

Perancangan UI/UX Sistem Informasi Dosen (SIM-DOS Piksi Ganesha) Menggunakan Metode Design Thinking

Amalina Nurhasanah^{1*}, Rini Suwartika Kusumadiarti¹

¹Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia.

Artikel Info

Kata Kunci:

Design Thinking;
Piksi Ganesha;
SIM-DOS;
UI/UX;
User Persona.

Keywords:

Design Thinking;
Piksi Ganesha;
SIM-DOS;
UI/UX;
User Persona.

Riwayat Article:

Submitted: 7 Agustus 2023
Accepted: 10 Oktober 2023
Published: 23 Januari 2024

Abstrak: Politeknik Piksi Ganesha memiliki beberapa sistem yang dapat digunakan dalam mempermudah kegiatan akademik, salah satunya adalah akses terhadap Sistem Informasi Manajemen Dosen (SIM-DOS). Website SIM-DOS merupakan aplikasi sistem informasi yang diakses secara online oleh Dosen aktif Piksi Ganesha dalam membantu para dosen melakukan pengelolaan data diri terkait Tridharma Perguruan Tinggi antara lain: Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (Abdimas). Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking yaitu: Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Test sebagai kerangka kerja dalam menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Implementasi Design Thinking pada UI/UX SIM-DOS memanfaatkan karakteristik pengguna melalui tool User Persona dan pengujian menggunakan Usability Testing. Perancangan design antarmuka (interface) menggunakan Figma. Secara keseluruhan rancangan UI/UX pada penelitian ini digunakan untuk meminimalisir permasalahan sistem SIM-DOS yang sedang berjalan dalam menunjang kebutuhan para dosen melalui sistem desain antarmuka yang ideal. Design thinking yang diimplementasikan dalam SIM-DOS ini diharapkan dapat mengidentifikasi masalah dan kekurangan beberapa fitur dengan cepat sehingga dapat menjadi rekomendasi bagi developer dalam pengembangan sistem website SIM-DOS menjadi lebih baik. Prototype dari design yang telah dirancang dalam mengetahui perilaku user pengguna aplikasi SIM-DOS dimulai dari mendaftar dan membuat akun baru hingga melakukan unggah pada dokumen dan capaian luaran berhasil dirancang dengan kemudahan-kemudahan pada fiturnya.

Abstract: Piksi Ganesha Polytechnic has several systems that can be used to facilitate academic activities, one of which is access to the Lecturer Management Information System (SIM-DOS). The SIM-DOS website is an information system application that is accessed online by active lecturers at Piksi Ganesha to help lecturers manage their personal data related to the Tridharma of Higher Education, including: Education, Research and Community Service (Abdimas). This research uses the Design Thinking method, namely: Empathize, Define, Ideate, Prototype and Test as a framework for compiling or solving problems in research. Implementation of Design Thinking in SIM-DOS UI/UX utilizes user characteristics through the User Persona tool and testing using Usability Testing. Interface design (interface) using Figma. Overall, the UI/UX design in this research is used to minimize problems with the ongoing SIM-DOS system in supporting the needs of lecturers through an ideal interface design system. It is hoped that the design thinking implemented in SIM-DOS can quickly identify problems and deficiencies in several features so that it can become a recommendation for developers in developing a better SIM-DOS website system. The prototype of the design that has been designed to understand the user behavior of SIM-DOS application users starting from registering and creating a new account

to uploading documents and output achievements has been successfully designed with conveniences in its features.

Corresponding Author:

Amalina Nurhasanah

Email: malinapiksi@gmail.com

PENDAHULUAN

Politeknik Piksi Ganesha merupakan Perguruan Tinggi di Bandung Jawa Barat sebagai Perguruan Tinggi Vokasi Unggulan. Sasaran dari Politeknik Piksi Ganesha (Politeknik PIKSI GANESHA, 2023) adalah menciptakan SDM dengan skala Profesional dengan acuan pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) (Penyusun, 2020). Dalam menghasilkan lulusan sesuai dengan capaian pembelajaran pada KKNI, salah satu standar nasional dalam pendidikan tinggi adalah Dosen (Afridoni et al., 2023). Dosen wajib memiliki kualifikasi baik secara akademik (Nur & Mannuhung, 2022) maupun kompetensi pendidik yang dibuktikan dengan dokumen-dokumen kualifikasi akademik dan kompetensi akademik (Mawardi et al., 2018). Dalam menunjang kualifikasi dosen baik secara akademik dan kompetensi dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat melakukan manajemen pengelolaan untuk dosen (Lubis, 2022), salah satunya dengan merancang Sistem Informasi Manajemen Dosen (SIM-DOS). SIM-DOS membantu dosen khususnya di Politeknik Piksi Ganesha dalam melakukan pengelolaan dokumen terkait Tridharma antara lain : Penelitian, Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat (ABDIMAS).

Peningkatan mutu tenaga pengajar profesional seorang dosen merupakan perwujudan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional (Ramlan & Isroani, 2021). Dosen sebagai tenaga pengajar, harus memiliki capaian luaran yang mencakup tridharma tersebut. Menyadari pentingnya SIM-DOS dalam melakukan manajemen informasi untuk para dosen maka perlu dilakukan pengembangan pada fitur-fitur dalam SIM-DOS. Pengembangan yang terjadi tidak hanya pada fitur-fitur canggih saja (Luthfi & Septiyanti, 2023), namun juga sampai pada produk digital memberikan pengalaman yang berkesan bagi penggunaannya yaitu dosen. Dalam bidang pengembangan produk, bagian ini dikenal sebagai UI /UX (User Interface / User Experience) (Putra et al., 2022). UI dan UX saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam memberikan interaksi terbaik antara pengguna dengan sistem. Parameter user experience terbentuk oleh faktor seperti (Kriswibowo et al., 2023): *usability*, desain secara visual, arsitektur informasi, desain interaksi dan user research (Putra & Setiawan, 2020). Segala bentuk informasi yang ditampilkan dalam sistem harus memiliki struktur sehingga dipahami dan dapat dimaksimalkan penggunaannya oleh pengguna (Wiwesa, 2021). Salah satu cara yang dilakukan untuk membentuk desain antarmuka website SIM-DOS yang ideal adalah dengan mengimplementasikan penggunaan metode Design Thinking (Sari & Priantinah, 2019). Penerapan metode Design Thinking dalam website sistem informasi mampu membantu membuat rancangan desain antarmuka website akademik melalui tahapan yang ada pada metode Design Thinking yaitu: Emphasize, Define, Ideate, Prototype, dan Test (Suroso et al., 2018) yang masing-masing tahap perlu dilakukan secara sistematis agar menghasilkan suatu rekomendasi desain antarmuka untuk developer (Rösch et al., 2023) mengembangkan sistem website SIM-DOS.

Beberapa kajian penelitian terkait implementasi design thinking dalam UI/UX dilakukan peneliti terdahulu. Penelitian (Haryuda et al., 2021) membuat model perancangan UI/UX dengan design thinking dalam melakukan inovasi dalam bentuk website e-commerce. Penggunaan metode design thinking dalam website e-commerce (Haryuda et al., 2021) mampu memecahkan masalah yang ada, seperti kemudahan pengguna dalam melakukan ujicoba prototype yang telah dibuat. Penelitian (Sanjaya & Febriandirza, 2023) melakukan evaluasi dan perancangan kembali interface website akademik menggunakan metode *Design Thinking* dalam meningkatkan pengalaman pengguna website. Metode Design Thinking digunakan untuk mengumpulkan data keluhan dari tahap Emphasize

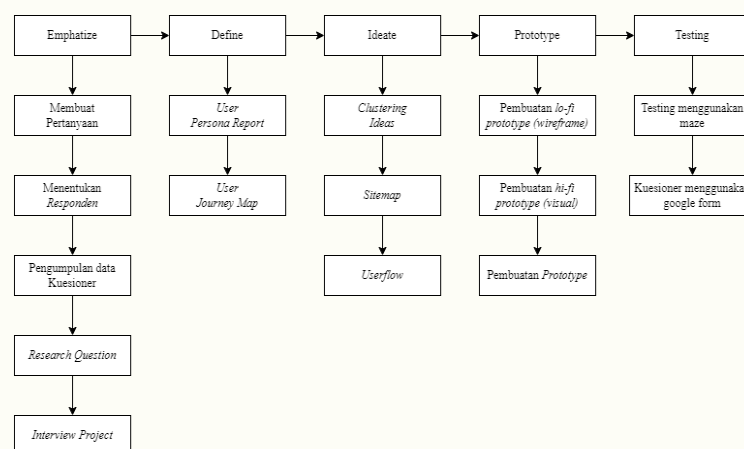
kemudian diolah pada tahap selanjutnya hingga menjadi sebuah sistem yang diinginkan oleh pengguna. Dari tahapan metode yang digunakan, berhasil menemukan beberapa masalah seperti : ketersediaan fitur pendaftaran sidang skripsi, tampilan sistem yang kurang menarik, notifikasi pemberitahuan, serta fitur jadwal kuliah yang belum memadai. Penelitian (Karnawan, 2021) menggunakan metode *Design Thinking* dalam pembuatan aplikasi CLEANSTIC dengan melakukan penambahan metode *Standar Usability Scale* dan *User Experience Questionnaire*. Pada penelitian ini berhasil didapatkan nilai *usability testing grade C* kategori baik (*good*) dan pada mendapatkan hasil *Attractiveness* senilai 2.2. Penelitian (Azizah et al., 2022) menggunakan metode kualitatif dan prototype untuk merancang prototype tampilan layanan penjualan berbasis mobile pada aplikasi penjualan untuk mempermudah pembeli dalam menjalankan sistem aplikasi mobile yang *user friendly* dan memberikan kemudahan dalam bertransaksi tanpa harus bertemu secara langsung. Penelitian (Wibowo & Setiaji, 2020) mengimplementasikan penggunaan design thinking dalam website Thrifdoor untuk menjual produk barang bekas. Penerapan metode *Design Thinking* digunakan (Wibowo & Setiaji, 2020) untuk melihat reaksi konsumen dalam pengembangan dan uji coba website. Penelitian (Wibowo & Setiaji, 2020) menghasilkan pengembangan fitur-fitur yang ada pada website *Thrifdoor* dari hasil proses kelima tahapan yang ada pada metode *Design Thinking*.

Pada penelitian terdahulu dalam pembentukan sistem dengan UI/UX sebagai desain tanpa mengimplementasikan penggunaan *design thinking*, maka waktu pembuatan sistem banyak dihabiskan untuk kebutuhan fungsional. Pada penelitian ini, implementasi design thinking merupakan problem solving khususnya untuk para dosen dalam melakukan pengelolaan terkait dokumen Tridharma dengan turut mengikutsertakan dosen sebagai pengguna dalam keseluruhan proses desain dan pengembangan dari sistem.

Penelitian ini merancang prototype antarmuka pada Sistem Informasi Manajemen Dosen (SIM-DOS) pada Politeknik Piksi Ganesha dengan tampilan yang *user-friendly*, mudah dimengerti baik fitur maupun navigasinya oleh pengguna yaitu dosen. Perancangan User Interface menggunakan figma dengan mengimplementasikan konsep design thinking yang memperhatikan kebutuhan dari calon pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi informasi, dan keterlibatan dosen dalam penggunaan website SIM-DOS sehingga sistem informasi ini nanti kedepannya menjadi lebih baik dan sempurna.

METODE

Implementasi design thinking dalam perancangan UI/UX Sistem Informasi Manajemen Dosen di Piksi Ganesha terdiri atas beberapa tahapan proses seperti dapat dilihat pada bagan Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian UI/UX SIM-DOS dengan Design Thinking

Tahap awal dimulai memasukkan konsep design thinking dalam perancangan UI/UX antara lain Emphatize dilakukan merincikan kebutuhan target user berisi tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan user sebelum merancang desain aplikasi, Define yang dilakukan dengan membentuk user persona report dan user journey map, Ideate yang digunakan untuk melakukan clustering idea dan sitemap yang merupakan tahapan sebelum memulai pembuatan user flow dan wireframe sebagai struktur utama aplikasi dan menentukan flow pada setiap fitur dalam SIM-DOS, pembuatan Prototype dan tahap akhir adalah *testing*. Konsep Design Thinking dalam Perancangan UI/UX SIM-DOS terdiri dari tahapan berikut:

Tahap Emphatize

Tahap awal ini pada design thinking merupakan tahapan yang dilakukan untuk memahami kebutuhan, keinginan, kebutuhan, dan tujuan user sebagai pengguna ketika menggunakan SIM-DOS. Pada tahap ini, identifikasi kebutuhan user dilakukan dengan mengumpulkan data (pengumpulan data menggunakan gform) menggunakan pertanyaan dalam dua kelompok pertanyaan antara lain: data diri pengguna dan pedoman pembuatan tampilan aplikasi SIM-DOS. Pembagian pertanyaan kedalam dua kelompok ini dilakukan agar pengguna dapat mengerti dan memahami konteks dari pertanyaan-pertanyaan terkait sistem SIM-DOS.

1. Membuat Pertanyaan

Langkah pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data dengan cara membuat pertanyaan kuesioner untuk mendapatkan data diri responden dan kebutuhan target user untuk merancang desain aplikasi. Berikut ini adalah tabel pertanyaan data diri responden dan kebutuhan user dalam mengenai SIM-DOS. Tabel 1 merupakan data diri responden merupakan identitas user yang terdiri dari Nama, NIDN, NIP, NIK, Jenis Kelamin, Golongan Darah, Kewarganegaraan, Agama, Tempat Lahir Tanggal Lahir dan Status Perkawinan

Tabel 1. Pertanyaan Data Diri Responden

Variabel	Pertanyaan
Nama	Nama lengkap Anda?
NIDN	Nomor Induk Dosen Nasional Anda?
NIP	NIP Anda?
NIK	NIK Anda?
Jenis Kelamin	Jenis Kelamin Anda [L/P] ?
Golongan Darah	Golongan Darah Anda?
Kewarganegaraan	Kewarganegaraan Anda (WNI/WNA)?
Agama	Agama Anda?
Tempat Lahir	Tempat Lahir Anda?
Tanggal Lahir	Tanggal Lahir Anda?
Status Perkawinan	Status Perkawinan?

Tabel kebutuhan target user berisi tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan user sebelum merancang desain aplikasi. Tabel ini sangat dibutuhkan dalam membuat rancangan desain. Tabel kebutuhan user dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengetahuan dan Pengalaman Terhadap Aplikasi SIM-DOS

Pertanyaan	Jawaban
Kapan terakhir kali anda mengakses SIM-DOS	Penjelasan
Seberapa sering anda mengakses SIM-DOS	(Sering, kadang-kadang, jarang)

Pertanyaan	Jawaban
Menurutmu seberapa penting Aplikasi SIM-DOS	Penjelasan
Bagaimana cara yang anda lakukan saat melakukan pencarian dokumen tertentu?	(Online, Offline)
Mengapa memilih cara tersebut dalam mencari informasi dokumen?	Penjelasan
Secara keseluruhan, seberapa mudahkan Anda menemukan dokumen yang diinginkan saat dibutuhkan?	Penjelasan
Apa kendala yang membuat anda kesulitan pada saat mencari informasi dokumen pada aplikasi tersebut?	Penjelasan
Apa yang membedakan aplikasi tersebut dengan aplikasi yang lain?	Penjelasan
Fitur apa yang menurutmu bagus pada aplikasi tersebut?	Penjelasan
Seberapa penting menurutmu aplikasi SIM-DOS online?	Penjelasan
Fitur apa yang anda harapkan ada pada aplikasi SIM-DOS tersebut?	Penjelasan

2. Menentukan Responden

Penentuan karakteristik responden dilakukan untuk memudahkan pengumpulan data dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Beberapa kategori responden yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Jenis Kelamin, Usia, Kemudahan Penggunaan Aplikasi SIM-DOS dan Pengguna dapat menggunakan aplikasi SIM-DOS.

3. Pengumpulan Data Kuesioner

Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian gform berdasarkan kuesioner yang telah dibuat dalam jangka waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada google form, yaitu dari tanggal 13 Juli – 27 Juli 2023.

Tahap Define

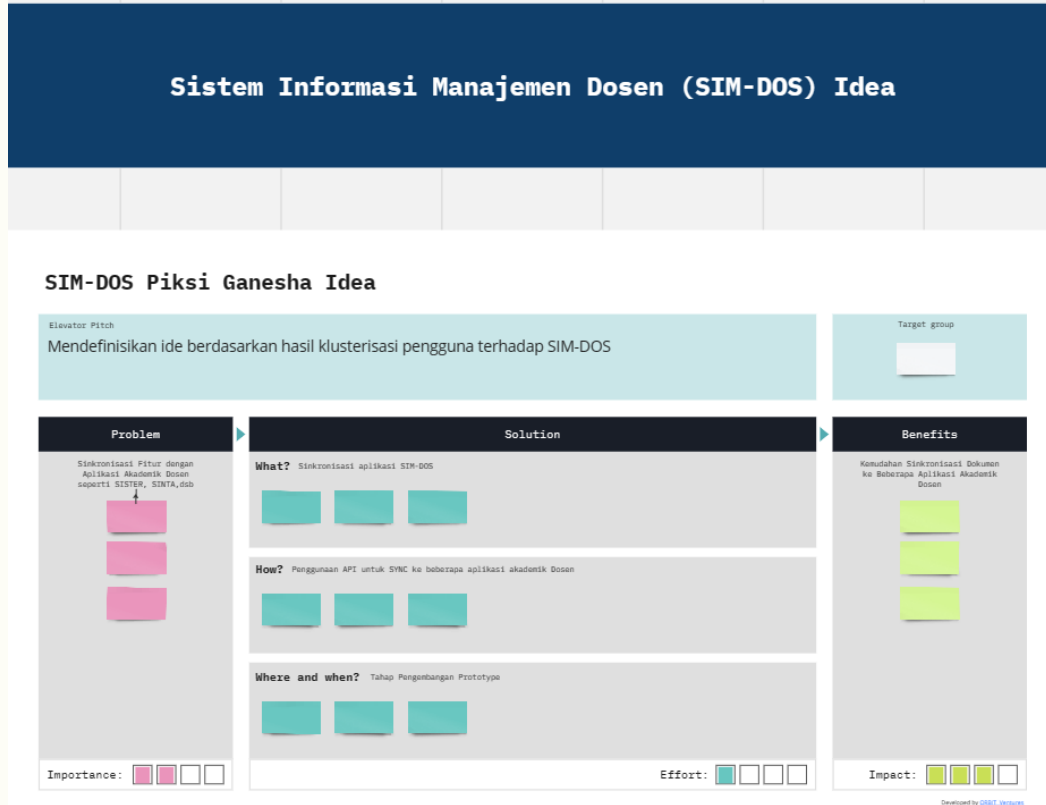
Tahap selanjutnya dari design thinking adalah pendefinisian masalah (define). Hasil tahapan ini didapatkan melalui proses interview dengan responden sebagai pengguna SIM-DOS. Hasil tahapan ini kemudian didefinisikan untuk mencari segala bentuk kemungkinan permasalahan yang dapat terjadi terjadi saat user sebagai pengguna menggunakan aplikasi SIM-DOS. Tahap *define* pada penelitian ini antara lain dilakukan dengan Tahap *User Persona Report*. Tahap ini merupakan proses visualisasi rangkuman data diri dan kebutuhan serta kendala yang ditemui pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan pada tahap sebelumnya yang sudah dikumpulkan. Kebutuhan dan kendala ini kemudian akan dikumpulkan menjadi satu (clustering) untuk mengetahui kebutuhan/fitur SIM-DOS apa saja yang paling banyak dibutuhkan dan keluhan oleh user untuk aplikasi SIM-DOS.

Tahap Ideate

Tahap berikutnya metode design thinking adalah pengumpulan ide (*Ideate*). Tahap ini akan melakukan pengumpulan ide dan solusi sebanyak mungkin, sehingga solusi dari permasalahan user dapat dieksplorasi lebih dalam. Kemungkinan solusi terhadap permasalahan yang sedang dihadapi oleh aplikasi SIM-DOS dapat digambarkan dalam bentuk user flow yang merupakan alur aplikasi SIM-DOS pada tiap pengguna. *User flow* yang dirancang pada penelitian ini berbentuk *task flow* yang menggambarkan alur aktivitas pada setiap fiturnya ke aktivitas lain dalam aplikasi yang akan dirancang menggunakan UI/UX. Tahap ini menjadi penting untuk dilakukan, dalam mengetahui kebutuhan dari spesifikasi pengguna aplikasi yang akan dirancang.

1. Clustering Ideas

Tahapan *Clustering Ideas* (*Affinity Diagram*), dimana jawaban-jawaban yang didapat dari pengguna dikumpulkan mengenai kebutuhan-kebutuhan yang sangat diperlukan pengguna. Poin-poin yang diambil pada proses *Clustering Ideas* yaitu Masalah (*Problem*), Solusi (*solution*) dan Keuntungan (*Benefits*) seperti dapat dilihat pada Gambar 2.

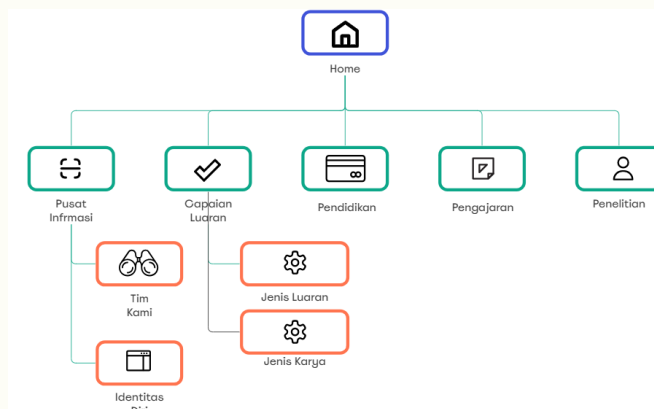


Gambar 2. SIM-DOS Idea Mapping

Seperti dapat dilihat pada Gambar 2, pembentukan SIM-DOS juga melibatkan dosen sebagai pengguna (*engage*) dengan mengungkapkan cara berpikir dalam membuat fitur-fitur pada sistem. Proses mengamati dan melibatkan diri dengan dosen sebagai user merupakan unsur penting untuk merasakan langsung pengalaman *user* dalam menggunakan SIM-DOS.

2. Sitemap

Tahapan sebelum memulai pembuatan user flow dan wireframe adalah dengan membuat sitemap aplikasi SIM-DOS. Pembuatan sitemap berfungsi sebagai struktur utama aplikasi dan menentukan flow tiap fitur didalamnya. Sitemap aplikasi SIMDOS dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sitemap SIM-DOS

Gambar 3 merupakan sitemap dari SIM-DOS sebagai blueprint dari sistem yang akan dikembangkan. Sitemap ini menjadi penting dalam membantu dan mengefisiensikan waktu pembuatan sistem jika didokumentasikan dengan baik dimana user akan lebih memahami penggunaan fitur dalam SIM-DOS dan pihak pengembang sstem dapat mengumpulkan masukan-masukan (insight) yang cukup dalam memperbaiki fitur SIM-DOS kedepan agar lebih baik.

Tahap Prototype

Pada tahap keempat dari *design thinking* adalah pembentukan prototype. Tahap ini merupakan pemetaan kebutuhan aplikasi yang telah diperoleh pada tahapan sebelumnya dalam bentuk kerangka. Penyusunan prototype penelitian ini menggunakan Figma. Prototype SIM-DOS berbentuk sketsa dasar yang mempresentasikan konten atau isi utama berupa informasi management dosen Piksi Ganehsa. Tahapan ini akan menentukan struktur dari aplikasi yang dirancang dengan UI/UX untuk menghasilkan rancangan berupa kerangka sketsa kasar yang belum dapat digunakan oleh pengguna (statis). Tahapan ini juga akan mendeskripsikan proses pembuatan wireframe yang merupakan hasil dari proses sitemap pada aplikasi SIM-DOS menjadi 8 bagian fitur, yaitu Home, Data Diri, Pendidikan formal, Pengajaran, Penelitian, Pengabdian, Penunjang dan Capaian Luaran.

Tahap Testing

Penelitian ini menggunakan Usability testing bertujuan untuk mengetahui kesesuaian user experience dalam memudahkan pengguna, dimana produk tidak mencapai tujuannya jika pengguna tidak dapat menggunakannya secara intuitif. Pengujian dengan usability testing dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya kepada pengguna saat berinteraksi dengan pengujian prototype SIM-DOS. Pada tahap testing diberikan kepada sejumlah responden yang berasal dari beberapa user persona yang sudah dibuat sebelumnya, dimana tahap ini merupakan sarana interaksi dalam usability testing. Usability testing penelitian ini berbentuk kuesioner menggunakan gform terdiri atas beberapa pertanyaan untuk responden mengenai fitur-fitur pada aplikasi SIM-DOS antara lain:

- 1) Apakah Anda dapat melakukan misi pada tahapan *usability testing*?
- 2) Apakah fitur rangkaian aplikasi SIM-DOS mudah digunakan?
- 3) Apakah ada fitur yang menyulitkan anda pada aplikasi SIM-DOS?
- 4) Apakah Anda memerlukan bantuan orang lain pada saat eksplorasi menu/fitur SIM-DOS?
- 5) Apakah fitur yang ditampilkan dapat berjalan dengan baik?
- 6) Apakah semua fitur SIM-DOS konsisten?
- 7) Apakah Anda dapat mempelajari fitur pada aplikasi SIM-DOS dengan cepat?
- 8) Menurut Anda, apakah fitur pada SIM-DOS sangat efektif ketika digunakan?
- 9) Apakah Anda dapat menggunakan fitur rancangan aplikasi SIM-DOS ini dengan mudah?
- 10) Jika rancangan aplikasi SIM-DOS akan dijadikan sebuah aplikasi, apakah Anda ingin menggunakan aplikasi ini nantinya?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ujicoba dengan mengimplementasikan metode design thinking dalam aplikasi SIM-DOS dilakukan dengan semua tahapan pada *design thinking* antara lain:

Hasil Tahap *Emphatize*

Tahap *emphatize* dilakukan untuk memahami keinginan, kebutuhan, dan tujuan user dalam hal ini dosen, ketika menggunakan aplikasi SIM-DOS. Tahap *emphatize* dilakukan dengan memanfaatkan research question dan interview project. Hasil pada tahap *Research Question* terdiri atas identitas *user* yang akan dikelompokkan untuk keperluan penelitian dan daftar pertanyaan-pertanyaan yang akan

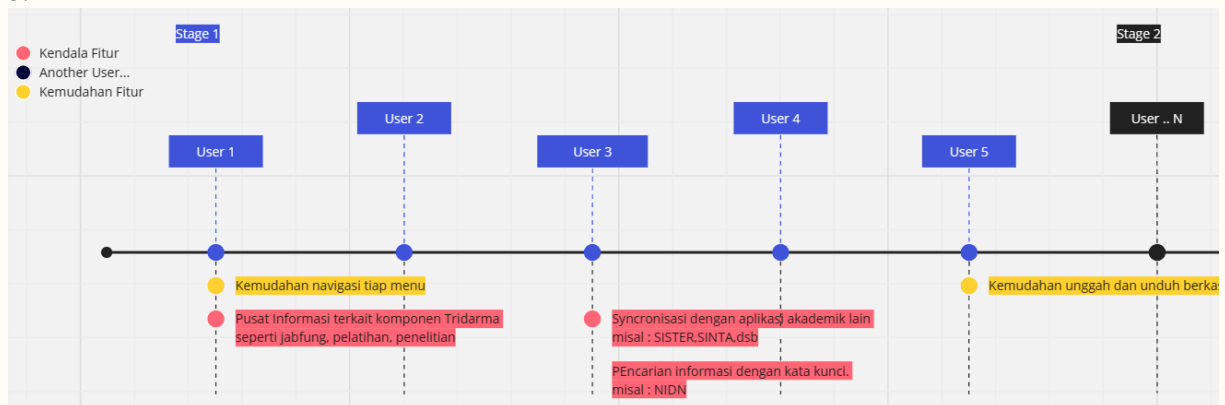
diberikan kepada user tentang aplikasi SIM-DOS. Hasil Tahap *Research Question* dapat dilihat pada Gambar 4.

Identitas Pengguna	Daftar Pertanyaan	Daftar Pertanyaan
User A 9 ...		
Nama	Kapan terakhir kali anda mengakses SIM-DOS? Seberapa sering anda mengakses SIM-DOS? Menurut anda seberapa penting Aplikasi SIM-DOS? Bagaimana cara yang anda lakukan saat melakukan pencarian dokumen tertentu? Mengapa memilih cara tersebut dalam mencari informasi dokumen? Secara keseluruhan, seberapa mudahkah Anda menemukan dokumen yang diinginkan saat dibutuhkan?	Apa kendala yang membuat anda kesulitan pada saat mencari informasi dokumen pada aplikasi tersebut? Apa yang membedakan aplikasi tersebut dengan aplikasi yang lain? Fitur apa yang menurutmu bagus pada aplikasi tersebut? Seberapa penting menurutmu aplikasi SIM-DOS online? Fitur apa yang anda harapkan ada pada aplikasi SIM-DOS tersebut?
Jenis Kelamin		
Usia		
NIDN		
Type something		
....		

Gambar 4. Hasil Research Question

Seperti dapat dilihat pada Gambar 4, Identitas pengguna berupa atribut : Nama, Jenis Kelamin, Usia, NIDN berisi beberapa daftar pertanyaan terkait aksesibilitas dan fungsionalitas aplikasi SIM-DOS. Beberapa pertanyaan dalam Research Question juga memetakan keinginan pengguna dan kendala dalam penggunaan aplikasi SIM-DOS.

Hasil pada tahap Interview Project yang berisi tentang jawaban-jawaban user terhadap pertanyaan yang sudah dikumpulkan pada proses Research Question untuk memetakan kendala dan kemudahan fitur guna pengembangan aplikasi SIM-DOS menjadi lebih baik. Beberapa kendala fitur dari beberapa pengguna dipetakan kedalam customer touch point seperti dapat dilihat pada Gambar 5.

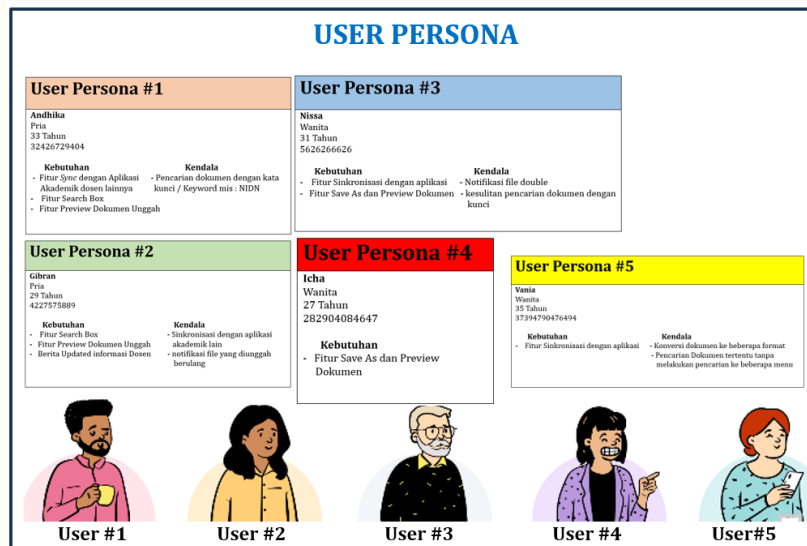


Gambar 5. Hasil Customer Touch Point pada Interview Project

Interview project user 1 berisi tentang data diri user yang memiliki kendala fitur dengan notifikasi customer touch point berwarna merah dan kemudahan-kemudahan yang dirasakan pengguna dalam penggunaan fitur pada SIM-DOS dengan notifikasi warna kuning. Sebagai contoh pada *user 1* merasakan kemudahan navigasi dalam mengakses setiap menu pada SIM-DOS, akan tetapi merasakan kendala keutuhan updated informasi di pusat informasi khususnya pada komponen Tridharma.

Hasil Tahap Define

Hasil pada tahap define bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan calon pengguna atau user dari desain yang disusun pada penelitian ini dengan memanfaatkan user persona report dan user journey map dari pengguna. Sesuai dengan semua informasi yang diperoleh dari hasil wawancara ditahap empathize, User persona report dibuat untuk mengidentifikasi user yang dibutuhkan dan kendala apa saja yang dialami. Hasil identifikasi pendefinisian masalah sampai dihasilkan sebuah informasi yang jelas dapat dilihat pada Gambar 6.

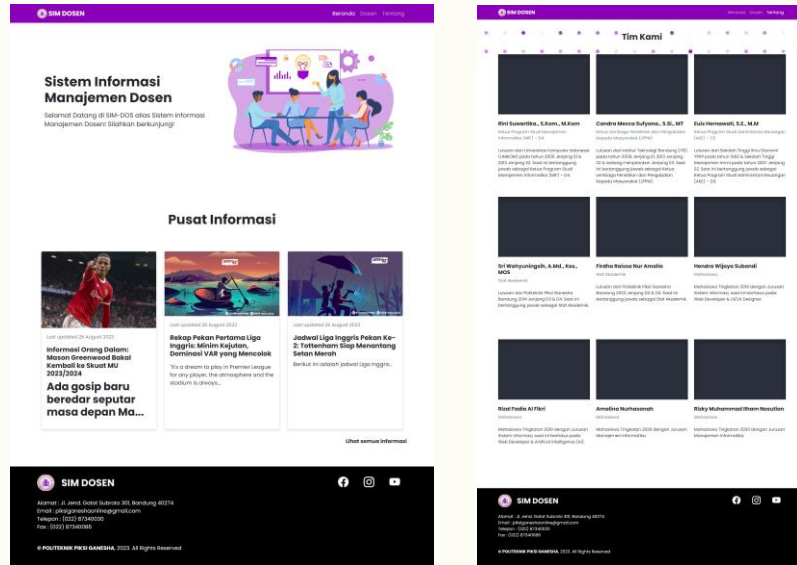


Gambar 6. User Persona SIM-DOS

Pada *user persona* #1 Andhika membutuhkan fitur sync dengan aplikasi akademik dosen, fitur search box dan fitur preview dokumen unggah. Kendala yang dihadapi *user persona* #1 adalah pada pencarian dokumen dengan kata kunci tertentu seperti NIDN. Kemudian pada *user persona* #2 Gibran membutuhkan fitur search box serta berita updated terkait informasi dosen. *User persona* #2 memiliki kendala pertama yang sama dengan *user persona* #1 dalam hal sinkronisasi dengan aplikasi akademik lain dan kendala pada tidak ditemukannya notifikasi pada file yang diunggah secara berulang. Keseluruhan kebutuhan dan kendala masing-masing *user persona* dapat dilihat pada Gambar 6.

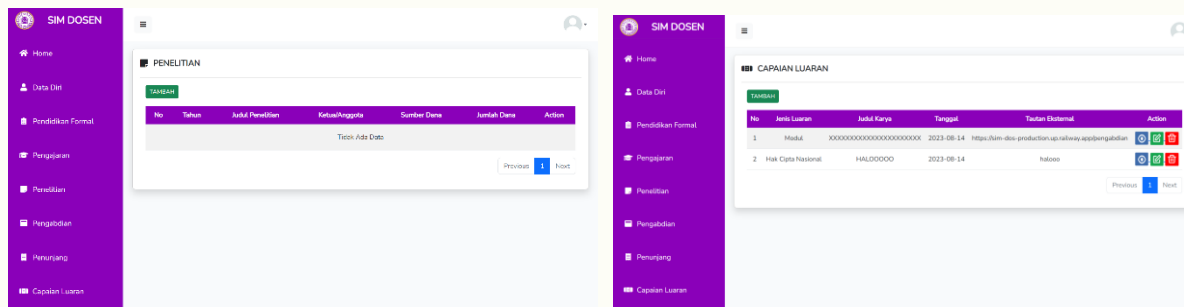
Hasil Prototype SIM-DOS

Hasil pembentukan prototype SIM-DOS pada halaman awal berisi informasi berita-berita terkini dan data profil Tim pada SiM-DOS seperti dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan SIM-DOS pada Halaman Awal

Kemudian pada SIM-DOS memuat fitur-fitur Tri Dharma pada sisi kolom sebelah kiri meliputi: Pendidikan, Penelitian dan Abdimas. Masing-masing dosen juga dapat melakukan unggah terhadap jenis luaran, judul karya dan link capaian luaran dengan aksi unggah dan hapus, seperti dapat dilihat pada prototype Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan SIM-DOS pada Capaian Luanan dan Penelitian

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dalam implementasikan perancangan UI/UX pada Aplikasi SIM-DOS Piksi Ganesha, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain: Pembuatan rancangan aplikasi SIM-DOS menggunakan metode design thinking mulai tahap empathize sampai tahap testing berhasil dilakukan. Alur prototype dari design yang telah dirancang untuk mengetahui perilaku user dalam menggunakan aplikasi SIM-DOS dimulai dari mendaftar dan membuat akun baru hingga melakukan unggah pada dokumen-dokumen Tri Dharma dan capaian luaran berhasil dirancang dengan kemudahan-kemudahan pada fiturnya. Pengembangan aplikasi SIM-DOS lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan keinginan pengguna melalui kendala yang terdapat dalam *user persona* salah satunya adalah sinkronisasi kesistem akademik dosen lainnya untuk memudahkan dosen sebagai pengguna dalam mengupdate identitas diri.

DAFTAR PUSTAKA

Afridoni, A., Afriza, A., & Andriani, T. (2023). Standar Kompetensi Tenaga Pendidik dan Usaha Peningkatannya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 198-203.

- Azizah, N., Sani, A., Rezki, A., Raihan, F., & Georginayuni, I. (2022). Perancangan Prototype Interface atau UI pada Layanan Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Aplikasi Figma. *JBPM: Jurnal Bidang Penelitian Multimedia*, 1(6), 1-6.
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111-117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>
- Karnawan, G. (2021). Implementasi User Experience Menggunakan Metode Design Thinking Pada Prototype Aplikasi Cleanstic. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 61. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.540>
- Kriswibowo, R., Febriana, R. W., & Prayogo, J. S. (2023). Tingkat Kebergunaan Aplikasi Pedulilindungi Mobile Menggunakan Metode Sistem Usability Scale dan Net Promoter Score. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 54-62. <https://doi.org/10.51454/decode.v3i1.120>
- Lubis, M. (2022). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kinerja Dosen pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal. *Revitalisasi*, 11(2), 216. <https://doi.org/10.32503/revitalisasi.v11i2.3188>
- Luthfi, M. I., & Septiyanti, N. D. (2023). Design Thinking untuk Analisis Masalah Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia. *DECODE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(2), 193-204. <https://doi.org/10.51454/decode.v3i2.146>
- Mawardi, A., Ondeng, S., Hanafy, M. S., & Yaumi, M. (2018). Pengaruh Kualifikasi Akademik dan Prestasi Akademik Dosen Terhadap Mutu Pembelajaran. *TARBAWI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(02), 93-110. <https://doi.org/10.26618/jtw.v3i02.1596>
- Nur, I., & Mannuhung, S. (2022). Pelaksanaan Hak Dan Kewajiban Guru Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen Pada UPT SMA Negeri 1 Luwu Utara. *Jurnal Andi Djemma : Jurnal Pendidikan*, 5(2), 98. <https://doi.org/10.35914/jad.v5i2.1327>
- Penyusun, T. (2020). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi. Politeknik PIKSI GANESHA. (n.d.). Visi dan Misi. 2023. https://www.piksi.ac.id/?page_id=31
- Putra, D. O., & Setiawan, A. (2020). The Importance of User Experience Analysis in the Design of an Education Information System Application. In *1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019)*, 1208–1211. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.253>
- Putra, L. D., Primajaya, A., & Prihandani, K. (2022). Penerapan Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Online Untuk Mengurangi Dampak Technostress. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(2), 125-130. <https://doi.org/10.31539/intecom.v5i2.3920>
- Ramlan, R., & Isroani, F. (2021). Meningkatkan Mutu Tenaga Pengajar Profesional Dalam Mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 1(4), 33-43.
- Rösch, N., Tiberius, V., & Kraus, S. (2023). Design thinking for innovation: context factors, process, and outcomes. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 160-176. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2022-0164>
- Sari, E. N., & Priantinah, D. (2019). Managerial Decision Making with The Role of Management Information Systems (MIS): What The Literature Says. *Petra International Journal of Business Studies*, 2(1), 74-78. <https://doi.org/10.9744/ijbs.2.1.74-78>
- Suroso, J. S., Tarigan, R. E., & Setyawan, F. B. (2018). Information systems strategic planning: Using design thinking method at startup company. *Proceedings of the 2017 4th International Conference*

on Computer Applications and Information Processing Technology, CAIPT 2017, 2018-Janua, 1-6.
<https://doi.org/10.1109/CAIPT.2017.8320738>

- Sanjaya, M. W., & Febriandirza, A. (2023). Penerapan Metode Design Thingking Terhadap Peningkatan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Akademik UHAMKA. *JOISIE (Journal of Information Systems and Informatics Engineering)*, 7(1), 7-16.
- Wibowo, M. R., & Setiaji, H. (2020). Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147-154.
- Wiwesa, N. R. (2021). User Interface dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 17-31.