

Design of User Interface / User Experience of Information and Academic Administration Services Application with the Design Thinking Method for Students of the Faculty of Engineering, Sam Ratulangi University

Perancangan UI/UX Aplikasi Layanan Informasi dan Administrasi Akademik untuk Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dengan Metode *Design Thinking*

Marsya Yeece Jenniffer, ..., ...

Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia

e-mail : 18021106030@student.unsrat.ac.id, ..., ...

Received: [date]; revised: [date]; accepted: [date]

Abstract — UI/UX (User Interface and User Experience) is essential in meeting the user needs of a software application. With a user-friendly UI/UX, the application can be understood easily by the users to increase user satisfaction of using the application. It also applies to SIAKAD (Academic Information System). If the design of a SIAKAD is not user-friendly, then students as the users will find it challenging to use the SIAKAD. It can make it difficult for students to find information about academics and confusion in operating the functionality of the SIAKAD application. The purpose of designing the UI/UX of the Sam Ratulangi University SIAKAD Application is to overcome these problems so that students can use the application more effectively, as well as meet the student academic administration needs that have not been met yet by the current SIAKAD application. The problem identification process was carried out using a survey questionnaire, UI/UX design using the Design Thinking method, and prototype testing using the Usability Testing method for students of the Engineering Faculty, Sam Ratulangi University.

Key words — Academic Administration System, Academic Information System, Design Thinking, User Interface, User Experience.

Abstrak — UI/UX (User Interface dan User Experience) adalah hal yang esensial dalam memenuhi kebutuhan pengguna pada sebuah aplikasi perangkat lunak. Dengan UI/UX yang ramah pengguna, maka aplikasi tersebut dapat mudah dimengerti oleh pengguna sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Salah satu contohnya juga berlaku pada SIAKAD (Sistem Informasi Akademik). Jika desain suatu SIAKAD tidak ramah pengguna, maka mahasiswa sebagai pengguna akan kesulitan dalam menggunakan SIAKAD tersebut. Hal ini dapat menyebabkan mahasiswa sulit untuk mencari informasi seputar akademik serta kebingungan dalam mengoperasikan fungsionalitas dari aplikasi SIAKAD. Tujuan dilakukannya perancangan UI/UX Aplikasi SIAKAD Universitas Sam Ratulangi ini adalah untuk mengatasi masalah tersebut sehingga mahasiswa dapat menjalankan aplikasi dengan lebih mudah, serta memenuhi kebutuhan administrasi akademik mahasiswa yang belum terpenuhi pada aplikasi SIAKAD saat ini. Proses identifikasi masalah yang dilakukan menggunakan

kuisisioner survey, perancangan UI/UX menggunakan metode Design Thinking, serta pengujian prototype menggunakan metode Usability Testing terhadap mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi.

Kata kunci — Design Thinking, Sistem Informasi Akademik, Sistem Administrasi Akademik, User Interface, User Experience.

I. PENDAHULUAN (TIMES NEW ROMAN 10)

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada saat ini membawa pengaruh yang besar secara global dalam berbagai kegiatan manusia sehari-hari. Terlebih di era Pandemi ini, ketergantungan pada Teknologi Informasi semakin besar dan nampak nyata dalam kehidupan manusia. Dalam pemanfaatannya, kemajuan teknologi informasi telah diadaptasi di berbagai bidang, salah satunya yaitu di bidang pendidikan. Melalui berbagai medium, instansi pendidikan mulai menerapkan kemajuan teknologi informasi sebagai sarana dan prasarana dalam menunjang sistem pendidikan.

Dalam hal ini, Universitas Sam Ratulangi telah memanfaatkan peran kemajuan teknologi informasi dalam membangun efisiensi sistem pendidikan, khususnya layanan administrasi untuk mahasiswa. Hal ini terlihat dengan adanya *e-Learning* UNSRAT sebagai sarana pembelajaran daring, Portal INSPIRE UNSRAT sebagai sarana sistem informasi akademik, serta situs web UNSRAT sebagai sumber informasi seputar universitas. Pemanfaatan ini pun bukan hanya dilakukan pada tingkat universitas, tetapi juga diterapkan pada tingkat fakultas, salah satunya yaitu oleh Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi yang turut andil dengan membangun situs web FATEK UNSRAT sebagai sarana publikasi dan informasi terkait kegiatan fakultas.

Namun, pada penerapannya, didapati beberapa fungsionalitas dari penerapan layanan informasi dan administrasi akademik yang belum berjalan secara efisien.

Salah satunya yaitu proses pengelolaan administrasi akademik yang masih menggunakan tata cara luring serta menggunakan aplikasi media sosial *WhatsApp* sebagai media utama dalam permintaan administrasi oleh mahasiswa. Hal ini memungkinkan status proses administrasi yang sedang berjalan tidak terlihat oleh mahasiswa. Proses penanganan keluhan mahasiswa yang sebelumnya menggunakan media sosial *Telegram* telah ditingkatkan dengan adanya fitur baru dalam *INSPIRE UNSRAT* yaitu ‘*Helpdesk*’ untuk mengajukan pertanyaan terkait proses administrasi akademik UNSRAT. persebaran informasi kemahasiswaan UNSRAT yang menggunakan surat edaran dan media sosial Instagram sebagai media utama. [masukan argument kenapa website/aplikasi lebih penting (agar lebih reliabel dan tidak rentan perubahan informasi)]

A. Penelitian Terkait

Sejumlah penelitian terkait dengan perancangan *UI/UX* pada sistem informasi akademik telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini akan diuraikan secara singkat beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Azizah, dkk (2021) dengan judul Perancangan Berbasis *User Experience* Pada Modul Admin Sistem Informasi Akademik Universitas Negeri Jakarta, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan metode *The Wheel* dalam tahap perancangan desain, serta menggunakan *User Experience Questionnaire* dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil desain.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad, dkk (2018) dengan judul Perancangan Desain *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi SIAKAD dengan menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan metode *User-Centered Design* dalam tahap perancangan desain, dan menggunakan uji validitas dan reliabilitas serta analisis deskriptif dalam mengukur efisiensi dari hasil desain. [1]

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Elda, dkk (2021) dengan judul Perancangan Ulang *UI/UX* Situs *E-Learning* AMIKOM CENTER dengan Metode *Design Thinking*, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dalam tahap perancangan desain, serta menggunakan *User Interview* dan *Competitive Analysis* dalam mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Adissa, dkk (2021) dengan judul Perancangan *UI/UX* *Microservice* Sistem Informasi Akademik Kampus dengan Metode Perancangan *Five Planes*, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan metode *Five Planes* dalam tahap perancangan desain, serta menggunakan *User Experience Questionnaire* dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil desain.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Hananda, dkk (2020) dengan judul *Analysis and Design of User*

Interface/User Experience with the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dalam tahap perancangan desain, serta menggunakan skema *Goals and Scenario* dalam tahap pengujian *usability testing* dari hasil desain. [2]

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad, dkk (2017) dengan judul Kajian Implementasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Berbasis Web dari Perspektif Mahasiswa sebagai Pengguna, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan *Skala Likert* dalam mengukur kepuasan pengguna.

B. User Interface

User Interface adalah tampilan antarmuka dari suatu produk, hal yang menghubungkan pengguna agar dapat berinteraksi dengan produk tersebut. *User Interface* sendiri terdiri dari beberapa elemen, yaitu layout (tata letak), ilustrasi (gambar atau logo), warna, bentuk, dan *typography* (tulisan). Kombinasi yang tepat dari elemen-elemen tersebut akan membuat sebuah desain user interface yang harmonis dan memberikan pengguna kesan yang positif terhadap produk. [3]

C. User Experience

User Experience adalah pengalaman yang pengguna rasakan saat menggunakan dan berinteraksi dengan produk. Apakah mudah untuk memahami cara kerja produk, atau justru produk membuat sulit untuk melakukan hal yang sederhana, itu semua adalah tentang *User Experience*. [4] Cara agar dapat membuat suatu desain *User Experience* yang mudah dimengerti (*user-friendly*) dan efisien adalah dengan memahami kebutuhan dan keinginan pengguna, mendesain skenario yang lancar dan mudah bagi pengguna, serta membuat hal yang penting menonjol.

D. Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik atau SIAKAD adalah sebuah sistem yang terintegrasi untuk memenuhi keperluan pengelolaan data akademik dengan menerapkan teknologi komputer.

E. Layanan Administrasi Akademik

Administrasi merupakan proses perencanaan dan pengelolaan suatu instansi berupa kegiatan pendataan. Dalam lingkup perkuliahan, proses administrasi akademik dapat diartikan sebagai kegiatan pendataan dalam setiap proses akademik yang dilakukan.

F. Metode *Design Thinking*

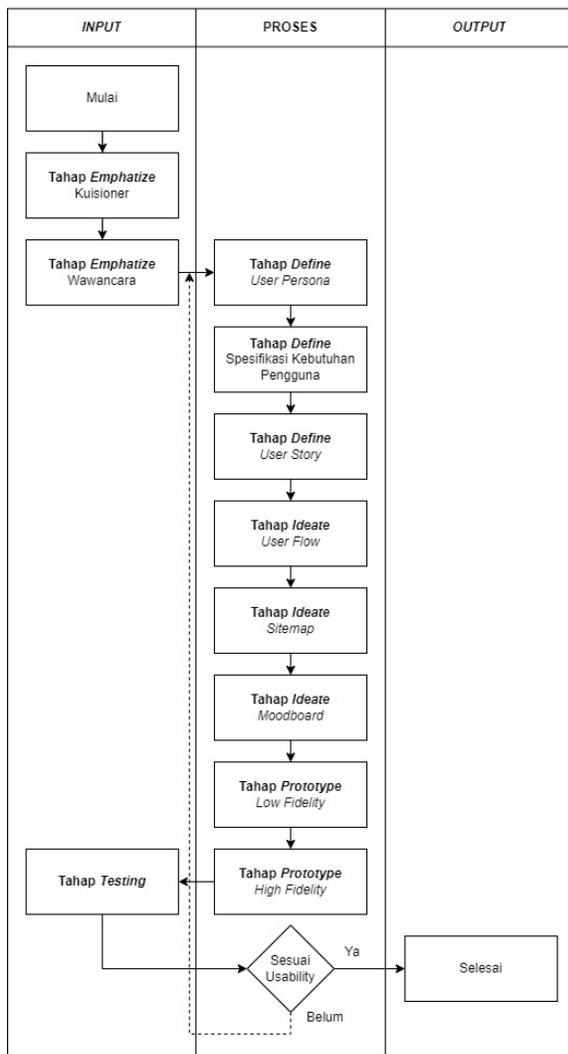
Metode *Design Thinking* adalah sebuah pendekatan yang berfokus pada inovasi dan kreatifitas dalam menyelesaikan masalah pengguna. Dalam metode *design thinking*, desainer UX memosisikan dirinya sebagai pengguna dan berempati dengan keinginan dan keluhan dari pengguna. Dengan

demikian, desainer UX dapat menemukan masalah yang dialami oleh pengguna serta dapat mendesain sebuah solusi yang kreatif bagi masalah tersebut. Pada metode Design Thinking, terdapat 5 fase yang meliputi *Emphatize, Define, Ideate, Prototype*, dan *Test*. [5]

II. METODE

A. Alur Pengembangan Desain

Tahap-tahap yang akan dilakukan selama proses pengembangan desain mengacu pada tahapan yang ada pada metode *Design Thinking*, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Pengembangan Desain

B. Alat dan Bahan

Kelengkapan alat dan bahan yang digunakan selama proses pengembangan desain meliputi *software* Draw.io (pembuatan Use Case Diagram), Millanote (pembuatan *Moodboard*), Balsamiq (pembuatan *Low Fidelity Prototype*), Adobe XD (pembuatan *High Fidelity Prototype*), dan inVision (pembuatan

Interactive Prototype). Sementara itu, kelengkapan *hardware* dalam penelitian ini meliputi laptop dengan spesifikasi prosesor Intel i7 dan RAM sebesar 8 GB (pembuatan desain UI/UX), serta *handphone* dengan spesifikasi OS Android 11, prosesor Octa-Core, dan RAM sebesar 4 GB (proses *Prototype Testing*).

C. Metode Pengembangan Desain

Proses penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dalam pelaksanaannya. Terdapat 5 fase pada metode pengembangan desain ini meliputi *Emphatize, Define, Ideate, Prototype*, dan *Test*.

1) Emphatize

Fase *Emphatize* adalah tahapan untuk mendapatkan pemahaman terhadap pengguna dan masalah yang ingin diselesaikan. Pada tahapan ini, desainer harus memahami kebutuhan, keinginan, dan tujuan dari pengguna saat menggunakan suatu produk. Desainer harus memahami hambatan yang pengguna hadapi saat menghadapi masalah tersebut serta bagaimana sifat pengguna dalam menyikapinya.

2) Define

Setelah mengumpulkan berbagai data dan observasi pada tahapan sebelumnya, tahap *Define* ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan mendefinisikan data tersebut menjadi informasi yang menjadi kerangka dalam pembuatan desain dari aplikasi.

3) Ideate

Dengan pemahaman terhadap pengguna serta pernyataan masalah yang jelas yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya, maka pada tahap *Ideate* ini desainer fokus untuk dapat menghasilkan ide yang solutif terhadap masalah yang ingin diselesaikan.

Masing-masing dari ide tersebut dievaluasi untuk mendapatkan ide terbaik yang akan ditetapkan dan digunakan untuk fase berikutnya.

4) Prototype

Pada fase *Prototype* ini, ide yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya dibuat menjadi sebuah produk nyata yang dapat disimulasikan oleh pengguna.

Prototype terbagi menjadi dua kategori yaitu *Low Fidelity* dan *High Fidelity*. *Low Fidelity Prototype* berfokus pada konsep, sehingga *Prototype* yang dibuat berbentuk sketsa *layout* sederhana yang menggambarkan rancangan, struktur, dan alur dari produk. *Low Fidelity Prototype* tidak berwarna (berwarna hitam putih) dan tidak mementingkan *typography*. Umumnya, *Low Fidelity Prototype* digunakan oleh desainer pada tahap awal proyek. Sementara itu, *High Fidelity Prototype* meliputi keseluruhan komponen *User Interface* seperti warna, ilustrasi, dan *typography*. *High Fidelity Prototype* merepresentasikan antarmuka pengguna yang paling dekat dengan produk final sehingga umumnya digunakan pada tahap akhir proyek.

5) Testing

Fase *Testing* adalah saat *prototype* diuji kepada pengguna. Akan dilakukan observasi terhadap bagaimana target pengguna berinteraksi dengan *prototype* yang telah dirancang sebelumnya. Dari kegiatan tersebut, akan ditampung berbagai umpan balik dari pengguna yang dapat digunakan untuk meningkatkan performa produk.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Emphatize*

Pada tahap *Emphatize* ini, dilakukan pemahaman pengguna yaitu mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dalam menggunakan portal Inspire sebagai bahan acuan dalam penentuan akar masalah dalam penelitian ini

1) Studi Literatur

Dalam studi literatur, terdapat beberapa penelitian yang dilakukan dalam mengukur tingkat efektivitas portal INSPIRE UNSRAT terhadap mahasiswa Universitas Sam Ratulangi. Berdasarkan tolak ukur System Usability Scale, telah dilakukan penelitian dalam menganalisa skor SUS dari portal Inspire UNSRAT. Penelitian tersebut menghasilkan skor SUS sebesar 70,88 yang masuk ke dalam kategori grade C (Merlin, 2022). Dengan nilai 70 sebagai batas minimal penerimaan skor SUS, kegunaan portal dikategorikan dapat diterima dengan memberi ruang untuk dapat meningkatkan kegunaan portal. [6]

Sementara itu, penelitian berdasarkan tolak ukur 5 dimensi User Experience oleh Gibson telah dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sam Ratulangi. Penelitian tersebut menyatakan bahwa portal akademik UNSRAT dinilai masih belum efisien dalam aspek keadaptasian dikarenakan kurangnya pengetahuan sumber daya manusia (pengguna portal) terhadap penggunaan serta sosialisasi portal akademik (Brenda, 2016). Hal ini mendorong adanya kesempatan bagi peneliti untuk melakukan pengembangan terkait aspek informasi dan administrasi akademik yang terdapat dalam portal Inspire. [7]

B. *Define*

1) *Spesifikasi Kebutuhan Pengguna*

Pada tahap ini, peneliti mendefinisikan berbagai kebutuhan mahasiswa yang dapat dipenuhi dalam aplikasi dari aspek administrasi, informasi, akademik, serta kemahasiswaan.

Kebutuhan berdasarkan aspek administrasi yaitu yang pertama adalah mengingatkan kebutuhan administrasi mahasiswa yang belum terpenuhi sebelum periode administrasi berakhir. Setelah itu, kebutuhan berdasarkan aspek administrasi yang kedua yaitu memudahkan pemenuhan kelengkapan berkas syarat administrasi untuk pendaftaran kegiatan akademik.

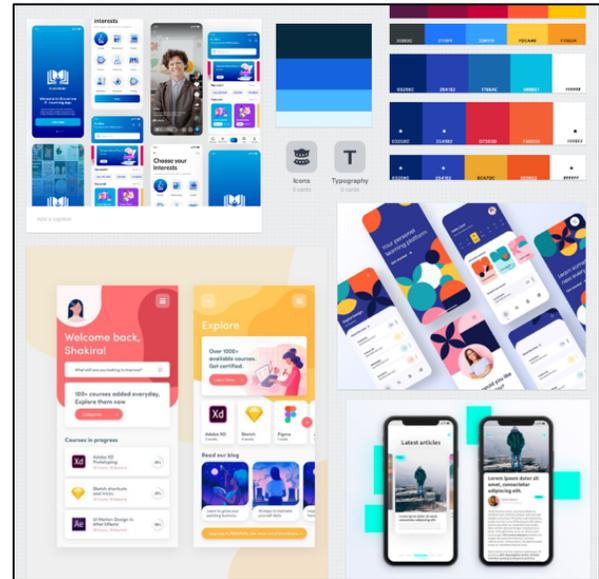
Kebutuhan berdasarkan aspek informasi yaitu untuk membuat informasi dan prosedur resmi yang dikeluarkan oleh Universitas Sam Ratulangi menjadi lebih aksesibel. Kebutuhan berdasarkan aspek akademik yaitu untuk membuat informasi terkait periode tugas akhir sarjana pada semester berjalan menjadi lebih aksesibel. Kebutuhan berdasarkan aspek kemahasiswaan yaitu untuk membuat informasi beasiswa serta pendaftaran beasiswa menjadi lebih aksesibel.

C. *Ideate*

1) *Moodboard*

Pada Gambar 2, dapat dilihat *Moodboard* yang akan digunakan sebagai inspirasi bagi desain UI/UX dari aplikasi. *Moodboard* digunakan untuk referensi baik warna, *typography*,

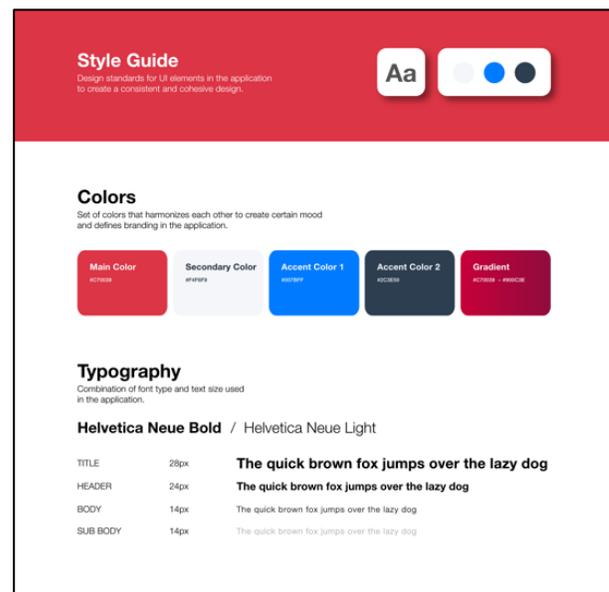
maupun *UI Style* dari desain aplikasi.



Gambar 2. *Moodboard*

2) *UI Style Guide*

Setelah membuat *Moodboard*, selanjutnya dibuat *UI Style Guide*. Sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3, dalam tahap ini, warna dan *typography* yang akan digunakan pada aplikasi telah ditetapkan. Penetapan ini bertujuan untuk membuat *Formal Consistency* dimana konsistensi dari gaya dan desain aplikasi dijaga di setiap layarnya, sehingga memberikan kesan *familiarity* dan membuat pengguna lebih mudah beradaptasi. [8]



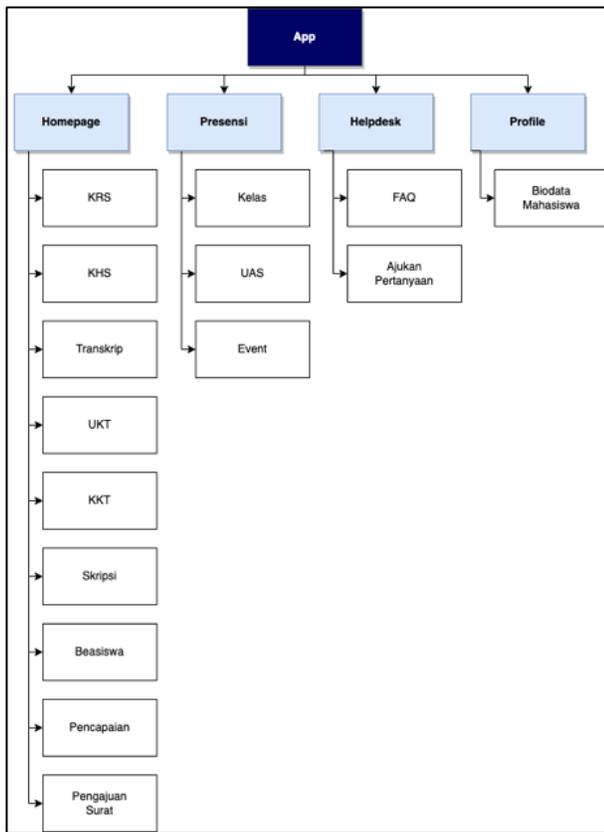
Gambar 3. *UI Guide Style*

Color Palette atau kombinasi warna pada aplikasi ini menggunakan warna-warna yang telah diterapkan pada aplikasi INSPIRE UNSRAT sebelumnya sehingga tidak menggeser nilai dan makna dari aplikasi serta tetap menjaga kesan *familiarity*.

Font yang digunakan yaitu font Helvetica Neue karena font tersebut bertipe Sans Serif yang memiliki kesan minimal dan bersih sehingga memberikan tampilan yang modern. Ukuran font untuk Body Text yaitu 14px yang ditetapkan berdasarkan standar rekomendasi font untuk aplikasi mobile dimana ukuran font tidak lebih kecil dari 14px agar mudah untuk dibaca.

3) Sitemap

Pada Sitemap, terlihat struktur atau hierarki dari prototipe aplikasi mobile yang akan dikembangkan.



Gambar 4. Sitemap

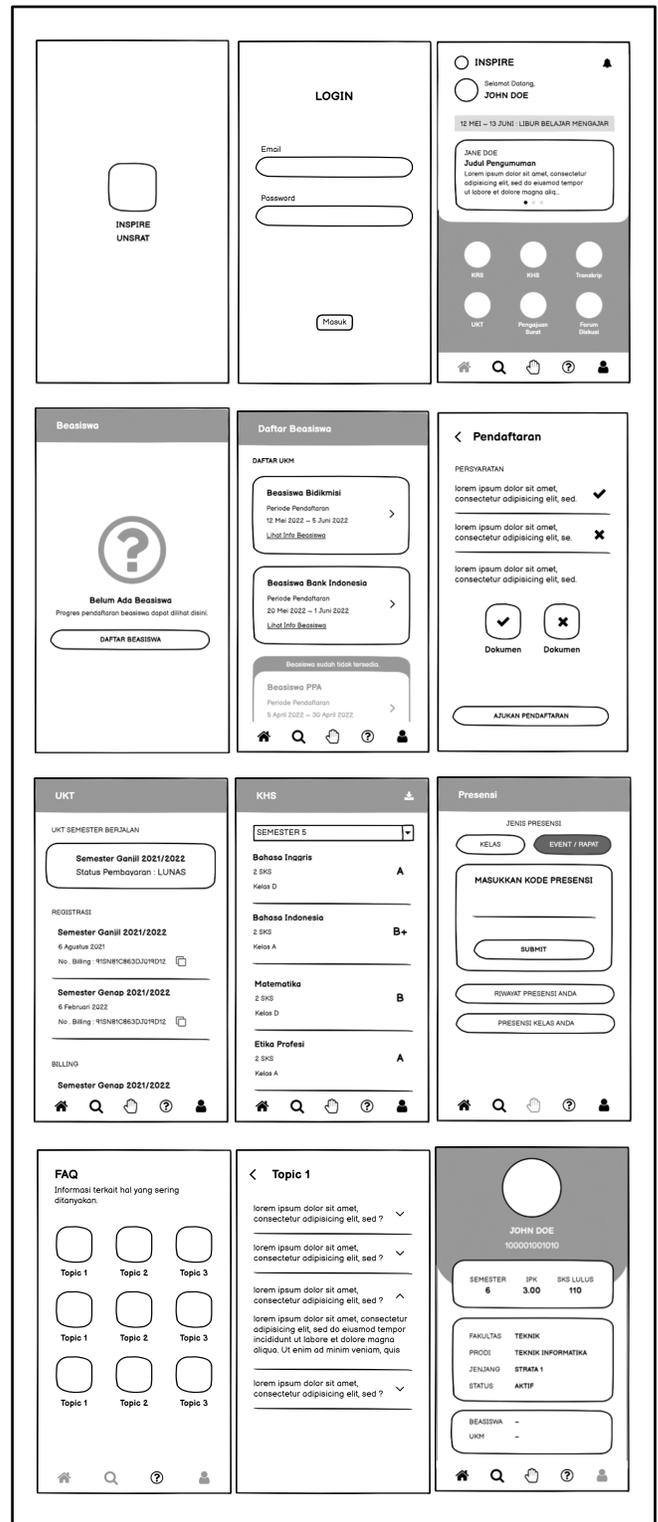
Terdapat beberapa Page yang ada pada Bottom Navigation Bar pada bagian atas dari Gambar 4 meliputi Homepage, Presensi, Helpdesk dan Profile dimana setiap Page tersebut memiliki fitur nya masing-masing yang terlihat dibawahnya. Sitemap ini dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan tampilan layout dari masing--masing Page.

D.Prototype

1) Low Fidelity Prototype

Setelah tahap perencanaan, tahap selanjutnya adalah perancangan desain Aplikasi INSPIRE UNSRAT. Untuk mengubah beberapa perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya, digambarkan dan diubah menjadi sketsa sederhana dengan bentuk Wireframe yang dapat menggambarkan penempatan konten dari aplikasi.

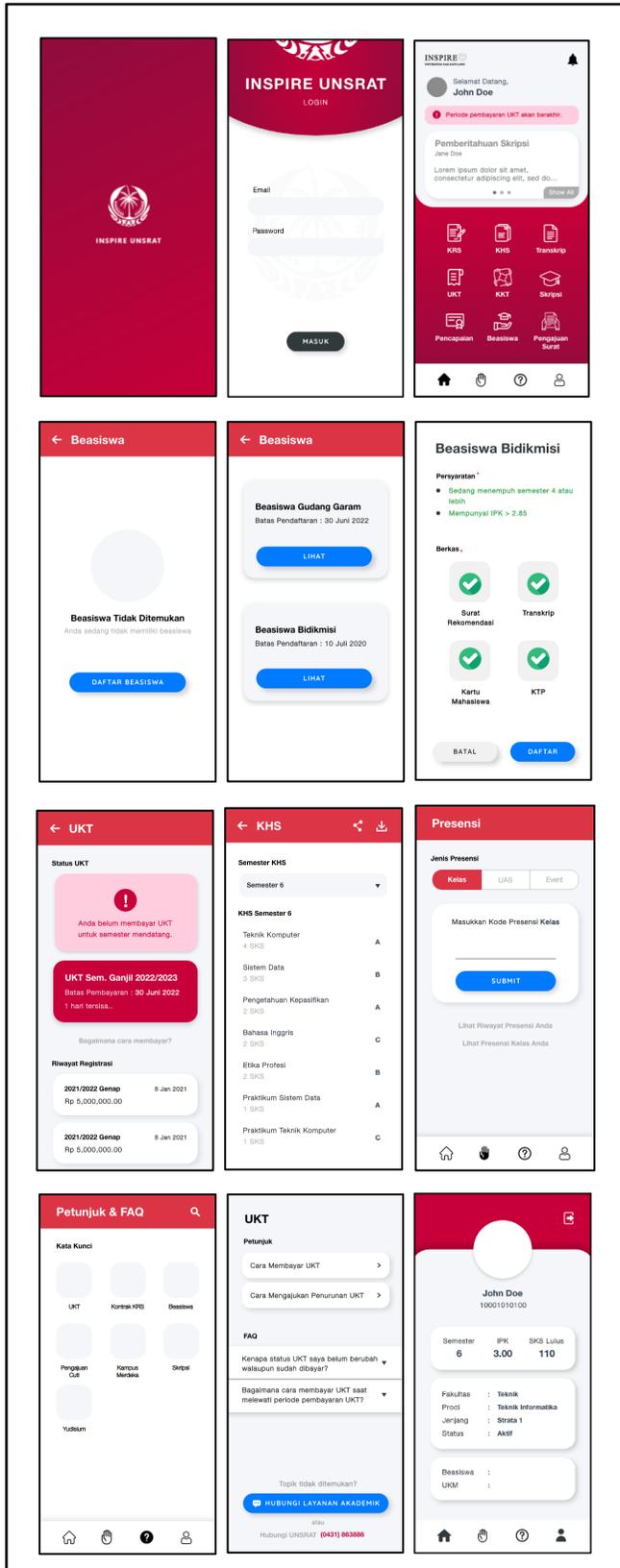
Berikut perancangan Low Fidelity Prototype (wireframe) pada penelitian ini.



Gambar 5. Wireframe Low-Fidelity Aplikasi INSPIRE UNSRAT

2) High Fidelity Prototype

Wireframe yang telah dibuat sebelumnya kemudian di jadikan sebagai acuan dalam mendesain *Prototype* Aplikasi INSPIRE UNSRAT.



Gambar 6. Wireframe High Fidelity Aplikasi INSPIRE UNSRAT

E. Analisa Rancangan Desain Aplikasi Inspire UNSRAT

1) Perbandingan Desain pada Fitur yang Telah Ada antara Aplikasi Inspire UNSRAT dengan Rancangan Desain Aplikasi Inspire UNSRAT

Terdapat beberapa perubahan yang dilakukan pada aplikasi INSPIRE, baik dengan memodifikasi fitur yang sudah ada, maupun menambahkan fitur baru yang belum ada di dalam aplikasi.

| Tampilan Aplikasi Inspire UNSRAT | Rancangan Desain Inspire UNSRAT |
|----------------------------------|---------------------------------|
| | |
| | |

Tabel 1. Perbandingan Desain Fitur UKT

Pada rancangan desain aplikasi, fitur Billing dan Register yang ada pada Aplikasi UNSRAT digabung pada satu halaman di UKT *Page* agar memudahkan mahasiswa untuk mengakses fitur yang berkaitan dengan UKT. Dapat dilihat bahwa terdapat informasi mengenai batas pembayaran UKT dan status pembayaran. Hal ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam mengetahui status UKT nya pada saat ini.

Warna hijau adalah simbol dari perkembangan, dalam halaman ini digunakan untuk mengindikasikan bahwa mahasiswa telah membayar UKT sehingga memberikan rasa pencapaian. Sementara itu, warna merah adalah simbol dari bahaya, dalam halaman ini digunakan untuk mengindikasikan bahwa mahasiswa belum membayar UKT dan batas pembayaran UKT sudah dekat, sehingga memberikan rasa urgensi agar mahasiswa segera membayar UKT.

Riwayat registrasi dan billing yang ditampilkan maksimal 3 buah dan merupakan transaksi terakhir yang dibuat agar menghemat penggunaan tempat pada halaman. Mahasiswa dapat membuka *Billing Page* dan *Registration Page* dengan menekan teks *Show All* pada *section* yang dipilih.

| Tampilan Aplikasi Inspire UNSRAT | Rancangan Desain Inspire UNSRAT |
|----------------------------------|---------------------------------|
| | |

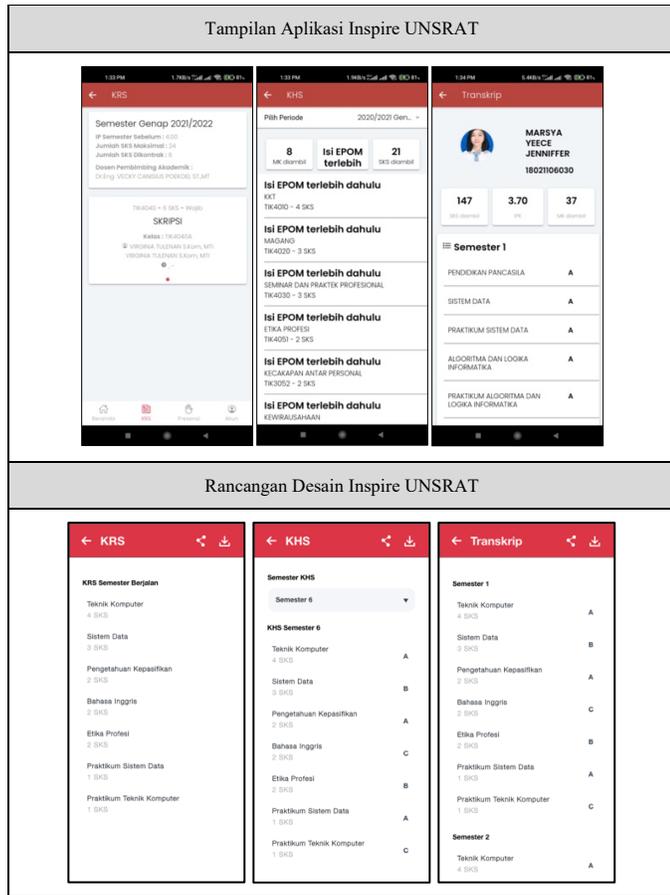
Tabel 2. Perbandingan Desain Fitur Beranda

Pada halaman Beranda di rancangan desain aplikasi, terdapat fitur *alerts* berwarna merah yang dapat memberitahu mahasiswa hal yang harus segera dilakukan sehingga berfungsi sebagai pengingat dan meningkatkan rasa urgensi. Fitur *alerts* ini dapat digunakan untuk mengingatkan mahasiswa tentang periode UKT yang akan berakhir dan periode KRS yang akan berakhir. Jika mahasiswa telah membayar UKT dan mengisi KRS, maka *alerts* pada beranda akan hilang.

Pada rancangan desain aplikasi, fitur presensi *event* yang terdapat pada halaman utama dan presensi kelas yang terdapat pada salah satu *navigation bar* digabung menjadi satu halaman bernama Presensi *Page* agar memudahkan mahasiswa untuk mengakses fitur yang berkaitan dengan presensi. Fitur ini merupakan salah satu fitur utama pada aplikasi dan digunakan dengan frekuensi lebih tinggi oleh mahasiswa sehingga dapat diakses melalui *navigation bar*.

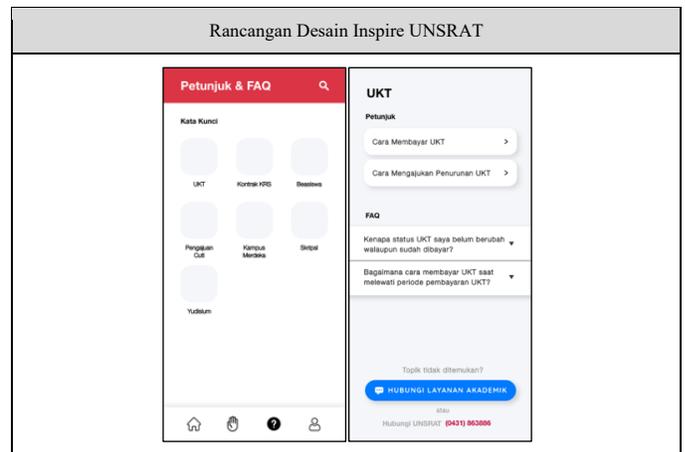
Pada Presensi *Page*, terdapat *tabs* yang memisahkan menu presensi kelas, presensi uas, dan presensi *event*. *Tabs* digunakan dikarenakan ketiga menu tersebut memiliki konten yang berkorelasi yaitu presensi, sehingga memudahkan mahasiswa untuk navigasi menu. Menu presensi kelas dijadikan sebagai *default* dari *tabs* saat dibuka dikarenakan menu tersebut relatif lebih sering untuk digunakan.

2) Analisa Desain pada Fitur Baru pada Rancangan Desain Aplikasi *Inspire UNSRAT*



Tabel 3. Perbandingan Desain Fitur KRS, KHS, dan Transkrip

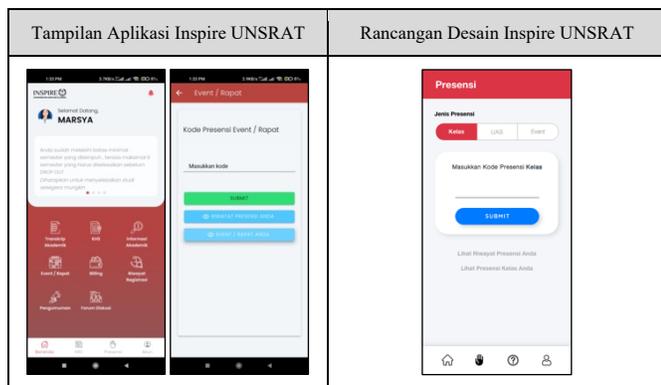
Pada aplikasi ini, KRS, KHS, dan Transkrip ditambahkan tombol unduh dan *share* pada masing-masing halaman, sehingga mahasiswa dapat mengunduh dokumen tersebut ke dalam perangkat dan membagikannya langsung ke sosial media seperti *WhatsApp* dalam bentuk PDF.



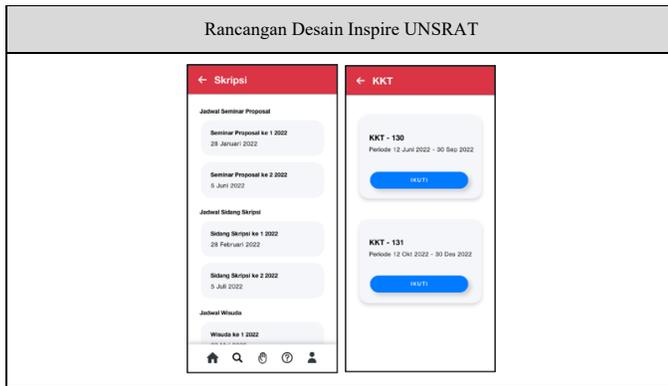
Tabel 5. Analisa Desain Fitur Petunjuk & FAQ

Pada halaman helpdesk, tertampil kata kunci dalam bentuk *Grid View* dengan tipe *Modular Design*. Desain ini diterapkan dengan tujuan untuk menyesuaikan karakteristik dari topik-topik yang ada, dimana ini difokuskan untuk menampilkan bentuk visual dari kata kunci. Pada halaman *Helpdesk Topic*, penempatan tombol 'ajukan pertanyaan' yang berada di bawah topik diharapkan agar pengguna dapat membaca informasi terkait topik tersebut terlebih dahulu dan jika tidak tersedia, barulah ajukan pertanyaan yang akan menjadi opsi ke dua, dan telepon pihak *helpdesk* UNSRAT menjadi opsi ke tiga.

Pada halaman helpdesk, terdapat beberapa kata kunci yang sering dicari pengguna agar dapat menjadi informasi dan instruksi bagi pengguna seputar topik tersebut. Pada halaman *Helpdesk Topic*, ada pembahasan atau instruksi tentang topik, serta FAQ atau tanya jawab seputar topik.



Tabel 4. Perbandingan Desain Fitur Presensi



Tabel 6. Analisa Desain Fitur Skripsi dan KKT

Pada halaman Skripsi, digunakan desain berbentuk list view dalam menampilkan jadwal skripsi agar pengguna dapat melihat informasi skripsi secara lengkap. Sedangkan pada halaman KKT, digunakan desain berbentuk *Card* dikarenakan halaman KKT berfokus pada pilihan yang diberikan kepada pengguna.

Pada halaman Skripsi, pengguna dapat melihat jadwal penting terkait pelaksanaan kegiatan skripsi mendatang seperti tanggal seminar proposal, tanggal sidang skripsi, tanggal yudisium dan tanggal wisuda. Informasi ini diharapkan dapat membuat peserta skripsi mendapatkan informasi yang cukup untuk mempersiapkan pelaksanaan skripsi dengan baik. Pada halaman KKT, pengguna dapat melihat daftar KKT yang akan dilaksanakan dan informasi terkait periode UKT.

Pada halaman Beasiswa, saat pengguna sudah mendapatkan beasiswa, maka akan terdapat *warning message* berwarna hijau yang menandakan informasi ini bersifat positif dan sukses diakui oleh sistem. Informasi penting pada halaman ini berupa nama beasiswa dan periode aktif dari beasiswa.

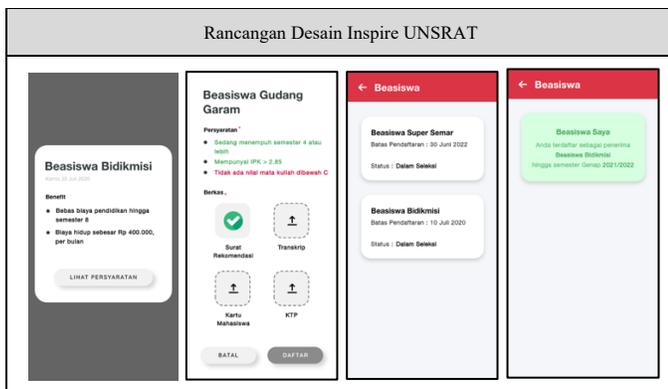
IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian terhadap tampilan UI/UX pada aplikasi INSPIRE UNSRAT dapat bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dalam mendapatkan informasi akademik dari Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi yang bersifat resmi.

Dalam pembuatan skripsi ini tentu masih memiliki beberapa kekurangan sehingga sangat diharapkan untuk melakukan pengembangan terhadap tampilan UI/UX pada aplikasi INSPIRE UNSRAT. Adapun harapan lainnya dalam pengembangan yakni pemahaman terhadap pengguna serta dapat melakukan uji coba secara langsung terhadap mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Diharapkan agar dilakukan pengembangan pada aplikasi INSPIRE UNSRAT menjadi sebuah aplikasi utuh yang dapat membantu kegiatan persebaran informasi akademik mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi.

V. KUTIPAN

- [1] A. I. Yunus, "Design User Interface Design and User Experience in SIAKAD Application using User Centered Design (UCD) Method in Islam University Country Sunan Aampel Surabaya" *J. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 4, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika/article/view/2731>
- [2] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. Rahayu, "Analysis and Design of User Interface/User Experience with the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University" *J. Sistem Inform.*, vol. 2f, no. 1, 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [3] R. Auliazmi, G. Rudiyanto, and R.D.W. Utomo, "Kajian Estetika Visual Interface dan User Experience pada Aplikasi RUANGGURU" *J. Seni & Reka Rancang*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.25105/jsrr.v4i1.9968.
- [4] Jesse James Garrett. *The Elements of User Experience*. Berkeley. 2011.
- [5] U. Park. *Introduction to Design Thinking for UX Beginners: 5 Steps to Creating a Digital Experience That Engages Users with UX Design, UI Design, and User Research*. Start Building Your UX Career. Korea. 2022.
- [6] M.F. Blonteng "Analysis of User Experience in University Academic Portal Using System Usability Scale (A Case Study in INSPIRE Portal of Sam Ratulangi University)" *J. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 3, 2022, doi: 10.35793/jti.17.3.2022.41270.
- [7] B.N. Motulo, M. Ogotan and V. Londa "Efektifitas Penggunaan Portal Akademik di Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sam Ratulangi Manado" *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 37, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JAP/article/view/11738>
- [8] R. Wang, "Research on User Experience Design Consistency of Internet Products Based on User Experience" *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1549/3/032059.



Tabel 7. Analisa Desain Fitur Beasiswa

Pada *Pop Up* Detail Beasiswa, terdapat informasi berupa deskripsi benefit dari beasiswa. Detail ini berbentuk pop up dikarenakan informasinya yang sedikit. Tombol 'Lihat persyaratan' berwarna menyerupai latar belakang dan bersifat sebagai *ghost button* bertujuan agar pengguna melihat tombol tersebut sebagai detail tambahan jika pengguna tertarik untuk mengetahui lebih lanjut terkait beasiswa tersebut.

Pada halaman Persyaratan Beasiswa, terdapat daftar persyaratan dari beasiswa. Jika pengguna dinilai sistem tidak memenuhi sebuah persyaratan, maka teks akan berwarna merah. Terdapat berkas-berkas yang harus dilengkapi dan dapat pengguna sisipkan dengan dokumen. Tombol 'Daftar' yang berwarna abu-abu menunjukkan bahwa tombol tersebut tidak dapat di tekan.

TENTANG PENULIS



Marsya Yeece Jenniffer, seorang anak tunggal. Lahir di Jakarta pada tanggal 14 Januari 2001. Saya menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SD Santo Mikael (2006-2012), lalu melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Paskalis 3 (2012-2015), dan kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah

Menengah Atas di SMA 1 Jakarta (2015-2018). Pada tahun 2018, saya melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika di salah satu perguruan tinggi di Sulawesi Utara, Universitas Sam Ratulangi Manado melewati jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama masa perkuliahan, saya tergabung dalam organisasi kemahasiswaan HME (Himpunan Mahasiswa Elektro). Saya juga mengikuti organisasi kemahasiswaan PPFT (Putra Putri Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi) dan dipercayakan

menjadi Putri Fakultas Teknik 2019 serta organisasi kemahasiswaan EURO FT-UNSRAT (Edukasi Robotika Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi) dan menjadi sekretaris dan divisi kesenian selama periode 2019-2020. Pada tahun 2021, saya mengikuti pelatihan Bangkit berbasis daring yang diselenggarakan oleh Google, Tokopedia dan Traveloka dalam peminatan *Android Developer*, serta mengembangkan aplikasi untuk mendeteksi deforestasi hutan menggunakan *Machine Learning* yang lolos dalam 20 tim terbaik dan mendapatkan pendanaan dari pemerintah. Saya tergabung dan bekerja dalam PT Aliansi Teknologi Indonesia yang menaungi aplikasi *e-wallet* DANA mulai dari tahun 2021 hingga saat ini.