



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

FORM PENGAJUAN JUDUL



Nama : Rasyid Hafiz

NIM : 181402099

Judul diajukan oleh* : ☐ Dosen
☒ Mahasiswa

Bidang Ilmu (tuliskan dua bidang) :

- Multimedia
- Computer System

Uji Kelayakan Judul** : ☒ Diterima ☐ Ditolak

Hasil Uji Kelayakan Judul :

Dosen Pembimbing I: Ade Sarah Huzaifah S.Kom., M.Kom
(Jika judul dari dosen maka dosen tersebut berhak menjadi pembimbing I)

Dosen Pembimbing II: Dedy Arisandi S.T., M.Kom.

Paraf Dosen Pembimbing I

Medan, 9 Juni 2024

Ka. Laboratorium Penelitian,

* Centang salah satu atau keduanya

** Pilih salah satu

(Dr. Jos Timanta Tarigan S.Kom., M.Sc)

NIP. 198501262015041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

RINGKASAN JUDUL YANG DIAJUKAN

*Semua kolom di bawah ini diisi oleh mahasiswa yang sudah mendapat judul

Judul / Topik Skripsi	Integrasi <i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>Agile UX</i> dalam peningkatan <i>User Experience</i> pada Website Universitas Sumatera Utara
Latar Belakang dan Penelitian Terdahulu	<p>Latar Belakang</p> <p>Munculnya internet telah merevolusi cara kita berkomunikasi, mengakses informasi, dan menjalankan bisnis (Rigdon, 2023). Sejak awal kemunculannya, internet telah mengalami pertumbuhan yang meroket, dengan jumlah pengguna di seluruh dunia yang meningkat pesat (Stackscale, 2023). Peningkatan penggunaan internet ini dibarengi dengan peningkatan keterjangkauan internet di masyarakat (We Are Social, 2022). Situs web berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dan beragam sumber daya yang tersedia di internet (Casalegno, 2014), menyediakan platform untuk penyebaran informasi, <i>e-commerce</i> (Rigdon, 2023), interaksi sosial (Casalegno, 2014; Castells, 2014), dan sebagainya. Seiring dengan terus berkembang dan meluasnya internet, peran situs web akan semakin signifikan, dengan semakin meningkatnya penekanan pada pengalaman pengguna, dan aksesibilitasnya (Sohaib et al., 2011).</p> <p>Desain Pengalaman Pengguna (<i>UX Design</i>) yang merupakan bagian dari ranah ilmu Teknologi Informasi, membahas tentang pengembangan aplikasi dan sistem TI dengan fokus pada pengguna, yang mencakup pemahaman desain, pengembangan pola pikir yang mengakui pentingnya pengguna, metodologi, penerapan kriteria evaluasi dan standar, serta analisis pengguna dan tugas, faktor manusia, ergonomi, aksesibilitas standar, desain pengalaman, dan psikologi kognitif (Mutiar et al., 2023). berfokus kepada bagaimana produk tersebut berlaku dan digunakan oleh pengguna yang berhubungan dan membutuhkannya (Plonka et al., 2014). Website yang baik menurut prinsip <i>User Experience</i> (UX) dan <i>Human Computer Interaction</i> (HCI) adalah web yang mengutamakan kebutuhan dan preferensi penggunanya (Sohaib et al., 2011). Arsitektur fitur dan keputusan yang dibuat tentang layar, langkah, alur, tata letak, proses, organisasi, dan menu (Levitt, n.d.) menjadi kunci utama website yang baik. Website yang baik harus dimuat dengan cepat, memiliki konten yang jelas dan ringkas, serta dapat diakses oleh semua pengguna (Sohaib et al., 2011), termasuk penyandang disabilitas. Responsivitas website terhadap berbagai ukuran layar juga penting untuk memastikan konten ditampilkan secara optimal di perangkat apa pun (Almeida & Monteiro, 2017; Punchoojit & Hongwarittorn, 2017). HCI berperan penting dalam memastikan website mudah digunakan,</p>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

efisien, dan dapat diakses oleh semua orang (Blandford, 2019; Peters et al., 2018). Penerapannya dapat dilihat pada navigasi yang jelas, umpan balik yang tepat, aksesibilitas, dan desain responsif (Stephanidis et al., 2019).

Universitas, dalam upaya peningkatan reputasi dan penyebaran informasi, harus menyediakan pengalaman daring yang menarik dan ramah pengguna bagi beragam pemangku kepentingan (Chapleo et al., 2011). Didirikan pada tahun 1952 (Universitas Sumatera Utara, n.d.-a), Universitas Sumatera Utara (USU) sebagai salah satu institusi pendidikan tertua di Indonesia (Dewantari, 2022), memiliki sejarah yang kaya dalam menyediakan peluang pendidikan dan penelitian bereputasi di berbagai disiplin ilmu (Runtung et al., 2018; Sinar et al., 2015). Sebagai universitas yang berfokus pada inovasi dan kolaborasi (Sinar et al., 2015), penting bahwa USU memiliki *website* yang baik dan berfungsi sebagai pusat informasi untuk memperluas komunikasi, dan kolaborasi. Hal ini sejalan dengan program rektor Prof. Dr. Muryanto Amin, S.Sos, M.Si, *Transformation Towards the Ultimate* yang melanjutkan tujuan untuk menjadi universitas berstandar internasional berciri keunggulan lokal (Runtung et al., 2018). Indikator terukur dari internasionalisasi ini adalah masuk dalam jajaran universitas top 500 *World University Rank* (WUR) atau biasa disebut sebagai *World Class University* (Universitas Sumatera Utara, n.d.-b). Parameter yang digunakan untuk pemeringkatan universitas, dapat dirangkum atas Reputasi Akademik, Reputasi lulusan, Kualitas pengajaran (dinyatakan dengan rasio mahasiswa terhadap dosen), Mahasiswa Internasional dan Dosen Internasional (Universitas Sumatera Utara, n.d.-b). Peningkatan reputasi akademik melalui peningkatan branding USU dan pengenalan USU ke dunia internasional melalui web yang lebih menarik, diharapkan akan lebih mudah dalam penyebaran informasi tentang USU ke dunia internasional dan akan membuat reputasinya meningkat (Universitas Sumatera Utara, n.d.-b).

UX Design sebagai salah-satu dari total 19 *essential IT Domains* (Sabin et al., 2017), dapat menjadi solusi bagi permasalahan ini. Tidak hanya mengaplikasikan *user-centered design* dan teknik terkait yang bertujuan untuk meningkatkan usability dan relevansi pengalaman pengguna dalam korporasi, UX Design juga berguna dalam mengevaluasi dan mengartikulasikan *user-centered design* ke dalam standar yang tersedia di industri (Sabin et al., 2017). Agile UX adalah metodologi desain dan pengembangan yang mengintegrasikan prinsip Agile dengan praktik desain Pengalaman Pengguna (UX) (Levitt, n.d.). Agile UX menekankan pengembangan berulang, umpan balik berkelanjutan, dan kolaborasi antar tim lintas fungsi (Plonka et al., 2014). Agile UX bertujuan untuk menciptakan produk dan layanan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

yang berpusat pada pengguna, mudah beradaptasi, dan responsif terhadap perubahan kebutuhan dan preferensi. Pendekatan ini sangat berguna dalam konteks pengembangan produk digital, dimana kebutuhan pengguna dan tren pasar dapat berubah dengan cepat (Plonka et al., 2014).

UX Design sangat penting secara terus menerus diiterasi dan ditingkatkan, dikarenakan preferensi pengguna dan lingkungan secara teknis berubah dari waktu ke waktu agar lebih relevan bagi pengguna (Ahmad et al., 2024), kondisi web USU saat ini perlu dievaluasi peningkatannya sesuai dengan standar heuristik dan standar *usability*. Selain itu, dalam rangka mendukung tujuan Universitas menuju internasionalisasi atau *Transformation Towards the Ultimate*, desain situs web Universitas Sumatera Utara perlu ditingkatkan, baik dari segi arsitektur informasi, maupun interaksinya, untuk mendukung penyebaran informasi yang berkaitan dengan universitas. Agile UX adalah metode yang dapat diterapkan dalam proses desain ulang situs web Universitas Sumatera Utara. Tidak hanya sifatnya yang berulang, berpusat pada pengguna, dan kolaboratif, Agile UX memungkinkan pendekatan proyek yang lebih fleksibel dan adaptif, memungkinkan tim merespons umpan balik dan perubahan persyaratan dengan cepat (Hinderks, 2019). Hal ini sangat penting dalam konteks desain ulang situs web Universitas Sumatera Utara, dimana kebutuhan dan preferensi pemangku kepentingan dapat berubah seiring berjalannya waktu. Dalam upaya mengintegrasikan UX di lingkungan Agile, desainer bertanggung jawab untuk memastikan bahwa situs web memenuhi kebutuhan penggunanya serta selaras dengan identitas dan nilai-nilai universitas, serta terstandarisasi internasional.

Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Tahun
1.	Yeni Anistyasari; Ari Kurniawan; Shintami Chusnul Hidayati	Does Website Usability Impact Webometrics Ranking of University? dampak dari kegunaan situs web terhadap peringkat webometrics Sampel penelitian adalah 75 situs web dari universitas-universitas di Indonesia. Untuk pengumpulan data, beberapa instrumen penelitian digunakan dalam bentuk checker online. Data dianalisis dengan menggunakan Structural Equation Modeling. Hasil penelitian menunjukkan pemeringkatan situs web universitas berdasarkan kriteria usability memberikan hasil yang signifikan sama dengan hasil pemeringkatan dengan tiga standar	2021



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

			yang dikeluarkan oleh Webometrics.	
	2.	Serhat Peker, Seyma Kucukozer- Cavdar, Kursat Cagiltay	Exploring the relationship between web presence and web usability for universities: A case study from Turkey mengevaluasi usabilitas lima universitas Turki berdasarkan peringkat web presence dari Webometrics Juli 2012. Melalui tes pengguna dan kuesioner dengan 20 peserta, dilakukan evaluasi untuk meranking situs web universitas berdasarkan usabilitas. Analisis Kendall's τ menunjukkan korelasi positif yang signifikan antara web presence dan usabilitas situs web. Ini menunjukkan bahwa meningkatkan usabilitas situs web universitas akan meningkatkan web presence-nya, dan sebaliknya.	2016
	3.	Mariia Orlova	USER EXPERIENCE DESIGN (UX DESIGN) IN A WEBSITE DEVELOPMENT Website redesign Studi ini bertujuan untuk mengimplementasikan pendekatan pengalaman pengguna untuk sebuah desain situs web. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki perilaku orang yang berhubungan dengan desain web. Produk yang didesain ulang adalah perusahaan bernama rusia Positive Communications.	2016
	4.	Fatemeh Bordbar	The Effectiveness of Website Design in Higher Education Recruitment Thesis komunikasi ini mengeksplorasi efektivitas elemen visual dan estetika dalam situs web universitas untuk merekrut calon mahasiswa. Perlu untuk menjaga desain tetap sederhana dengan penggunaan gambar yang sesuai dan informasi terkait yang tertata dengan baik dan mudah ditemukan, serta sistem navigasi yang mudah digunakan.	2016
	5.	Eva-Maria Schön, Tiago Silva da Silva, Andreas Hinderks, Helen Sharp, Jörg Thomaschewski,	Introduction to special issue on Agile UX: challenges, successes and barriers to improvement Desain produk konvensional (misalnya Waterfall) sebagai metodologi berbasis rencana tidak cocok untuk masalah yang lebih kompleks. Semakin populernya metode-metode sebagai pendekatan utama dalam beberapa tahun terakhir mengindikasikan pergeseran linear menuju cara kerja yang lebih kolaboratif dan berulang, yang menekankan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi dalam proses desain. Tidak ada tren yang jelas yang muncul terkait dengan 'Agile UX'	2023



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

			dengan kesimpulan bahwa bidang ini relatif baru, serta kurangnya konsensus dan aplikasi.	
	6.	Alisa Ananjeva, John Stouby Persson, Anders Bruun	Integrating UX work with agile development through user stories: An action research study in a small software company meneliti bagaimana integrasi pekerjaan UX dengan pengembangan Agile dapat ditingkatkan dalam konteks perusahaan Software-as-a-Service (SaaS) kecil di Denmark. <i>User Story</i> yang terlalu panjang menyiratkan adanya masalah dalam kolaborasi dan kepercayaan, sementara cerita pengguna yang ringkas dan musyawarah meningkatkan integrasi pekerjaan UX dengan pengembangan yang tangkas.	2020
	7.	Andreas Hinderks	A methodology for integrating user experience methods and techniques into agile software development metodologi mengintegrasikan UX method ke Agile software development. dengan menggabungkan metodologi yang sudah ada, dengan mempertimbangkan incremental di lingkungan Agile	2019
	8.	Azzahra, S. S., Mar'ah, M., & Maharani, T.	Usability Evaluation on Website E-Fishery using Heuristic Evaluation. mengevaluasi usabilitas situs start-up E-Fishery secara heuristic dengan 3 evaluator spesialisasi, penilaian menggunakan tingkat frekuensi, serta menerapkan 8 dari 10 prinsip Nielsen. Persentase tertinggi ditemukan pada prinsip desain heuristik H7 sebesar 46%, 0% pada H2 dan H3. H7 menjadi tingkat evaluasi tertinggi dengan tingkat frekuensi 5.	2022
	9.	Fanindia Purnama Sari, Noraidah Sahari	Heuristic evaluation of postgraduate management information system interface evaluasi heuristik sistem informasi untuk mahasiswa pascasarjana di Universitas Kebangsaan Fakultas Sains Informasi dan Teknologi (FTSM) Universitas Kebangsaan Malaysia. menunjukkan bahwa mahasiswa enggan menggunakan sistem tersebut. masalah utama yang didapat dari evaluasi heuristik adalah kontrol dan kebebasan pengguna, dan masalah keandalan yang melanggar prinsip desain kegunaan/antarmuka pengguna.	2015
	10.	MIRFA MANZOOR, WALAYAT HUSSAIN	A Web Usability Evaluation Model for Higher Education Providing Universities of Asia Mengevaluasi kegunaan situs web pendidikan tinggi di Asia dan menghasilkan "Model Evaluasi Kegunaan Web" (WUEM). Survei online menggunakan Google Forms mengumpulkan tanggapan siswa tentang kegunaan web.	2012



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

			Sepuluh universitas teknik teratas di Asia dievaluasi menggunakan WUEM. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun situs-situs ini cukup baik dalam struktur informasi dan navigasi, mereka lemah dalam aksesibilitas. WUEM menawarkan alat efektif bagi pengembang web untuk meningkatkan kegunaan situs akademik dengan fokus pada fitur-fitur utama.	
	11.	Ignacio Díaz-Oreiro, Gustavo López, Luis Quesada, Luis A. Guerrero	Standardized Questionnaires for User Experience Evaluation: A Systematic Literature Review Proceeding tentang studi yang menggunakan questioner standar UX, penggunaan populer menggunakan UEQ dan AttrakDiff pada 2017-2018, sample size median 20 participant, 38,5% dari studi yang ditinjau menggunakan kuesioner evaluasi UX standar sebagai satu-satunya metode evaluasi. Sebanyak 61,5% dari studi primer yang tersisa (340 studi) menggunakan antara satu hingga lima metode pelengkap, di antaranya adalah kuesioner kegunaan SUS, dari total 120 studi yang dianalisis.	2019
	12.	Vicent Briva-Iglesias, Sharon O'Brien	Measuring Machine Translation User Experience (MTUX): A Comparison between AttrakDiff and User Experience Questionnaire Mengevaluasi Machine Translation menggunakan metode Attrakdiff dan UEQ, dengan 15 penerjemah profesional, jurnal menyarankan penggunaan Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ).	2023
	13.	Medika Sulistiya, Zainul Mu, Sri Rahayu Natasia, Muhammad Yusuf	Penerapan Metode Think Aloud untuk Evaluasi Usability pada Website Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota MNO Penerapan Metode Think Aloud untuk Evaluasi Usability pada Website Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota MNO. Penerapan Metode Think Aloud untuk Evaluasi Usability pada Website Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota MNO	2021
	14.	Hyo Chang Kim, Yong Gu Ji	Natural Thumb Zone on Smartphone with One-Handed Interaction: Effects of Thumb Length and Screen Size Studi menginvestigasi <i>natural thumb zone</i> pada <i>one held device</i> dengan ukuran 4.7 in., 5.1 in., 5.2 in. Menggunakan <i>heatmap method</i> . Daerah paling bawah dan daerah kiri atas layar sentuh smartphone umumnya tidak termasuk dalam zona ibu jari alami, terlepas dari kelompok panjang ibu jari.	2019



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

	15.	Fernando Almeida, José Monteiro	The role of responsive design in web development mengeksplorasi keuntungan dan keterbatasan utama dari desain web responsif. Dengan pendekatan kuantitatif, kuesioner diisi oleh 181 profesional industri untuk mengidentifikasi alasan adopsi desain responsif dan keterbatasan yang dihadapi. Pengalaman pengguna yang baik dan peningkatan aksesibilitas adalah keuntungan utama. Keterbatasan utama kompatibilitas dengan peramban web lama, waktu muat yang lebih lama, dan kesulitan mengoptimalkan pengalaman pengguna. Persepsi tentang keuntungan dan keterbatasan desain responsif berbeda antara profesional berpengalaman dan pengembang freelance.	2017
Rumusan Masalah	Dalam proses perancangan ulang website official Universitas Sumatera Utara, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diatasi untuk mencapai tujuan implementasi brand dan, peningkatan UX. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana integrasi <i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>Agile UX</i> digunakan sebagai pendekatan perancangan website Universitas Sumatera Utara”.			
Batasan Masalah	<ul style="list-style-type: none">• Pada metode <i>heuristic evaluation</i>, evaluasi akan menggunakan aspek Heuristik Nielsen (Nielsen, 1994)• Perancangan <i>design system</i> berdasarkan standard W3C (World Wide Web Consortium, 2023)• Usability testing dilakukan untuk mengevaluasi aspek Usability dan Usefulness (Hartson & Pyla, 2019)• Attrakdiff akan membandingkan desain lama dan baru berdasarkan aspek pragmatis dan hedonis (Briva-Iglesias & O’Brien, 2023)			
Metodologi	Proyek ini bertujuan untuk meredesain website Universitas Sumatera Utara, yang memiliki banyak kasus penggunaan, alur, dan fitur. Tugas saya adalah menciptakan dan mengimplemeitasikan desain baru untuk versi responsif dari website tersebut. Dalam penelitian ini, penulis mengimplementasikan metodologi Agile UX (Hinderks, 2019) dan akan melakukan tahap-tahap berikut:			

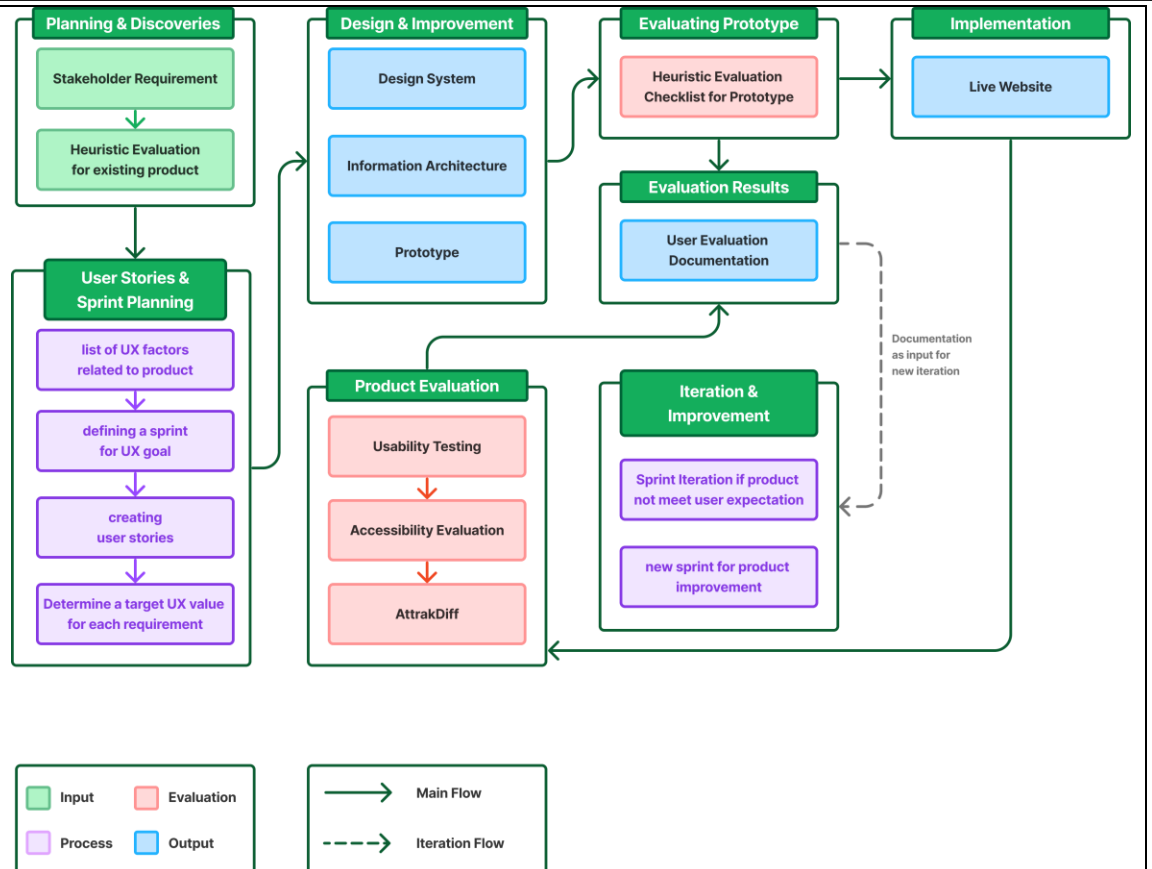


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id



Gambar 1: Arsitektur Umum

- Planning & Discoveries:** Tahapan ini meliputi pemahaman kebutuhan bisnis dan desain Universitas Sumatera Utara, serta evaluasi heuristik dengan Shneiderman's 8 Golden Rules, Norman's 7 Principles, dan Nielsen's 10 Heuristics kepada produk yang sudah ada. Evaluasi heuristik dipilih karena membantu memahami kebutuhan pemangku kepentingan dan kondisi dunia nyata, serta menawarkan fleksibilitas dan efisiensi tinggi. Pada penelitian pengguna, pembuatan user story dilakukan dengan ringkas agar memotong waktu pengembangan (Ananjeva et al., 2020). Penulis juga mengevaluasi arsitektur informasi dengan membandingkan konten website instansi lain yang berada di pemingkatan.
- User Stories & Sprint Planning:** berdasarkan luaran sebelumnya, selanjutnya akan mendefinisikan aspek UX yang dapat diimprovisasi, mendefinisikan sprint dan timeline, dan membuat user stories berdasarkan aspek UX dan hasil heuristik.
- Design & Improvement:** Pada proses prototyping, penulis akan improvisasi *design*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

system, layout, interaction dan menghasilkan luaran *design system, information architecture, dan high fidelity prototype*. Aspek aksesibilitas mengikuti standar WCAG untuk memastikan *website* dapat diakses secara universal (World Wide Web Consortium, 2023). Dan menggunakan pendekatan Atomic Design (Frost, n.d.),

4. **Evaluation Prototype:** Selanjutnya metode evaluasi prototype akan dilakukan dengan heuristic evaluation checklist. Heuristic Evaluation checklist dilakukan agar desain website memenuhi kriteria sesuai dengan stakeholder Universitas Sumatera Utara dan UX expert.
5. **Implementation:** pada proses ini, implementasi desain akan dilakukan pada produk akhir berupa website
6. **Product Evaluation:** Pada proses pengujian produk jadi, penulis akan mengumpulkan umpan balik dari pengguna tentang pengalaman mereka menggunakan cara:
 - a. Usability Testing dengan metode *Think-A-Loud* bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah kegunaan (usability) dalam desain produk atau layanan. Fokusnya adalah pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk dan seberapa mudah mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu (Punchoojit & Hongwarittorn, 2017). Kelebihan testing ini dilakukan untuk Mengidentifikasi masalah praktis yang menghalangi pengguna dalam menyelesaikan tugas. Memberikan wawasan langsung dan konkret yang dapat digunakan untuk perbaikan desain. Output yang diharapkan adalah:
 1. Laporan yang mengidentifikasi masalah usability spesifik, rekomendasi perbaikan, dan wawasan tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk.
 2. Metrik Kinerja, Termasuk tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian tugas, dan tingkat kesalahan pengguna.
 - b. Accessibility Evaluation, Verifikasi hasil audit dengan pemeriksaan manual untuk memastikan elemen-elemen kritis seperti alternatif text, dan contrast ratio.
 - c. AttrakDiff, bertujuan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap aspek emosional dan estetika dari desain produk atau layanan. Fokusnya adalah pada bagaimana pengguna merasakan kualitas produk, baik secara pragmatis maupun hedonis (Briva-Iglesias & O'Brien, 2023). Kelebihan dari metode evaluasi ini adalah Memberikan wawasan mendalam tentang dimensi emosional dan estetika dari desain, dan membantu memahami bagaimana pengguna merasakan kualitas produk di luar aspek kegunaan. Output yang diharapkan adalah:



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

	<ol style="list-style-type: none">1. Peta Dua Dimensi: Menampilkan persepsi pengguna terhadap kualitas pragmatis dan hedonis produk, serta daya tarik keseluruhan.2. Wawasan Emosional dan Estetika: Memberikan wawasan tentang bagaimana pengguna merasakan kualitas produk dari perspektif emosional dan estetika.7. Iteration & Improvement: Sprint akan selesai pada proses ini. ketika luaran evaluasi tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, iterasi akan dilakukan kembali. Dan jika ada keinginan untuk meningkatkan kembali produk, maka iterasi ke-n sprint akan dilakukan.
Referensi	<p>Ahmad, S., Singari, R. M., & Bhandarkar, S. L. (2024). User Experience Design And Its Impact On Human Psychology. <i>Educational Administration: Theory ...</i>, 30(5), 4798–4808. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3702</p> <p>Almeida, F., & Monteiro, J. (2017). The role of responsive design in web development. <i>Webology</i>, 14(2), 48–65.</p> <p>Ananjeva, A., Persson, J. S., & Bruun, A. (2020). Integrating UX work with agile development through user stories: An action research study in a small software company. <i>Journal of Systems and Software</i>, 170, 110785. https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.110785</p> <p>Blandford, A. (2019). HCI for health and wellbeing: Challenges and opportunities. <i>International Journal of Human Computer Studies</i>, 131(June), 41–51. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.06.007</p> <p>Briva-Iglesias, V., & O'Brien, S. (2023). Measuring Machine Translation User Experience (MTUX): A Comparison between AttrakDiff and User Experience Questionnaire. <i>Proceedings of the 24th Annual Conference of the European Association for Machine Translation, EAMT 2023</i>, 335–344.</p> <p>Casalegno, F. (2014). Designing Connections. In J. Fox (Ed.), <i>Change: 19 Key Essays on How the Internet Is Changing Our Lives</i> (2014th ed., pp. 166–189). BBVA. https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/designing-connections/</p> <p>Castells, M. (2014). The Impact of the Internet on Society: A Global Perspective. In J. Fox (Ed.), <i>Change: 19 Key Essays on How the Internet Is Changing Our Lives</i> (2014th ed., pp. 126–147). BBVA. https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/the-impact-of-the-internet-on-society-a-global-perspective/</p> <p>Chapleo, C., Durán, M. V. C., & Díaz, A. C. (2011). Do UK universities communicate their brands effectively through their websites? <i>Journal of Marketing for Higher Education</i>, 21(1), 25–46. https://doi.org/10.1080/08841241.2011.569589</p> <p>Dewantari, T. S. (2022). <i>Profil dan Informasi Lengkap Universitas Sumatera Utara (USU)</i>. https://www.brainacademy.id/blog/universitas-sumatera-utara-usu</p> <p>Frost, B. (n.d.). Atomic Design Methodology. Atoms, molecules, organisms, templates, and pages. In B. Frost (Ed.), <i>Atomic Design</i>. Retrieved June 13, 2024, from https://atomicdesign.bradfrost.com/chapter-2/</p> <p>Hartson, R., & Pyla, P. (2019). <i>The UX Book : Agile UX Design for a Quality User Experience</i> (Second Edi). Katey Birtcher.</p> <p>Hinderks, A. (2019). A methodology for integrating user experience methods and techniques into agile software development. In CAiSE 2019 Doctoral Consortium Chairs (Ed.), <i>Proceedings of the Doctoral Consortium Papers Presented at the 31st International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2019)</i> (Vol. 2370, Issue 2370, pp. 31–42).</p> <p>Levitt, D. (n.d.). <i>What Is Agile UX and How to Manage It Toptal®</i>. Retrieved May 28, 2024, from https://www.toptal.com/product-managers/agile/agile-ux-design-explained</p> <p>Mutiara, A. B., Sukmana, H. T., Prihandoko, Solikin, Kusumasari, T. F., Handayani, H. H., Syafitri, D., Suherlan, E., Tyas, Z. A., Septiawan, N. A., Ginardi, R. V. H., Isnanda, R. G., Muhandi, & Arifin, S. (2023). <i>Kurikulum Bidang Infokom Berbasis OBE/KKNI/SKKNI Versi 1.0 Program Studi Teknologi Informasi</i>. APTIKOM.</p> <p>Nielsen, J. (1994). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. <i>Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings</i>, 152–158. https://doi.org/10.1145/191666.191729</p>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

- Peters, D., Calvo, R. A., & Ryan, R. M. (2018). Designing for motivation, engagement and wellbeing in digital experience. *Frontiers in Psychology*, 9(MAY), 1–15.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00797>
- Plonka, L., Sharp, H., Gregory, P., & Taylor, K. (2014). UX design in agile: a DSDM case study. *Lecture Notes in Business Information Processing*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06862-6>
- Punchoojit, L., & Hongwarittorn, N. (2017). Usability Studies on Mobile User Interface Design Patterns: A Systematic Literature Review. In *Advances in Human-Computer Interaction* (Vol. 2017). <https://doi.org/10.1155/2017/6787504>
- Rigdon, S. (2023). *How Has the Internet Changed Communication in Business?* (J. Fox, Ed.). BBVA. <https://www.vonage.com/resources/articles/how-the-internet-changed-communication-in-business/>
- Runtung, Rosmayati, Siregar, M. F. G., Nasution, M. K. M., Syam, B., Sihombing, L., Farhat, Siregar, G. A., Yoel, C., Suryanto, D., Siregar, A. R., Hasugian, J., Bangun, H., Ambarita, H., Wibowo, R. P., Ediwarman, Fadli, Dalimunthe, M. L., Sinulingga, E. P., ... Muchtar, M. A. (2018). *Rencana Strategis USU 2020-2024* (p. 83). Universitas Sumatera Utara.
- Sabin, M., Alrumaih, H., Impagliazzo, J., Lunt, B., Zhang, M., Byers, B., Newhouse, W., Paterson, B., Peltsverger, S., Tang, C., Veer, G. van der, & Viola, B. (2017). Information Technology Curricula 2017: Curriculum Guidelines for Baccalaureate Degree Programs in Information Technology. In *Information Technology Curricula* (2017th ed.). Association for Computing Machinery (ACM) IEEE Computer Society (IEEE-CS). <https://doi.org/10.1145/3173161>
- Sinar, T., Lumbanraja, P., Salbiah, Widayati, D., Sitorus, R., Soeprapto, I., Suryanto, D., Ambarita, H., Hakim, L., Lubis, S., Iskandarini, Nasution, H., Wirjosentono, B., Zulkarnain, I., Sihombing, P., Hasugian, J., Janahar, I., Nazaruddin, Purba, E., ... Siregar, M. (2015). *Rencana Jangka Panjang USU 2015–2039*. Universitas Sumatera Utara.
- Sohaib, O., Hussain, W., & Badini, M. K. (2011). User Experience (UX) and the Web Accessibility Standards. *IJCSI (International Journal of Computer Science Issues)*, 8(3), 584–587.
- Stackscale. (2023). *The Internet: evolution and growth statistics*. <https://www.stackscale.com/blog/internet-evolution-statistics/>
- Stephanidis, C., Salvendy, G., Antona, M., Chen, J. Y. C., Dong, J., Duffy, V. G., Fang, X., Fidopiastis, C., Fragomeni, G., Fu, L. P., Guo, Y., Harris, D., Ioannou, A., Jeong, K. ah (Kate), Konomi, S., Krömker, H., Kurosu, M., Lewis, J. R., Marcus, A., ... Zhou, J. (2019). Seven HCI Grand Challenges. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(14), 1229–1269.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1619259>
- Universitas Sumatera Utara. (n.d.-a). *Sejarah Universitas Sumatera Utara*. Retrieved June 9, 2024, from <https://www.usu.ac.id/id/sejarah>
- Universitas Sumatera Utara. (n.d.-b). *Transformation towards Ultimate, Strategi USU Menuju World Class University*. Retrieved June 9, 2024, from <https://www.usu.ac.id/id/transformation-towards-ultimate,-strategi-usu-menuju-world-class-university>
- We Are Social. (2022). *MORE THAN 5 BILLION PEOPLE NOW USE THE INTERNET*. <https://wearesocial.com/hk/blog/2022/04/more-than-5-billion-people-now-use-the-internet/>
- World Wide Web Consortium. (2023). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*. W3C Recommendation. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>

Medan, 27 Juni 2024
Mahasiswa yang mengajukan,

(Rasyid Hafiz)

NIM. 181402099