informasi dengan baik agar memberikan kemudahan para pengguna dalam mencari sekaligus mendapatkan informasi yang relevan, pada *user experience*. *User research* juga diperlukan dalam mendesain suatu produk ataupun layanan agar mengetahui akan pengguna dan memahami bagaimana para pengguna berinteraksi dengan suatu produk maupun layanan, dan komponen *scenario* yang digunakan dalam menggambarkan bagaimana seorang pengguna berinteraksi dengan produk ataupun layanan yang merujuk pada cerita.

B. Metode Pengukuran UX

Metode pengukuran UX adalah teknik atau pendekatan yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi bagaimana pengguna berinteraksi dengan website/aplikasi, serta bagaimana perasaan mereka saat menggunakannya. Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengetahui seberapa baik pengalaman pengguna setelah menggunakan website/aplikasi sehingga desainer dan pengembangnya dapat meningkatkan kualitas website/aplikasi tersebut. Berikut adalah beberapa metode pengukuran UX:

1. *User testing*

User testing adalah pengujian perangkat lunak yang diuji melalui pengujian aspek usability (kegunaan), yang digunakan dalam desain interaksi yang fokus pada pengguna (ITT Purwokerto, 2021). Tujuan dari uji coba ini adalah untuk memberikan masukan langsung yang didasarkan pada pengalaman pengguna dengan sistem. Pengujian kegunaan mengukur kemudahan atau kegunaan suatu objek tertentu (produk perangkat lunak) untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan (Laila & Kusumadarti, 2018). *User testing* menggunakan sampel pengguna nyata. Selama pelaksanaannya, pengguna diminta melakukan sejumlah tugas melalui *prototipe* atau sistem. Sementara itu, peneliti melacak perilaku pengguna dan mengumpulkan data empiris tentang bagaimana pengguna menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Selama pengujian pengguna, data seperti durasi eksekusi, jumlah kesalahan, dan kepuasan pengguna dikumpulkan dan digunakan untuk memperbaiki tingkat usability aplikasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menganalisis secara menyeluruh bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu. *User testing* dilakukan dengan melihat sampel pengguna yang menyelesaikan tugas tertentu dan setelah itu diidentifikasi dan dibuat saran untuk mengatasi masalah tersebut.

2. *User interviews*

Interview adalah metode pengukuran *user experience* yang digunakan untuk mencari tahu sikap, kepercayaan, dan pengalaman pengguna terhadap suatu produk. *Interview* biasanya dilakukan kepada satu narasumber pada satu waktu selama 30 menit hingga satu jam. *Interview* dapat dilakukan secara tatap muka, melalui telepon, atau melalui streaming video.

3. *A/B testing*



Gambar 2. A/B Testing
Sumber: Aulia Taqwa et al. (2020)

A/B *testing*, juga dikenal sebagai *split testing* atau *bucket testing*, adalah teknik membandingkan dua versi *software* terhadap satu sama lain untuk menentukan mana yang lebih baik (Aulia Taqwa et al., 2020). Dalam A/B *testing* dapat dilakukan pengembangan alat untuk membuat versi modifikasi dari alat yang sudah ada sebelumnya. Perubahan ini dapat secara sederhana, seperti hanya menambahkan sensor atau bahan visual yang digunakan, ataupun bisa secara kompleks, seperti mendesain ulang secara keseluruhan dari *software* yang sedang diuji. Oleh karena itu dalam A/B Testing, terdapat dua versi, versi asli, yang disebut sebagai kontrol, dan versi modifikasi yang disebut sebagai *variation*. Setiap penambahan alat akan diperhatikan, diukur, dan dianalisis kedua versi tersebut kemudian dibandingkan untuk mendapatkan hasil pengujian. Setelah itu, dapat diputuskan apakah perubahan yang dilakukan mempengaruhi pengujian secara positif atau tidak.



Gambar 3. Langkah-langkah A/B Testing
Sumber: Ratnasari & Wibawa (2020)

a. *Set Your Goal* (Tentukan Tujuan)

Menentukan tujuan yang jelas adalah langkah pertama dalam A/B *testing*. Penguji harus tahu apa yang ingin dicapai dengan eksperimen ini.

b. *Choose What to Test* (Pilih Apa yang Akan Diuji)

Pilih komponen yang ingin diuji, misalkan pada tombol panggilan tindakan (*call-to-action*), atau tata letak halaman.

c. Buat dua Versi

Buat dua versi dari elemen yang ingin diuji, disebut "Control" dan "Variation." Pastikan bahwa hanya satu versi yang diubah pada setiap perombakan agar dapat mengidentifikasi pengaruh perubahan tersebut.

d. *Run Test* (Jalankan Uji Coba)

Lakukan eksperimen dengan menampilkan dua versi tadi kepada dua kelompok pengguna yang berbeda secara acak. Pastikan untuk memiliki jumlah sampel yang cukup untuk mendapatkan hasil yang signifikan.

e. *Analyze Your Results* (Analisis Hasil)

Setelah sudah cukup waktu uji cobanya, analisis data yang dikumpulkan dari kedua kelompok tadi. Bandingkan kinerja masing-masing versi terhadap tujuan yang telah ditetapkan pada langkah pertama. Identifikasi versi mana yang memberikan hasil yang lebih baik sesuai dengan tujuan.

f. *Repeat* (Ulangi)

Jika sudah ditentukan salah satu versi yang menunjukkan hasil yang lebih baik, selanjutnya adopsi perubahan tersebut secara permanen. Penguji dapat terus mengulang siklus A/B testing ini untuk terus meningkatkan pengalaman pengguna.

4. *Feedback* formulir

Sebuah formulir online yang disebut *feedback form* digunakan untuk mengumpulkan pendapat pelanggan tentang fitur-fitur hardware maupun software. Tujuan dari formulir ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pengalaman pelanggan secara keseluruhan, sehingga pengembang, dapat menemukan perbaikan apa yang perlu dilakukan (MTarget, 2023). Mengumpulkan umpan balik pengguna dapat membantu dalam mengidentifikasi tren, memahami apa yang diinginkan audiens, dan menemukan cara untuk meningkatkan software yang dikembangkan.

3. METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengevaluasi dan memberikan saran pengembangan UI dan UX pada aplikasi SLiMS. Proses R&D melibatkan beberapa tahap yang sistematis, mulai dari pengumpulan data awal hingga evaluasi produk.

1. Tahap 1: Studi pendahuluan

- Studi pustaka: Mengumpulkan data dari berbagai sumber pustaka yang relevan dengan UI dan UX, seperti buku dan artikel jurnal. Analisis literatur ini digunakan untuk mengidentifikasi konsep, teori, dan temuan empiris terkait UI dan UX yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi SLiMS.
- Observasi virtual: Menginstal dan menggunakan aplikasi SLiMS untuk mengeksplorasi antarmuka pengguna. Selain itu, mengamati perpustakaan-perpustakaan yang telah menggunakan SLiMS untuk sistem otomasisanya guna memahami konteks penggunaan dan kebutuhan pengguna.

2. Tahap 2: Pengumpulan data

- Pengumpulan data UI: Melakukan pengujian antarmuka pada pengguna dengan skenario penggunaan yang telah ditentukan. Selain itu, menggunakan metode observasi langsung dan virtual untuk mengumpulkan data tentang interaksi pengguna dengan antarmuka SLiMS.
- Pengumpulan data UX: Menggunakan metode kuantitatif melalui survei menggunakan Google Form (kuesioner) untuk mengumpulkan data tentang pengalaman pengguna. Sampel penelitian terdiri dari mahasiswa yang menggunakan aplikasi SLiMS. Kuesioner ini dirancang untuk

mengukur aspek-aspek UX seperti kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, dan efisiensi aplikasi.

3. Tahap 3: Analisis data

- Analisis data UI: Menganalisis data kualitatif dari observasi UI menggunakan teknik analisis deskriptif. Kemudian mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan antarmuka pengguna berdasarkan temuan observasi.
- Analisis data UX: Menganalisis data kuantitatif dari survei UX menggunakan statistik deskriptif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kemudian mengidentifikasi aspek-aspek UX yang memerlukan perbaikan dan yang sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Tahap 4: Penyusunan Rekomendasi

- Penyusunan rekomendasi pengembangan UI/UX: Menyusun rekomendasi yang komprehensif untuk pengembangan UI/UX aplikasi SLiMS, berdasarkan hasil analisis data. Rekomendasi mencakup perbaikan spesifik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, dan efisiensi aplikasi.

Metode *Research and Development* yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada evaluasi antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi SLiMS serta memberikan saran pengembangan yang lebih baik. Melalui tahapan yang jelas dan sistematis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk meningkatkan kualitas UI/UX aplikasi SLiMS dan memperkaya pengetahuan akademik di bidang ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman 12)

4.1. Pengenalan SLiMS

4.1.1 Definisi SLiMS

SLiMS diproduksi oleh Pusat Informasi dan Humas Departemen Pendidikan Nasional. Arie Nugraha, Arif Syamsudin, M. Rasyid Ridho, Hendro Wicaksono, Wardiyono, Indra Sutriadi, dan Eddy Subrata adalah pelopor perangkat SLiMS ini. Saat itu, SLiMS dikembangkan di perpustakaan yang berlokasi di daerah Senayan, maka dari itu perangkat lunak ini memiliki kata Senayan dimereknanya. Perangkat kelola perpustakaan SLiMS ini pertama kali dikembangkan pada November 2006. Untuk membuatnya lebih mudah dipasang dan digunakan, tim pengembang SLiMS terus mengembangkan SLiMS, hingga muncul versi Beta pada November 2007 dan terus dikembangkan sampai saat ini (Rabani et al., 2022).

Software Senayan, juga dikenal sebagai SLiMS (*Senayan Library Information Management System*) telah banyak membantu perpustakaan di seluruh Indonesia dan di luar negeri dalam pengembangan perpustakaan digital. SLiMS berlisensi GNU General Public License (GPS) yang bisa diunduh secara gratis di website resminya <http://slims.web.id>. SLiMS sendiri adalah program gratis Open Source (FOSS) berbasis web yang dapat digunakan untuk membangun sistem otomatisasi perpustakaan (Azwar, 2013). SLiMS adalah perangkat lunak yang dapat bekerja dengan sempurna baik di dalam intranet (sistem jaringan lokal) maupun di internet (Azwar, 2017). Saat ini, SLiMS sangat diminati oleh masyarakat Indonesia, terutama kalangan para pustakawan, karena memiliki banyak fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan sistem otomatisasi perpustakaan. Pemustaka dapat mengakses layanan informasi perpustakaan dengan menggunakan SLiMS jauh lebih cepat daripada dengan cara manual. Selain itu, karena software SLiMS dapat diakses melalui internet, pemustaka dapat melihat katalog perpustakaan dari mana saja dan kapan saja melalui website atau portal yang disediakan perpustakaan.

SLiMS sebagai perangkat lunak otomatisasi perpustakaan dapat mempermudah berbagai tugas yang berkaitan dengan pengelolaan perpustakaan. Jika melihat modul SLiMS, akan ditemukan bahwa perangkat lunak ini memiliki kemampuan untuk melakukan berbagai tugas manajemen administrasi yang biasanya dilakukan di perpustakaan seperti pengolahan, peminjaman, pengembalian, pemesanan, penyiangan, pengelolaan anggota, fasilitas pencetakan barcode (kartu anggota dan barcode koleksi), dan berbagai jenis laporan. Dengan modul pelaporan yang sangat

lengkap, SLiMS dapat membantu pustakawan membuat kebijakan pengadaan atau membantu memberikan pertimbangan saat memutuskan kebijakan pengembangan perpustakaan. SLiMS memiliki banyak modul yang dapat digunakan untuk melakukan semua tugasnya. Modul-modul ini termasuk Bibliografi, Sirkulasi, Keanggotaan, Katalog Publik Online (OPAC), Inventarisasi Koleksi, Master File, Sistem, Pelaporan, dan Kontrol Terbitan Berseri (Azwar, 2017).

SLiMS dibangun sebagai perangkat lunak otomatisasi perpustakaan menggunakan tiga jenis perangkat lunak open source, yaitu web server, bahasa pemrograman, dan database. Ketiga perangkat lunak ini adalah Apache sebagai web server, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai database yang menyimpan transkrip. Perangkat lunak ini dibangun menggunakan PHP, jadi kode sumbernya terbuka. Ini memungkinkan pengguna mengembangkan Senayan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan perpustakaan karena PHP adalah bahasa pemrograman interpreter (Mahedy, 2015).

4.1.2 Tujuan dan Manfaat Penggunaan SLiMS

Otomatisasi perpustakaan dirancang untuk meningkatkan layanan yang diberikan kepada pemustaka. Ini akan membuat mereka lebih mudah dan menghemat waktu saat mencari informasi, melakukan peminjaman dan pengembalian buku, mendaftar anggota baru, dan banyak lagi (Diniaty & Fairus, 2014). Pada intinya, SLiMS memiliki tujuan untuk mempermudah pemustaka dalam mengakses informasi dan pustakawan dalam mengelola informasi.

Pekerjaan yang saat ini dilakukan perpustakaan terkait pengolahan sumber informasi/bahan pustaka akan lebih mudah dengan penggunaan sistem otomatisasi SLiMS. SLiMS memiliki manfaat sebagai berikut: (1) dapat mempercepat proses temu balik informasi (retrieval informasi), (2) dapat mempermudah proses pengadaan bahan pustaka, komunikasi antar perpustakaan, dan pengolahan data, dan (4) dapat meningkatkan citra perpustakaan (Ganda, 2018).

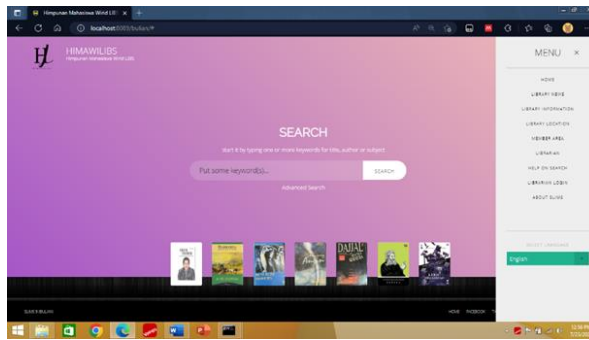
Adapun beberapa keunggulan SLiMS adalah sebagai berikut:

1. SLiMS dapat diunduh dan dikembangkan secara gratis, sehingga mengurangi biaya pengembangan.
2. Mampu melakukan otomatisasi layanan perpustakaan
3. Produk Lokal.
4. Dikembangkan dengan PHP dan Mysql, bahasa pemrograman yang mudah dipahami, sehingga memungkinkan pengembangan sesuai kebutuhan.
5. Berfungsi dengan beberapa sistem operasi seperti Windows dan Linux.
6. Memiliki laporan dan dokumentasi yang sangat lengkap.

Sementara kelemahannya, di beberapa web browser tidak dapat menjalankan aplikasi ini dengan sempurna. Perangkat lunak ini merekomendasikan Mozilla Firefox sebagai web browser, sehingga tampilan Senayan tidak akan muncul secara sempurna jika orang menggunakan web browser lain. Misalnya, jika seseorang menggunakan internet explorer sebagai web browser, banner akan menutup beberapa menu. Namun, semua web browser dapat digunakan jika hanya digunakan untuk mengakses katalog publik online (OPAC) (Mahedy, 2015).

4.2. UI SLiMS

A. Tampilan Beranda (*Dashboard*)



Gambar 4. Tampilan Beranda (*Dashboard*)

Sumber: Dokumentasi Penulis

Dashboard UI SLiMS ini memiliki tampilan yang bersih, rapi, dan mudah dinavigasi. Gambar logo perpustakaan terletak di pojok kiri atas, menunjukkan identitas unik perpustakaan. Logo ini memberikan kesan profesional dan menunjukkan bahwa pengguna berada di situs SLiMS yang terkait dengan perpustakaan.

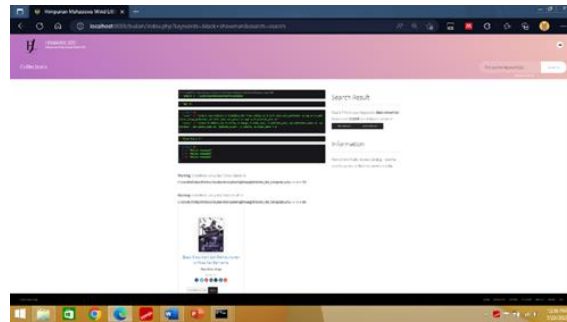
Pada bagian kanan halaman, terdapat daftar menu, yang terdiri dari opsi-opsi berikut:

1. *Home* menu berfungsi sebagai titik awal di mana pengguna dapat mengakses semua fitur dan informasi lainnya. Setiap kali pengguna mengklik menu ini, mereka akan dibawa kembali ke halaman dashboard utama.
2. *Library news*: Menu ini menawarkan akses ke berita terkini seputar perpustakaan, yang mencakup acara, kegiatan, dan informasi penting lainnya yang relevan bagi anggota perpustakaan.
3. *Informasi perpustakaan*: Menu ini berisi informasi tentang perpustakaan secara menyeluruh, seperti jam kerja, layanan yang tersedia, dan aturan-aturan yang berlaku.
4. *Library location*: Menu ini membantu anggota perpustakaan menemukan dan mengakses perpustakaan dengan memberikan alamat dan peta lokasinya.
5. *Member area*: Area ini dirancang khusus untuk anggota perpustakaan, di mana mereka dapat mengawasi akun mereka, melihat riwayat pinjaman, dan memberikan ulasan atau penilaian terhadap buku-buku yang mereka baca.
6. *Librarian*: Pustakawan dapat mengelola koleksi buku, data anggota, dan tugas administratif lainnya dengan menggunakan menu ini.
7. *Help on search*: Menu ini membantu pengguna menemukan buku atau melakukan pencarian katalog yang sesuai dengan minat mereka.
8. *Perpustakaan masuk*: Pustakawan atau karyawan perpustakaan dapat mengakses area tertentu di dalam sistem SLiMS melalui menu ini.
9. *Mengenai SLiMS*: Menu ini memberikan penjelasan singkat tentang sistem manajemen perpustakaan Senayan (SLiMS), platform yang digunakan oleh perpustakaan.

Di bagian tengah bawah halaman *dashboard*, Anda akan melihat daftar menu dan beberapa buku yang sedang dipromosikan. Sampul buku ini dirancang dengan baik dan menarik perhatian, mendorong pengguna untuk melihat koleksi buku perpustakaan yang menarik. Kolom pencarian katalog yang dirancang dengan baik di bagian tengah halaman memudahkan pencarian buku berdasarkan judul, penulis, atau kata kunci lainnya. Pengguna dapat dengan cepat menemukan buku yang sesuai dengan minat atau kebutuhan mereka dengan mengetikkan kata kunci mereka.

Tampilan *dashboard* UI SLiMS ini didesain dengan baik untuk memberikan pengalaman pengguna yang mudah dan intuitif. Menu-menu yang relevan memungkinkan pengguna dengan mudah menemukan informasi dan buku yang mereka cari. *Dashboard* ini sangat berguna untuk pustakawan dan anggota perpustakaan karena desainnya yang bersih dan tata letaknya yang teratur, memungkinkan mereka untuk melihat semua sumber daya dan layanan yang ditawarkan perpustakaan.

B. Halaman Pencarian Buku



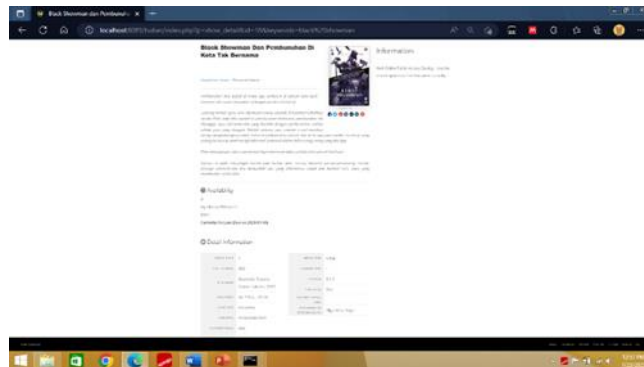
Gambar 5. Halaman Pencarian Buku

Sumber: Dokumentasi Penulis

Halaman pencarian buku di UI SLiMS memiliki tampilan yang mudah digunakan dan responsif. Di kanan halaman, ada kotak pencarian yang ditempatkan. Pengguna dapat memasukkan kata kunci atau judul buku yang mereka inginkan untuk mencari. Tombol "advanced search" terletak di sebelah bawah kotak pencarian dan menawarkan opsi tambahan bagi pengguna yang ingin melakukan pencarian yang lebih khusus berdasarkan kriteria seperti penulis, tahun terbit, atau genre buku.

Sistem akan memproses permintaan pengguna dan menampilkan hasil setelah pengguna memasukkan kata kunci atau judul buku ke dalam kotak pencarian. Di tengah halaman, buku yang ditemukan berdasarkan kata kunci atau judul buku yang telah dimasukkan sebelumnya ditampilkan. Buku-buku yang paling sesuai dengan kata kunci atau judul yang dicari akan ditampilkan di bagian atas daftar buku, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan buku yang mereka cari. Sampul buku akan ditampilkan dengan jelas dan menarik, memberikan gambaran visual tentang buku-buku yang ditemukan.

C. Detail Buku



Gambar 3. Tampilan Detail Buku

Sumber: Dokumentasi Penulis

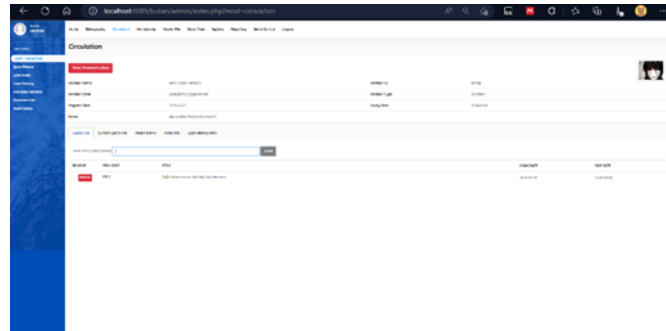
Halaman detail buku dalam UI ini memberikan tampilan yang lengkap dan informatif yang memberikan informasi lengkap tentang buku yang dipilih oleh pengguna. Saat pengguna memilih buku tertentu dari hasil pencarian sebelumnya, mereka akan diarahkan ke halaman detail buku, yang berisi semua informasi penting tentang buku tersebut.

Di bagian atas tengah halaman, terdapat judul buku yang menarik perhatian dan nama penulisnya, memperkenalkan pengguna pada karya yang sedang dilihat. Kedua elemen ini memberikan gambaran singkat tentang isi buku dan siapa yang bertanggung jawab atas karya tersebut. Sampul buku yang menarik terletak di sebelah kanan judul dan penulis. Sampul ini memberikan gambaran visual dari suasana cerita di dalamnya.

Di bagian kiri sampul buku terdapat sinopsis lengkap, yang memberikan ringkasan singkat tentang ide-ide utama dan jalan cerita buku. Pembaca dapat dengan mudah mengetahui apa yang

diharapkan dari buku ini dan apakah ceritanya menarik bagi mereka. Bagian deskripsi bibliografis tambahan tersedia di bawah kesimpulan. Deskripsi bibliografis ini mencakup detail tentang setiap buku, termasuk nomor klasifikasi, nomor panggil, ISBN, penerbit, tahun terbit, jumlah halaman, dan informasi lain yang relevan. Ini membantu pengguna memahami aspek teknis dan konteks buku sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik tentang buku mana yang harus mereka pinjam atau baca.

D. Formulir Peminjaman Buku



Gambar 4. Tampilan Halaman Peminjaman Buku
Sumber: Dokumentasi Penulis

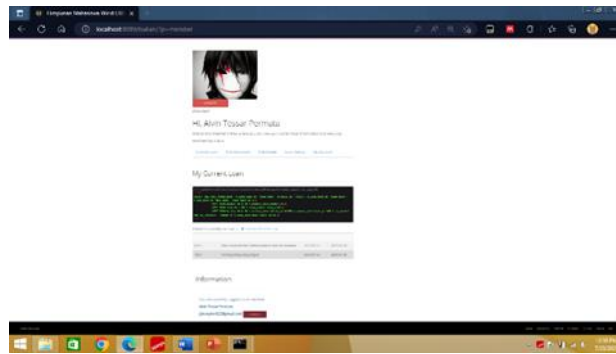
Pustakawan yang memiliki otoritas untuk mengelola transaksi peminjaman buku atas permintaan pemustaka dapat memanfaatkan antarmuka pengguna yang sederhana dan terstruktur dari Formulir Peminjaman Buku di fitur *circulation*. Ketika seorang pemustaka menghubungi pustakawan dan mengatakan mereka ingin meminjam buku tertentu, pustakawan akan membuka fitur sirkulasi di antarmuka pengguna. Dalam tampilan awal fitur ini, pustakawan dapat memasukkan nomor anggota pemustaka ke dalam kolom "Member ID".

Setelah pustakawan memasukkan Member ID pemustaka, kolom data anggota akan muncul secara otomatis dan menampilkan informasi lengkap tentang pemustaka yang terkait dengan Member ID tersebut. Kolom data ini mencakup nama pemustaka, kelas atau jurusan jika diperlukan, tanggal bergabung sebagai anggota, dan riwayat peminjaman sebelumnya. Ini memberikan gambaran tentang status dan rekam jejak peminjaman pemustaka sebelumnya, yang membantu pustakawan memahami lebih baik keanggotaan pemustaka.

Kolom informasi buku yang akan dipinjam berada di bawah kolom data anggota. Di dalam kolom ini, pustakawan dapat memasukkan informasi buku yang diminta pemustaka, termasuk kode bukunya, untuk memverifikasi ketersediaan buku dan menyelesaikan peminjaman. Pustakawan dapat melakukan pengecekan untuk memastikan bahwa buku tersebut tersedia untuk dipinjam setelah informasi buku dimasukkan. Jika buku tersedia, pustakawan akan melanjutkan proses peminjaman.

Formulir UI untuk peminjaman buku dirancang untuk memudahkan pustakawan mengelola peminjaman buku dengan cepat dan efisien. Pustakawan dapat mengelola transaksi peminjaman buku dengan lancar dan memberikan pelayanan yang baik kepada pemustaka dalam koleksi perpustakaan dengan hanya membutuhkan Member ID pemustaka.

E. Halaman Anggota



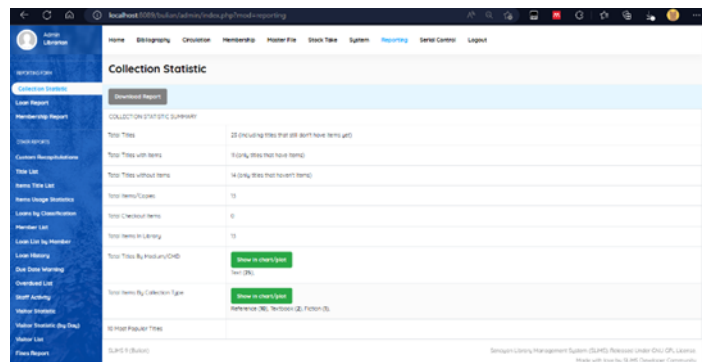
Gambar 5. Halaman Anggota
Sumber: Dokumentasi Penulis

Halaman Anggota dalam UI ini memiliki tampilan yang informatif yang memberikan pengalaman yang personal dan mudah dinavigasi. Ketika mereka masuk ke halaman ini, mereka akan disambut dengan tampilan yang berfokus pada informasi pribadi mereka. Foto profil anggota dan nama lengkap anggota berada di bagian atas tengah halaman. Foto profil memberikan sentuhan personal dan memperkenalkan anggota dengan jelas, sementara nama lengkap menunjukkan identitas unik dari anggota perpustakaan. Beberapa fitur penting yang relevan dengan anggota perpustakaan tercantum di bawah nama dan foto profil:

1. *Current loans*: Fitur ini menampilkan daftar buku yang dipinjam oleh anggota saat ini, dengan tanggal jatuh tempo pengembalian, sehingga anggota dapat dengan mudah melihat status peminjaman buku tersebut.
2. *Title bookmark*: Fitur ini memungkinkan anggota menyimpan bookmark pada buku-buku yang menarik minat mereka. Dengan fitur ini, anggota dapat kembali ke buku-buku favorit mereka.
3. *Title basket*: Fitur ini berfungsi sebagai keranjang belanja buku bagi anggota yang ingin meminjam beberapa buku sekaligus. Anggota dapat menambahkan buku mana yang mereka ingin pinjam ke dalam keranjang belanja dan memproses peminjaman secara bersamaan.
4. *Loan history*: Fitur ini memungkinkan anggota untuk melihat riwayat peminjaman buku mereka. Ini membantu mereka mengingat buku-buku yang pernah mereka pinjam dengan mudah.
5. *My account*: Fitur ini mengarahkan anggota ke halaman pengaturan akun mereka. Di sana, mereka dapat mengubah informasi pribadi, mengatur preferensi, dan memantau detail akun mereka.

Desain UI halaman anggota ini memungkinkan anggota mengakses informasi pribadi mereka, melihat status peminjaman buku, dan menggunakan fitur yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Halaman Anggota memastikan bahwa anggota perpustakaan merasa terhubung dan terlayani dengan baik saat menggunakan sumber daya dan layanan perpustakaan.

F. Laporan Koleksi



Gambar 6. Halaman Laporan Koleksi

Sumber: Dokumentasi Penulis

Halaman laporan koleksi dalam UI ini menampilkan tampilan statistik terkait koleksi perpustakaan. Dalam bagian tengah halaman, terdapat "*collection statistic summary*" yang berisi ringkasan informasi penting sebagai berikut:

1. *Total titles*: Menampilkan jumlah keseluruhan judul buku yang ada dalam koleksi perpustakaan.
2. *Total titles with items*: Menampilkan jumlah judul buku yang memiliki salinan atau item fisik dalam perpustakaan.
3. *Total titles without items*: Menampilkan jumlah judul buku yang tidak memiliki salinan atau item fisik dalam perpustakaan.
4. *Total item/copies*: Menampilkan jumlah total salinan atau kopi dari seluruh buku dalam koleksi perpustakaan.
5. *Total checkout items*: Menampilkan jumlah total item buku yang sedang dipinjam oleh anggota perpustakaan.
6. *Total items in library*: Menampilkan jumlah total item buku yang tersedia di perpustakaan (termasuk yang tersedia dan yang dipinjam).
7. *Total titles by medium/GMD*: Menampilkan jumlah total judul buku berdasarkan jenis medium atau GMD (General Material Designation), seperti buku cetak, e-book, atau media lainnya.
8. *Total items by collection type*: Menampilkan jumlah total item buku berdasarkan jenis koleksi, seperti koleksi referensi, koleksi fiksi, koleksi ilmiah, dan sebagainya.
9. *10 Most popular titles*: Menampilkan daftar 10 judul buku paling populer yang paling sering dipinjam oleh anggota perpustakaan.
10. Di bagian kiri halaman, terdapat daftar menu "*Other Report*" yang menyediakan pilihan fitur-fitur berikut:
 11. *Custom recapitulations*: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan khusus sesuai dengan kebutuhan mereka.
 12. *Title list*: Menampilkan daftar judul buku yang ada dalam koleksi perpustakaan.
 13. *Items title list*: Menampilkan daftar item atau salinan buku dalam koleksi perpustakaan berdasarkan judul.
 14. *Items usage statistics*: Menampilkan statistik penggunaan item buku dalam koleksi perpustakaan.
 15. *Loans by classification*: Menampilkan statistik peminjaman berdasarkan klasifikasi buku.
 16. *Member list*: Menampilkan daftar anggota perpustakaan.
 17. *Loan list by member*: Menampilkan daftar peminjaman berdasarkan anggota perpustakaan.
 18. *Loan History*: Menampilkan riwayat peminjaman buku oleh anggota.

19. *Due date warning*: Menampilkan daftar peminjaman dengan tanggal jatuh tempo pengembalian yang mendekati.
20. *Overdued list*: Menampilkan daftar peminjaman yang melewati tanggal jatuh tempo pengembalian.
21. *Staff activity*: Menampilkan laporan aktivitas staf perpustakaan.
22. *Visitor statistic*: Menampilkan statistik kunjungan pengunjung perpustakaan.
23. *Visitor statistic (by day)*: Menampilkan statistik kunjungan pengunjung perpustakaan berdasarkan hari.
24. *Visitor list*: Menampilkan daftar pengunjung perpustakaan.
25. *Fines report*: Menampilkan laporan denda yang diterima oleh perpustakaan.

Halaman Laporan Koleksi mempermudah pustakawan atau staf perpustakaan untuk memantau dan mengelola koleksi serta melakukan analisis terkait aktivitas peminjaman dan kunjungan pengunjung. Halaman ini memastikan bahwa perpustakaan dapat memantau dan mengelola koleksi dan layanannya dengan efisien dan efektif karena memiliki tampilan yang terstruktur dan pilihan fitur yang lengkap.

4.2 User Experience SLiMS

4.2.1 Profil Responden

Tabel 1. Hasil Analisis Responden (Penelitian Peneliti)

Kriteria	Jumlah Responden	Persentase (%)
Rentang Usia		
18-25 tahun	37	86%
26-30 tahun	4	9%
> 30 tahun	2	5%
Status		
Mahasiswa	43	100%
Pengalaman Menggunakan SLiMS		
< 1 tahun	29	67%
1-3 tahun	14	33%
> 3 tahun	0	0%

4.2.2 Pengalaman Pengguna

Tabel 2. Hasil Analisis Penilaian UI SLiMS (Penelitian Peneliti)

Indikator	Penilaian Mayoritas Responden
Navigasi antarmuka pada SLiMS	4 (Baik)
Tampilan visual pada SLiMS	4 (Baik) / 5 (Sangat Baik)
Responsivitas SLiMS terhadap tindakan pengguna	4 (Baik)
Pengalaman pengguna dalam menggunakan fitur pencarian di SLiMS	4 (Baik)
Keseluruhan kepuasan interaksi dengan SLiMS	4 (Baik)

Hasil penilaian mayoritas responden menunjukkan bahwa pengguna merasa cukup nyaman dalam menggunakan SLiMS dan berinteraksi dengan berbagai fitur yang ada. Respons terhadap tindakan pengguna juga dinilai baik, meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan sistem. Selain itu, tampilan visual SLiMS dinilai menarik dan menyenangkan, sementara fitur pencarian dianggap efektif dalam membantu pengguna menemukan informasi yang dibutuhkan. Secara keseluruhan, mayoritas pengguna merasa puas dengan interaksi mereka dengan SLiMS, menunjukkan bahwa SLiMS dapat dijadikan acuan sebagai implementasi User Interface & User Experience pada website/aplikasi perpustakaan.

4.2.3 Kekurangan dan Kelebihan UI SLiMS

Tabel 3. Analisis Kekurangan dan Kelebihan UI SLiMS (Penelitian Peneliti)

Fitur SLiMS	Kelebihan	Kekurangan
Mengubah Gambar Beranda	- Memungkinkan personalisasi tampilan beranda sesuai kebutuhan perpustakaan.	- Proses mengunduh gambar beranda dianggap sulit dipahami oleh beberapa pengguna.
Mengkonfigurasi Sistem	- Memungkinkan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan pengguna.	- Memerlukan pemahaman lebih lanjut tentang SLiMS dan mungkin memerlukan waktu untuk belajar agar lancar digunakan.
Mengedit Beranda	- Memungkinkan kustomisasi tampilan beranda untuk keperluan perpustakaan.	- Membutuhkan pengetahuan teknis tambahan dan kemampuan kustomisasi tertentu, terutama jika perpustakaan memiliki persyaratan unik.

Meskipun beberapa fitur SLiMS dianggap sulit dipahami oleh beberapa pengguna, sebagian besar respons tetap positif. Pengguna menganggap SLiMS mudah digunakan, memiliki antarmuka yang menarik, dan membantu pustakawan mengelola perpustakaan digital. Beberapa responden juga mengatakan bahwa SLiMS adalah pilihan terbaik untuk pemula dalam pengelolaan perpustakaan digital dibandingkan dengan *software* lain.

Komentar yang positif ini menunjukkan bahwa SLiMS dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan membantu pustakawan mengelola koleksi perpustakaan dengan baik. SLiMS masih dianggap sebagai *platform* yang efisien dan umumnya mudah digunakan, meskipun beberapa fiturnya dianggap sulit dipahami. Tanggapan-tanggapan ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan dan peningkatan fitur-fitur yang memerlukan pemahaman atau kemudahan penggunaan lebih lanjut.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa SLiMS terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan digital sejalan dengan tujuan utama penelitian ini. Hal ini dibuktikan dengan mayoritas responden merasa puas dengan berbagai fitur SLiMS seperti navigasi antarmuka, tampilan visual, dan daya tanggap sistem.

SLiMS menyederhanakan tugas perpustakaan seperti pemrosesan, peminjaman, pengembalian, dan pelaporan bahan perpustakaan. SLiMS juga membantu pustakawan mengambil keputusan dalam akuisisi dan pengembangan perpustakaan. Sistem ini gratis untuk diunduh dan dikembangkan serta mendukung penggunaan luas di berbagai perpustakaan di Indonesia dan luar negeri. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa SLiMS memiliki banyak keunggulan, termasuk biaya pengembangan yang rendah, kemudahan penggunaan, kompatibilitas dengan beberapa sistem operasi, dan dokumentasi yang lengkap.

Namun, ada beberapa kerentanan yang perlu diatasi, khususnya terkait ketidakcocokan dengan beberapa browser web selain Mozilla Firefox. Meskipun pengalaman pengguna menunjukkan bahwa SLiMS adalah pilihan yang baik untuk otomatisasi perpustakaan, beberapa fitur memerlukan pemahaman teknis yang dalam.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penelitian selanjutnya dapat meningkatkan dokumentasi serta pelatihan bagi pustakawan dan pengguna untuk meminimalkan kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur SLiMS. Terdapat beberapa rekomendasi juga untuk memastikan

tampilan yang konsisten dan fungsional di semua platform, kinerja SLiMS harus dioptimalkan di berbagai browser web selain Mozilla Firefox.

Jikalau perlu SLiMS dapat menambahkan fitur baru yang lebih ramah pengguna dan memenuhi kebutuhan spesifik perpustakaan, seperti fitur yang mempermudah penyesuaian dan konfigurasi sistem. Selanjutnya, penting juga untuk selalu mendengarkan pengguna agar mendapatkan wawasan lebih dalam mengenai area yang memerlukan perbaikan atau pengembangan. Membangun dan mendukung komunitas pengguna SLiMS yang aktif akan sangat bermanfaat dalam bertukar pengalaman dan pendapat serta membantu pengembangan perangkat lunak ini.

Terakhir, aspek keamanan dan privasi SLiMS harus terus diperbarui dan ditingkatkan untuk melindungi data pengguna dari ancaman keamanan siber. Dengan mengikuti rekomendasi-rekomendasi tersebut, SLiMS akan berkembang menjadi solusi otomatisasi perpustakaan yang lebih efisien dan efektif, memungkinkan perpustakaan untuk melayani pemustaka nya dengan lebih baik dan mendukung pengelolaan perpustakaan secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ganggi, R. I. P. (2019). Evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada iJateng. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(4), 11-21.
- Aini, Q., Rukmana, E. N., & Rohman, A. S. (2022). Penerapan aplikasi Senayan Library Management System (SLiMS) dalam pengelolaan bahan pustaka di perpustakaan sekolah. *BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*, 6(1), 43–56.
- Ananda, R. A., Waspada, A. E. B., & Utomo, R. D. W. (2020). Fenomena desain user interface gojek menurut persepsi pengguna generasi x. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 2(2), 141-160. <https://doi.org/10.25105/jsrr.v2i2.8225>
- Arifah, N. L., & Anggapuspa, M. L. (2023). Pengaruh elemen visual pada konten instagram rintik sedu dalam meraih engagement audiens. *BARIK - Jurnal SI Desain Komunikasi Visual*, 4(3), 141–151.
- Astuti, Y. P. D., Prasadhy, I. B. G., Mulya, D. N., & Tama, A. U. A. (2023). Perluasan pemasaran umkm melalui design thinking, re-branding, dan pemanfaatan marketplace di kecamatan Wedi kabupaten Klaten. *Jurnal Bakti Humaniora*, 3(1), 20–27. <https://doi.org/10.35473/BH.V3I1.2429>
- Aulia Taqwa, I., Saputra, R. E., Siswo, A., & Ansori, R. (2020). Pengembangan smart cat feeder menggunakan metode a/b testing. *EProceedings of Engineering*, 7(2), 4759-4766.
- Azwar, M. (2013). Membangun sistem otomasi perpustakaan dengan SLiMS. *Khizanah Al-Hikmah*, 1(1), 19-33.
- Azwar, M. (2017). Penerapan sistem otomasi di perpustakaan fakultas adab dan humaniora UIN Alauddin Makassar. *Al-Kuttab: Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, 2(1), 45-67. <https://doi.org/10.24952/ktb.v2i1.549>
- Carisfian, K. R., Kharisma, A. P., & Afirianto, T. (2019). Perancangan user experience aplikasi informasi lomba karya tulis ilmiah mahasiswa menggunakan metode human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8723-8731.
- Diniaty, D., & Fairus, M. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai perpustakaan UIN Suska Riau. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 11(2), 297-304.
- Ganda, Y. O. et al. (2018). Penerapan aplikasi Senayan Library Management System (Slims) dalam meningkatkan layanan pengguna di perpustakaan Unika De La Salle Manado. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1-16.
- Garret, J. J. (2011). *The elements of user experiece second edition (user-centered design for the web and beyond)*. Berkeley: Newriders.

- Ghiffary, M. N. El, Susanto, T. D., & Prabowo, A. H. (2018). Analisis komponen desain layout, warna, dan kontrol pada antarmuka pengguna aplikasi mobile berdasarkan kemudahan penggunaan (studi kasus: aplikasi olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), 143-148. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v7i1.28723>
- Hadisi, L., & Muna, W. (2015). Pengelolaan teknologi informasi dalam menciptakan model inovasi pembelajaran (e-learning). *Jurnal Al-Ta'dib*, 8(1), 117-140.
- Hardiansyah, L., Iskandar, K., & Harliana, H. (2019). Perancangan user experience website profil dengan metode the five planes (studi kasus: bp3k kecamatan Mundu). *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, 1(1), 11-21. <https://doi.org/10.46772/intech.v1i01.34>
- Hartadi, M. G., Swandi, I. W., & Mudra, I. W. (2020). Warna dan prinsip desain User Interface (UI) dalam aplikasi seluler "Bukaloka." *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa Dan Desain*, 5(1), 105-119. <https://doi.org/10.25105/jdd.v5i1.6865>
- Hidayah, R., & Idris, M. (2023). Perancangan user interface mobile aplikasi job orderapp pt. Dinamika mediakom menggunakan metode activity centered design dengan pendedkatan teori gestalt. *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional*, 5(2), 1-15. <https://doi.org/10.54783/JIN.V5I2.701>
- Himawan, H., & F. Yanu, M. (2020). *Buku ajar interface user experience*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta.
- ITT Purwokerto. (2021, 25 Januari). Pengujian perangkat lunak: usability testing – software engineering. Diakses pada 16 November 2023, dari <https://se.ittelkom-pwt.ac.id/2021/01/25/pengujian-perangkat-lunak-usability-testing/>
- Kurniawan, B., & Romzi, M. (2022). Perancangan ui/ux aplikasi manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menggunakan aplikasi Figma. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 5(1), 1-7.
- Lailela, S. N., & Kusumadiarti, R. S. (2018). Pengukuran kualitas perangkat lunak aplikasi sisfo_nilai di Politeknik Piksi Ganesha berdasarkan ISO 9126. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 2(2), 84-100. <https://doi.org/10.37339/e-komtek.v2i2.96>
- Mahedy, K. S. (2015). Implementasi otomasi layanan perpustakaan dengan SLIMS (Senayan Library Automation System) di perpustakaan UNDIKSHA. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 12(1), 1-10. <https://doi.org/10.23887/jptk.v12i1.4896>
- Maulida, H. N. (2015). Peran perpustakaan daerah dalam pengembangan minat baca di masyarakat. *Jurnal Iqra*, 9(2), 235-251.
- MTarget. (2023, 16 April). Cara membuat form online untuk feedback pelanggan. Diakses pada 16 November 2023, dari <https://mtarget.co/blog/7-cara-membuat-form-online/>
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Seviana, A. (2020). Perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik mahasiswa menggunakan aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208-219. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Ni'mah, M., & Hayati, N. (2024). Strategi Inlis Lite dalam meningkatkan pelayanan e-digital library di Perpustakaan Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong. *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 143-150. <https://doi.org/10.19109/16es5587>
- Nurajizah, S. (2015). Sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan metode prototype: studi kasus sekolah islam Gema Nurani Bekasi. *American Journal of Roentgenology*, 179(6), 214-219.
- Purnama, I. (2019). Perancangan kamus muslim berbasis smartphone android dengan metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Informatika*, 5(3), 1-14. <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i3.730>
- Rabani, S., Rukmana, E. N., & Rohman, A. S. (2022). Penerapan aplikasi SLiMS 9 versi bulian untuk mewujudkan katalog elektronik di perpustakaan SMAN 1 Cicalengka. *ABDI PUSTAKA: Jurnal Perpustakaan Dan Kearsipan*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.24821/jap.v2i1.6425>

- Rahman, Y. A., Wahyuni, E. D., & Pradana, D. S. (2020). Rancang bangun prototype sistem informasi manajemen program studi informatika menggunakan pendekatan user centered design. *Jurnal Repositor*, 2(4), 503-510. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i4.433>
- Rakamin Academy. (2022, 18 Oktober). Design sprint: pengertian, metode, beserta contohnya. Diakses pada 16 November 2023, dari <https://blog.rakamin.com/design-sprint-vs-design-thinking-apa-bedanya/>
- Ratnasari, N., & Wibawa, A. P. (2020). Analisis perbandingan kualitas UI/UX platform online coding course pada pembelajaran daring pemrograman komputer dengan metode A/B testing. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(2), 210-216. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i2.40771>
- Kustandi, C., & Situmorang, R. (2013). Pengembangan Digital Library Sebagai Sumber Belajar. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 27(1), 60-68. <https://doi.org/10.21009/pip.271.8>
- Sazaki, Y., Firdaus, M. A., Yusliani, N., Dhita, K., Indah, D. R., Rodiah, D., & Zarkasih, A. (2023). Implementasi sistem informasi manajemen perpustakaan sekolah untuk peningkatan efisiensi dan aksesibilitas di SMK Negeri 1 Muara Enim, Sumatera Selatan. *Bulletin of Community Service in Information System (BECERIS)*, 1(2), 70-78. <https://doi.org/10.36706/BECERIS.V1I2.17>
- Segara, A. (2019). Penerapan pola tata letak (layout pattern) wireframing halaman situs web. *Jurnal Magenta STMK Trisakti*, 3(1), 452-464.
- Setyaningsih, Y. (2023, 24 April). Pengertian dan perbedaan GUI dan CLI pada komputer lengkap. Diakses pada 16 November 2023, dari <https://dianisa.com/pengertian-dan-perbedaan-gui-dan-cli/>
- Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2020). Analisis sistem informasi manajemen berbasis komputer dalam proses pengambilan keputusan. *TeIka*, 8(2), 55-66. <https://doi.org/10.36342/teika.v8i2.2327>
- Utama, B. S. (2020). *Perancangan ulang user interface dan user experience pada website cosmic clothes* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Wahyuni, A. S., & Dewi, A. O. P. (2018). Persepsi pemustaka terhadap desain antarmuka pengguna (user interface) aplikasi perpustakaan digital "ijogja" berbasis android. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 7(1), 21-30.