TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) BERDASARKAN *USER EXPERIENCE* (UX) PADA APLIKASI SIMPONI *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Oleh:

Robet Bangun Legato 2024240083

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG

2024

Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2023/2024

PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) BERDASARKAN *USER EXPERIENCE* (UX) PADA APLIKASI SIMPONI *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Robet Bangun Legato 2024240083

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka pengguna (UI) aplikasi Simponi Mobile berdasarkan pengalaman pengguna (UX) menggunakan metode Design Thinking. Latar belakang penelitian ini didasari oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang rendah terhadap aplikasi Simponi *mobile*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil analisis data digunakan untuk merancang *prototype* UI baru yang kemudian diuji kembali menggunakan kuesioner UEQ. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan signifikan pada semua skala UEQ, menandakan peningkatan UX aplikasi Simponi. Prototype desain akhir diserahkan kepada Unit Pelaksana Teknis Sistem Informasi (UPT SI) sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

Kata Kunci: User Interface, User Experience, Design Thinking, Aplikasi Simponi, Kepuasan Pengguna.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi diabad ke-21 ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang di dunia, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dibidang pendidikan. Penggunaan TIK dalam dunia pendidikan memiliki pengaruh besar terhadap proses perkembangan yang ada di dalam nya. Peran TIK telah menjelma menjadi kebutuhan dasar untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas proses pembelajaran yang akan berpengaruh juga terhadap mutu pendidikan secara signifikan (Euis Anih, 2016). Hal tersebut senada dengan jurnal yang ditulis oleh Sudarsi Lestari yang berjudul "Peran Teknologi Dalam Pendidikan di Era Globalisasi", dalam jurnalnya disebutkan jika teknologi dapat dimanfaatkan sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran, disebutkan juga bahwa terdapat tiga implementasi teknologi dalam bidang pendidikan yaitu sebagai media pembelajaran, alat administratif, dan sumber belajar (Lestari, 2018).

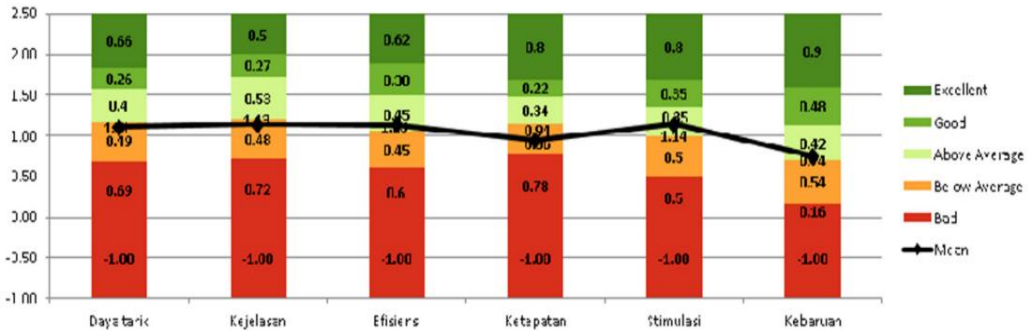
Salah satu implementasi TIK di bidang pendidikan adalah sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang menghasilkan keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen (Badrudin & Nurdin, 2019). Sistem informasi manajemen dalam dunia pendidikan sangat membantu dalam menjalankan kegiatan

operasionalnya. Menurut data dari situs databooks.katadata.co.id, sebanyak 35,97% siswa SD, 73,4% SMP, 91,01% SMA, dan 95,35% Perguruan tinggi di Indonesia memiliki akses internet (Jayani, 2021). Dari data tersebut dapat disimpulkan jika perguruan tinggi memiliki dampak paling besar jika semua perguruan tinggi tersebut dapat mengimplementasikan sistem informasi manajemen dalam kegiatan perkuliahan mereka. Salah satu perguruan tinggi yang ada di Indonesia adalah Universitas Multi Data Palembang (UMDP). Terletak di Selatan pulau Sumatera, UMDP masuk ke dalam jajaran lima kampus terbaik yang ada di Sumatera Selatan menurut data dari uniRank pada tahun 2023 (UniRank, 2023).

Salah satu pemanfaatan TIK yang dilakukan oleh UMDP adalah dengan mengimplementasi sistem informasi manajemen berupa aplikasi baik berbasis *mobile* ataupun *website*. Aplikasi-aplikasi ini dibuat untuk mendukung semua proses perkuliahan yang terjadi di UMDP. Kesuksesan sebuah aplikasi berkaitan erat dengan kualitas pengalaman pengguna dan tampilan antarmukanya (Henim & Sari, 2020) hal itu sering disebut sebagai *user experience* (UX) dan *user interface* (UI). UI adalah hal yang mengacu pada elemen yang terkait dengan tampilan aplikasi seperti tombol, halaman, gambar, dan elemen visual lainnya yang terlihat dengan mata telanjang saat menjelajah aplikasi (Rian Romadhon, 2021). Sedangkan UX adalah hal yang berfokus pada preferensi, pemahaman, dan reaksi psikologis pengguna berupa reaksi fisik dan emosional yang terjadi sebelum, selama, dan setelah menggunakan produk (Sakti dkk., 2022). UI/UX menjadi hal yang penting dalam merancang sebuah aplikasi terutama aplikasi yang

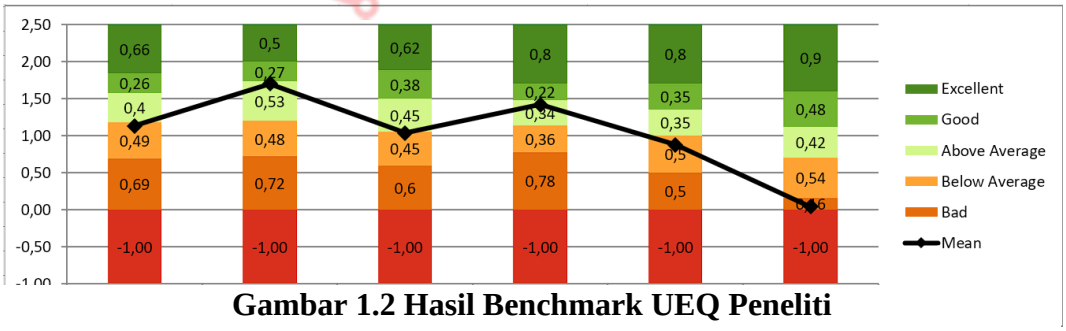
berhubungan dengan dunia pendidikan, karena menurut penelitian yang dilakukan oleh Anwaruddin Ridho Novianto, menyebutkan bahwa kualitas pengalaman yang dirasakan pengguna secara tidak langsung dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar baik secara daring (*online)* ataupun luring (*offline*) (Novianto & Rani, 2022). Hal ini berkaitan langsung dengan tujuan awal penggunaan TIK dalam hal sistem informasi manajemen dan dalam bentuk aplikasi.

Salah satu aplikasi yang ada di UMDP adalah aplikasi *e-learning* bernama Simponi. Kata Simponi merupakan singkatan dari Sistem Pembelajaran Online dan Interaktif. Aplikasi android ini dibuat untuk mendukung kegiatan operasional perkuliahan seperti absensi, lihat materi, jadwal perkuliahan dan lain-lain. Pengguna atau *user* dari aplikasi ini adalah mahasiswa aktif dari fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang ada di UMDP. Namun, menurut hasil penelitian dengan judul "Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi Simponi *Mobile* Universitas Multi Data Palembang Dengan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ)" yang ditulis oleh Garry Tanjungan dan Mardiani menunjukan bahwa dari 6 skala UEQ yang dihitung untuk menganalisis kepuasan pengguna pada aplikasi Simponi semuanya berada pada tingkatan di bawah "*good*" (Mardiani & Tanjungan, 2022). Kenam skala tersebut terdiri dari daya tarik yang mendapatkan skor 1,11, kejelasan dan efisiensi 1,13, ketepatan 0,94, stimulasi 1,14, dan kebaruan 0,74. Gambar 1.1 menggambarkan hasil *benchmark* dari 6 skala UEQ pada penelitian terdahulu.



Gambar 1.1 Hasil Benchmark UEQ Penelitian Terdahulu
Sumber : Gerry Tanjungan (2020)

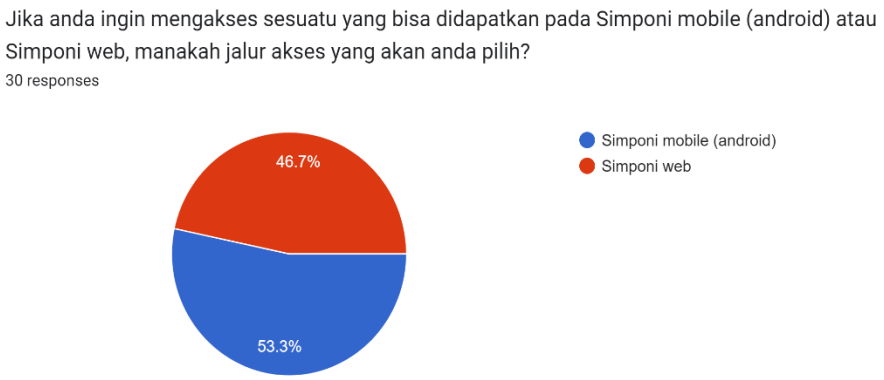
Hasil *benchmark* yang dilakukan pada penelitian terdahulu hampir sama dengan yang dilakukan oleh peneliti. Kuesioner pra-penelitian menggunakan metode UEQ telah disebarkan dan diisi sebanyak 30 responden diantara tanggal 17 sampai 21 Oktober. Hasil kuesioner menunjukan keseluruhan nilai *benchmark* yang relatif sama dengan hasil penelitian sebelumnya. Pada skala daya tarik mendapatkan skor 1,13, kejelasan 1,70, efisiensi 1,03, ketepatan 1,41, stimulasi 0,87, kebaruan 0,04. Dari kedua kuesioner tersebut terdapat kesamaan pada nilai skala UEQ yang sebagian besar berada di bawah tingkatan (*level) good*. Gambar 1.2 menunjukan gambar hasil *benchmark* secara keseluruhan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 1.2 Hasil Benchmark UEQ Peneliti

Hasil *benchmark* yang dilakukan menggunakan metode UEQ berkaitan dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Karena hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada kepala Unit Pelaksana Teknis Sistem Informasi (UPT SI) bapak Nur Rachmat menemukan jika aplikasi Simponi belum pernah

dilakukan evaluasi UI sejak aplikasi tersebut pertama kali dibuat oleh UPT SI selaku pengembang aplikasi Simponi. Hal tersebut dapat menjadi celah perbaikan untuk meningkatkan kepuasan pengguna karena menurut penelitian yang dilakukan oleh Gilang Nur A'idi dan kawan-kawan menunjukkan jika evaluasi dan perbaikan pengalaman pengguna dapat meningkatkan kepuasan pengguna (Aidi dkk., 2021). Artinya aplikasi Simponi perlu ada peningkatan semua skala untuk mencapai pengalaman pengguna yang lebih baik. Selain itu, melakukan perbaikan terhadap aplikasi *e-learning* Simponi khususnya yang berbasis *mobile* atau android merupakan hal yang penting. Karena menurut survei yang dilakukan oleh peneliti, menunjukan jika pengguna lebih memilih menggunakan aplikasi Simponi *mobile* dibandingkan *web* jika ingin mengakses sesuatu yang bisa didapatkan dari kedua aplikasi tersebut. Gambar 1.3 merupakan diagram hasil survei Simponi *mobile* mendapatkan 53,3% pilihan sedangkan Simponi *web* 46,7%.



Gambar 1.3 Diagram hasil survei

Solusi untuk meningkatkan kepuasan pengguna dengan melakukan evaluasi UI/UX bukanlah hanya sebatas hipotesis tetapi didasari pada fakta dari penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya. Salah satu penelitian yang melakukan evaluasi UI/UX untuk meningkatkan kepuasan pengguna adalah penelitian yang berjudul "Evaluasi dan Perbaikan Pengalaman Pengguna Aplikasi 'cQuran' Menggunakan Metode Usability Testing dan Design Thinking" (Aidi dkk., 2021). Pada penelitian tersebut dilakukan dua kali pengujian pada aplikasi cQuran. Pengujian pertama dilakukan untuk mencari berapa poin kepuasan pengguna terhadap aplikasi sebelum dilakukan evaluasi. Poin yang didapatkan dalam pengujian tersebut adalah sebesar 69 poin. Namun, ketika evaluasi dilakukan secara menyeluruh poin kepuasan naik menjadi 76 poin. Hal serupa juga didapat pada penelitian yang berjudul "Perancangan UI/UX Aplikasi Ogan Lopian Diskominfo Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking". Masalah yang didapati pada penelitian tersebut adalah tampilan aplikasi yang kurang menarik, informatif, *user friendly*, dan kurang informatif sebagai aplikasi yang seharusnya informatif. Setelah dilakukan evaluasi dan perancangan ulang dapat membuat pengguna lebih *user friendly* dan meningkatkan kepuasan pengguna. Terbukti, dari pengujian yang dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) mendapatkan hasil skor yang sangat baik yakni 93,5 dengan *grade* A.

Pada jurnal yang ditulis oleh Arief Purba Sakti dan kawan-kawan berjudul "Evaluasi *User Experience* Aplikasi Belanja *Online* dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus Lazada)" (Sakti dkk., 2022) juga memberikan hasil

yang serupa. Perbandingan hasil pengujian sebelum dan sesudah evaluasi menunjukan peningkatan yang cukup signifikan pada 3 komponen yang diuji. Komponen tersebut adalah efektifitas yang naik dari rata-rata 83,33% menjadi 100%, efisiensi dari 0,039 *goals/sec* menjadi 0,127 *goals/sec* dan komponen kepuasan dari skor 45 (*grade scale* E) menjadi 77,5 (*grade scale* B). Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan dan solusi yang digunakan oleh peneliti dalam jurnal terdahulu maka peneliti mengangkat judul penelitian yaitu "**Perancangan *User Interface* (UI) Berdasarkan *User Experience* (UX) Pada Aplikasi Simponi *Mobile* Menggunakan Metode *Design Thinking***".

1.2 Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana merancang *user interface* berdasarkan *user experience* untuk meningkatkan kepuasan penggunaan aplikasi Simponi?".

1.3 Ruang Lingkup

Agar sebuah penelitian terarah dan fokus tidak keluar dari yang seharusnya dikerjakan ditentukan ruang lingkup sebagai berikut.

1. Sasaran pengamatan penelitian ini adalah aplikasi Simponi khususnya di *operating system* android.
2. Metode yang digunakan pada penelitian yaitu *design thinking*.
3. Responden pada kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini adalah mahasiswa pengguna aplikasi Simponi.
4. Rancangan aplikasi menggunakan figma *web*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *user interface* aplikasi Simponi berdasarkan *user experience*. Sedangkan manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan pengalaman pengguna atau *user experience* aplikasi Simponi.
2. Sebagai bahan pertimbangan Unit Pelaksana Teknis Sistem Informasi (UPT SI) selaku pengembang aplikasi untuk implementasi evaluasi rancangan yang sudah dibuat.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode untuk melengkapi serta memperkuat jalannya penelitian, diantaranya sebagai berikut.

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik yang memungkinkan peneliti atau peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan studi penelaahan terhadap banyak buku, literatur, catatan, dan laporan yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan (Salmaa, 2023). Pada penelitian ini studi literatur akan

digunakan untuk memperkuat pernyataan, definisi, dan alasan mengapa penelitian ini perlu dilakukan serta alasan memilih suatu metode tertentu.

b. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi dan gagasan dengan menggunakan tanya jawab, sehingga makna suatu topik tertentu sering dipertentangkan (Tinur, 2021). Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara non-formal melalui aplikasi WhatsApp dan tidak memiliki struktur sistematis. Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan ketersediaan waktu pihak UPT SI selaku sumber dari hasil wawancara ini.

c. Kuesioner

Kuesioner dapat dilihat sebagai jenis wawancara tertulis. Hal ini dapat dilakukan secara langsung, melalui telepon atau *online*. (Populix, 2023). Kuesioner pada penelitian ini dilakukan secara *online* melalui Google formulir. Kuesioner disebarkan ke semua pengguna aplikasi Simponi yang ada di UMDP, data yang responden masukan diperlukan untuk evaluasi aplikasi lebih lanjut.

d. Observasi

Observasi adalah aktivitas mencatat suatu gejala/peristiwa dengan bantuan alat/instrumen untuk mencatat guna tujuan ilmiah (Syamsudin, 2015). Dalam melakukan observasi dapat dibagi

menjadi beberapa cara, salah satunya adalah observasi partisipatif. Observasi partisipatif adalah metode pengumpulan data yang melibatkan peneliti untuk melakukan kegiatan atau mengamati objek yang akan diteliti (Sejati, 2020). Observasi partisipatif dapat digunakan secara efektif untuk mendapatkan gambaran mengenai suatu proses atau objek yang diteliti.

1.5.2 Perancangan user interface

Perancangan *user interface* pada penelitian ini menggunakan metode *design thinking*. Metode tersebut memiliki 5 tahapan yang dilakukan secara berurutan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dokumen penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab dan sub bab yang mengikuti sesuai kebutuhan tiap bab. Berikut adalah judul dan penjelasan dari tiap bab.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang alasan penelitian, rumusan masalah, ruang lingkup, hingga tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 (dua) ini berisi tentang semua landasan teori yang digunakan untuk mendukung penelitian, landasan yang digunakan adalah penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metodologi yang digunakan untuk mendukung jalannya penelitian. Bab ini juga berisi penelitian-penelitian terdahulu dengan kasus yang serupa dan diselesaikan dengan metode yang serupa atau yang masih berkaitan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapat selama meneliti objek yang telah ditentukan sebelumnya serta memberikan pembahasan mengenai hasil tersebut.

BAB 5 PENUTUP

Bab 5 (lima) adalah bab penutup dari dokumen penelitian ini. Berisi kesimpulan penelitian dan saran yang dapat menjadi masukan untuk penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Aidi, G. N., Fanani, L., & Tolle, H. (2021). Evaluasi dan Perbaikan Pengalaman Pengguna Aplikasi " cQuran " Menggunakan Metode Usability Testing dan Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Infomasi dan Ilmu Komputer*, *5*(7), 2934–2941.

Anastasia, L. (2018). *Empathize dalam Design Thinking*. medium. https://medium.com/@lilyanastasia75/empathize-dalam-design-thinking-3c1c84fdcc21

Ardiansyah, M. F., & Rosyani, P. (2023). Perancangan UI UX Di Dalam Aplikasi Open Sport MEnggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, *1*(4), 166–177.

Arisa, N. N., Fahri, M., Putera, M. I. A., & Putra, M. G. L. (2023). Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, *12*(1), 18–26. https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1.549

Badrudin, B., & Nurdin, R. (2019). Sim (Sistem Informasi Manajemen) Kurikulum Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Berbasis Cms Wordpress. *Ta'dib*, *22*(1), 1. https://doi.org/10.31958/jt.v22i1.1416

Bagaskara, T. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2021). Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi SiKumuh sebagai Penataan Kawasan Kumuh Kota Bekasi Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking. *Fakultas Ilmu Komputer*, *Universitas Brawijaya*, *5*(10), 4571–4582. http://j-ptiik.ub.ac.id

Bau, R. T. R., & Setyanto, A. (2020). Adaptasi Skala User Experience Questionnaire Dalam Pengujian User Experience Sistem Repositori. *Respati*, *15*(1), 37. https://doi.org/10.35842/jtir.v15i1.329

Benefita. (2022). *Design Thinking: Pengertian, Manfaat & Contoh Penerapannya*. Niagahoster. https://www.niagahoster.co.id/blog/design-thinking-adalah/#5_Test

Dwinawan. (2017). *Istilah istilah dalam bidang UI/UX*. medium. https://medium.com/insightdesign/istilah-istilah-dalam-bidang-ui-ux-59f125628742

Euis Anih. (2016). Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Uniska*, *4*(November), 185–196.

https://doi.org/https://doi.org/10.35706/judika.v4i2.391

F.Hidayati, K. (2021). *Kupas Tuntas Soal User Persona dan Manfaatnya untuk Desain Produk*. glints. https://glints.com/id/lowongan/user-persona-adalah/#apa-itu-user-persona

Faressi, T. R., Dewi, R. K., & Sianturi, R. S. (2022). *Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Manajemen Media Sosial untuk Online Shop berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking*. *6*(5).

Fitra Aryansyah, D., Sokibi, P., Fahrudin, R., & Artikel, S. (2023). *PERANCANGAN DESIGN UI/UX APLIKASI PENJUALAN STORE PAKAIAN DENGAN METODE DESIGN THINKING BERBASIS ANDROID*. *2*(1), 135. www.ojs.amiklps.ac.id

Google. (2023). *Material Design*. https://m3.material.io/develop/android/mdc-android

Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). User Experience Evaluation of Student Academic Information System of Higher Education Using User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan*, *6*(Vol. 6 No. 1 (2020)), 69–78. https://doi.org/10.35143/jkt.v6i1.3582

Izabal, S. V., Aknuranda, I., & Az-zahra, H. M. (2018). Evaluasi dan Perbaikan User Experience Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Focus Group Discussion (FGD) pada Situs Web FILKOM Apps Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, *2*(9), 3224–3232.

Jayani, D. H. (2021). *Penggunaan Internet di Kalangan Siswa Sekolah Semakin Meningkat*. databooks. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/05/03/tren-siswa-sekolah-menggunakan-internet-semakin-meningkat

Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(2), 94–100. https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459

Lim, K. H., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Online Market berbasisi Mobile di Masa Pandemi menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information Technology Ampera*, *3*(2), 108–123. https://doi.org/10.51519/journalita.volume3.isssue2.year2022.page108-123

Lipska, Z. (2023). *Empathy stage – Complete guide to Design Thinking*. firmbee. https://firmbee.com/empathy-stage-complete-guide-to-design-thinking

Mardiani, M., & Tanjungan, G. (2022). Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi SIMPONI Mobile Universitas Multi Data Palembang Dengan Metode User Experience Questionnare (UEQ). *Jurnal Teknologi Sistem*

Informasi, *3*(1), 25–38. https://doi.org/10.35957/jtsi.v3i1.2441

Mardita, R. (2019). *The Design Thinker*.

Nabila, A., Kartika Dewi, R., & Sianturi, R. S. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesenin berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *3*(2), 108–123.

Negara, T. P. (2023). *PERANCANGAN ULANG UI/UX DALAM PENGEMBANGAN SITUS WEB CROWDE.CO MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING*.

Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Perancangan User Interface Pada Aplikasi Pencari Kost Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, *8*(2), 174–180. https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2

Novianto, A. R., & Rani, S. (2022). Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal SNATI*, *2*(1), 21–32.

Nugraha, A. (2022). *Ideate 101 — Pembuatan Pertanyaan How-Might-We yang Baik dan Benar*. medium. https://medium.com/@uiuxindo/ideate-101-pembuatan-pertanyaan-how-might-we-yang-baik-dan-benar-ef138bdae251

Nur Ramadhani, N. P., Kartika Dewi, R., & Al Huda, F. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Thriftshop di Masa Pandemi berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *6*(6), 2557–2566. https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11109

Pangaribuan, T. (2019). *PROTOTYPING DAN PENERAPANNYA*. medium. https://medium.com/@trispangrib/prototyping-dalam-proses-design-thinking-abca91721570

Populix. (2023). *Pengertian kuisoner, jenis, cara membuat dan contohnya*. populix. https://info.populix.co/articles/kuesioner-adalah/

Ramadhan, F., Rio, A., & Sembada, G. G. (2023). *Perancangan Aplikasi Mobile Wisata Kota Cirebon Menggunakan Metode Design Thinking*. *2*(2), 513–528.

Rian Romadhon. (2021). *Mengulas Pentingnya Peran UI/UX Designer Dalam Pengembangan Aplikasi*. softwareseni. https://www.softwareseni.co.id/blog/peran-ui-ux-designer

Sakti, A. P., Sianturi, R. S., & Kharisma, A. P. (2022). *Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Belanja Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus Lazada)*. *6*(7).

Salmaa. (2023). *Studi literatur: Pengertian, Ciri, Teknik Pengumpulan Datanya*. deeppublish. https://penerbitdeepublish.com/studi-

literatur/#2_Danial_dan_Warsinah

Sejati, D. F. (2020). *Observasi Partisipatif*. monev studio. https://monevstudio.org/observasi-partisipatif

Shanks, M. (2016). *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. stanford. https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf

Silaban, S. D. (2022). *Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Xaris GMI dengan Menggunakan MEtode User Experience Questionnare (UEQ) (Studi Kasus Gereja Methodist Indonesia)*. Universitas MDP.

Swarnadwitya, A. (2020). *Design Thinking: Pengertian, Tahapan dan Contoh Penerapannya*. binus. https://sis.binus.ac.id/2020/03/17/design-thinking-pengertian-tahapan-dan-contoh-penerapannya/

Syamsudin, A. (2015). Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini. In *Jurnal Pendidikan Anak* (Vol. 3, Nomor 1). https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2882

Tinur, P. S. (2021). *Perancangan User Interface (UI) Berdasarkan User Experience (UX) Pada Aplikasi Ipusnas Menggunakan Metode User-Centered Design*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

UniRank. (2023). *Top Universities in South Sumatra 2023 South Sumatra University Ranking*. UniRank. https://www.4icu.org/id/south-sumatra/#:~:text=Universitas Multi Data Palembang Palembang 5 Universitas,PGRI Palembang Palembang 6 Universitas Muhammadiyah Palembang

Wijayanti, Y., Suyoto, S., & Hidayat, A. T. (2023). Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi Seluler Visiting Jogja Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, *3*(1), 10–17. https://doi.org/10.25008/janitra.v3i1.169

Wiwesa, N. R. (2021). User Interface dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, *3*(2), 17–31.