

**PENGEMBANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE IPUSNAS
DENGAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh :

Karimah
NIM 09031181924026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
JULI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE IPUSNAS DENGAN METODE DESIGN THINKING

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1**

Oleh :

**Karizmah
NIM 09031181924026**

Palembang, Juli 2023

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**



**Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001**

Pembimbing,



**Dr. Ali Ibrahim, S.Kom., M.T.
NIP. 198407212019031004**

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karimah

NIM : 09031181924026

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Pengembangan UI/UX Aplikasi Mobile Ipusnas Dengan Metode Design Thinking

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turmitin: 8% (delapan persen)

Menyatakan bahwa laporan skripsi Saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan penjilpakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjilpakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, Mei 2023

Karimah

SC4AKX563806966

NIM 09031181924026

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 27 Juni 2023

Nama : Karimah
NIM : 09031181924026
Judul : Pengembangan UI/UX Aplikasi Mobile Ipusnas Dengan Metode *Design Thinking*

Komisi Penguji :

1. Pembimbing : Dr. Ali Ibrahim, S.Kom., M.T.
2. Ketua Penguji : Pacu Putra, M.CS.
3. Penguji I : Allsela Meiriza, M.T.
4. Penguji II : Putri Eka Sevtiyani, M.T.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi

Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Bersemangatlah kalian kepada apa yang bermanfaat bagi kalian, mintalah pertolongan Allah dan jangan malas”

(Hr.Bukhari & Muslim)

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

- Diri sendiri
- Orang tua serta keluarga penulis
- Dosen Pembimbing penulis
- Teman terdekat penulis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil’alamin. Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**Pengembangan UI/UX Aplikasi Mobile Ipusnas Dengan Metode**” terselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, serta dukungan maupun petunjuk dari semua pihak, tidak mungkin laporan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasihnya kepada :

1. Allah Subhanahu wa Ta’ala yang telah memberikan penulis keimanan, kesehatan, kecerdasan, kemudahan, dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas – tugas sebagai seorang mahasiswa dengan baik
2. Nabi Muhammad Shallahu ‘Alaihi wa Sallam yang telah memberikan jalan yang terang dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada umatnya atas seizin Allah.
3. Ayah, ibu, dan keluarga tersayang, yang tak henti-hentinya mendoakan penulis agar selalu diberi kemudahan dan terus membimbing, memberikan semangat di tiap harinya, serta selaku motivator nyata dalam hidup penulis.
4. Ibu *Endang Lestari Ruskan*, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

5. Bapak Dr.Ali Ibrahim,S.Kom,M.T selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan selama pelaksanaan dan penyelesaian tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan, terutama Aditya Tri Ananda, Chelly Papo, Nadila Danik, Mama Ucu, Nanda, Adien, Widad, dan teman lainnya yang selalu saling membantu dan memberikan dukungan satu sama lain, serta saling membantu dalam proses pembuatan tugas akhir.

Penulisan juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini dan tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat menjadi bahan pembelajaran di masa yang akan datang. Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekhilafan dalam penulisan laporan ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Palembang, 25 Mei 2023

Penulis

**PENGEMBANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE IPUSNAS DENGAN
METODE DESIGN THINKING**

Oleh

**Karimah
NIM 09031181924026**

ABSTRAK

Perpustakaan Nasional Republik Indonesia membangun media aplikasi baca di bidang pendidikan bernama iPusnas. Dalam meninjau permasalahan antarmuka yang ada pada aplikasi iPusnas, dilakukan penyisiran data ulasan 3 bulan terakhir pada *platform playstore* dengan total 11 ulasan yang membahas mengenai permasalahan UI/UX. Masalah ini berkaitan dengan ukuran tampilan yang kurang nyaman, UI yang membingungkan, permintaan pengembangan UI/UX agar lebih menarik, dan perbaikan tampilan dengan fitur yang lebih solutif dan tidak monoton. Dengan memperhatikan kebutuhan pengguna, solusi yang dapat diimplementasikan ialah dengan mengembangkan *user interface* menggunakan strategi *design thinking*. Dari proses *empathy* hingga *testing*, diambil 100 pengguna iPusnas dengan hasil akhir yang didapatkan ialah waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan tugas adalah 0,014 *goal/sec* dengan tingkat alur diselesaikan 99,05% dan penggunaan *user experience questionnaire* (UEQ) pada enam skala: *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, *novelty* memperoleh penilaian kategori “*excellent*”. Dengan kata lain, proses pengembangan antarmuka iPusnas yang dilakukan menghasilkan pemahaman pengguna dalam menjalankan aplikasi dengan lebih cepat dan kesan aplikasi yang lebih baik.

Kata kunci: iPusnas, Antarmuka, *UI/UX*, *Design Thinking*

**DEVELOPMENT OF UI/UX MOBILE APPLICATION FOR IPUSNAS WITH
DESIGN THINKING METHOD**

Oleh

**Karimah
NIM 09031181924026**

ABSTRACT

The National Library of Republic of Indonesia built a reading application media for education called iPusnas. In observing interface problems that exist in the iPusnas application, all reviews of the last 3 months data were scraped from Playstore platform with total 11 reviews discussing about UI/UX issues. The problems are related to uncomfortable display size, confusing UI, requests for UI/UX development to make it more attractive, and interface improvements with features that are more solutive and entertaining. By paying attention to user needs, the solution that can be implemented is to develop user interface using design thinking method. From empathy process to testing, taken 100 iPusnas's users with the final result obtained that times needed to completed the task is 0,014 goal/sec with a completed success rate of 99,05% and the use of a user experience questionnaire (UEQ) on six scales: attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation , novelty received an "excellent" category rating. In other words, the resulted of process developing iPusnas interface for users understanding in running application are faster and gave better impression to the application.

Keywords: *iPusnas, Interface, UI/UX, Design Thinking*

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	7
2.3 Aplikasi <i>Mobile</i>	7
2.4 Interaksi Manusia Komputer (<i>Human-Computer Interaction</i>)	8
2.5 <i>Emotional Design</i>	8
2.6 Perancangan <i>User Interface</i>	9
2.7 Design Thinking.....	10
2.8 Prototipe	10
2.8.1 Low Fidelity Prototype	11
2.8.2 High Fidelity Prototype.....	11

2.9 Figma	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	
3.1 Objek Penelitian.....	13
3.2 Pengumpulan Data	13
3.2.1 Jenis Data	13
3.2.2 Sumber Data.....	13
3.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.3 Tahapan Penelitian.....	14
3.3.1 Kerangka Penelitian	14
3.3.2 Studi Literatur	15
3.3.3 Mengumpulkan Data.....	16
3.3.4 <i>Empathize</i>	16
3.3.5 <i>Define</i>	16
3.3.6 <i>Ideate</i>	17
3.3.7 <i>Prototype</i>	17
3.3.8 <i>Test</i>	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Studi Literatur	18
4.2 <i>Empathize</i>	18
4.2.1 Pengumpulan Data Ulasan	19
4.2.2 <i>Empathy Map</i>	21
4.3 <i>Define</i>	29
4.3.1 <i>Point Of View</i>	29
4.3.2 <i>Pain Point dan Solusinya</i>	31
4.4 <i>Ideate</i>	32
4.4.1 <i>Brainstorm</i>	33
4.4.2 <i>User flow</i>	35
4.5 <i>Prototype</i>	40
4.5.1 <i>Wireframe</i>	40

4.5.2 <i>High Fidelity Prototype</i>	47
4.6 <i>Testing</i>	55
4.6.1 <i>Usability Testing</i>	56
4.6.2 Analisis <i>Usability</i>	58
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	67
 DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Piramida Walter.....	9
Gambar 2.2 Alur Metode Design Thinking	10
Gambar 2.3 <i>Low Fidelity Prototype</i>	11
Gambar 2.4 <i>High Fidelity Prototype</i>	12
Gambar 3.1 Kerangka atau Alur Penelitian	15
Gambar 4.1 <i>Empathy Map</i> Zuliya Feradena	22
Gambar 4.2 <i>Empathy Map</i> 03 Alifiardi.....	22
Gambar 4.3 <i>Empathy Map</i> Indra bakti siregar_arkeologi.....	23
Gambar 4.4 <i>Empathy Map</i> Al Haris.....	24
Gambar 4.5 <i>Empathy Map</i> Indra Ardiansyah	24
Gambar 4.6 <i>Empathy Map</i> Rafi Aji Priyama	25
Gambar 4.7 <i>Empathy Map</i> Juariah marwahd.....	26
Gambar 4.8 <i>Empathy Map</i> Arif Yayan	26
Gambar 4.9 <i>Empathy Map</i> Faiz Ahmad.....	27
Gambar 4.10 <i>Empathy Map</i> Oktasting.....	28
Gambar 4.11 <i>Empathy Map</i> Iqbal D.ace	29
Gambar 4.12 <i>Point of View</i>	30
Gambar 4.13 <i>Mind Map</i>	33
Gambar 4.14 <i>User Flow Login</i>	35
Gambar 4.15 <i>User Flow</i> Kategori	36
Gambar 4.16 <i>User Flow</i> Pencarian	37
Gambar 4.17 <i>User Flow</i> Peminjaman	38
Gambar 4.18 <i>User Flow</i> Mode Baca.....	39
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> Halaman Sambutan	40
Gambar 4.20 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar	41
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> Halaman Pencarian.....	42
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Halaman Peminjaman	43
Gambar 4.23 <i>Wireframe</i> Halaman Kategori	43
Gambar 4.24 <i>Wireframe</i> Halaman Rak Buku	44

Gambar 4.25 <i>Wireframe</i> Halaman ePustaka, iPusnas (<i>feed user</i>), notifikasi.....	45
Gambar 4.26 <i>Wireframe</i> Halaman Baca Buku.....	45
Gambar 4.27 <i>Wireframe</i> Halaman Ubah Mode Lanskap.....	46
Gambar 4.28 <i>Prototype</i> Halaman Sambutan.....	47
Gambar 4.29 <i>Prototype</i> Halaman Daftar dan Masuk.....	48
Gambar 4.30 <i>Prototype</i> Halaman Pencarian.....	49
Gambar 4.31 <i>Prototype</i> Halaman Peminjaman.....	50
Gambar 4.32 <i>Prototype</i> Halaman Kategori.....	51
Gambar 4.33 <i>Prototype</i> Halaman ePustaka, iPusnas, dan Notifikasi	52
Gambar 4.34 <i>Prototype</i> Halaman Rak Buku.....	53
Gambar 4.35 <i>Prototype</i> Halaman Baca Buku	54
Gambar 4.36 <i>Prototype</i> Halaman Ubah Mode Lanskap	55
Gambar 4.37 Grafik Hasil Skala UEQ iPusnas.....	64
Gambar 4.38 Hasil Perbaikan Mode Lanskap.....	66
Gambar 4.39 Hasil Perbaikan Solusi Tutorial Pengguna Baru	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 4.1 Data ulasan iPusnas di <i>Playstore</i>	19
Tabel 4.2 <i>Pain Point</i> dan Solusi.....	31
Tabel 4.3 <i>Usability Testing</i>	56
Tabel 4.4 <i>Success Rate</i>	59
Tabel 4.5 Estimasi Waktu Efisiensi	60
Tabel 4.6 Hasil Kuisisioner	61
Tabel 4.7 Transformasi Hasil Kuisisioner	62
Tabel 4.8 Skala Rata-Rata.....	63
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan UEQ Pengembangan iPusnas	64
Tabel 4.10 Kritik dan Saran Kuisisioner	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

User interface menjadi bagian dari pengembangan perangkat lunak yang mampu dipahami, disentuh, dan dirasakan oleh pengguna (Saputra et al., 2023). Dalam mengembangkan antarmuka, perancangan didasarkan dengan penetapan tujuan aplikasi (Eraliev & Salomov, 2023). Sehingga melalui pengembangan UI/UX permasalahan tampilan dapat membantu dalam memberikan solusi kemudahan *user* untuk menjalani pertukaran informasi dan data dalam aplikasi (Yusuf et al., 2023).

Penelitian mengenai user interface adalah aspek penting dalam menciptakan antarmuka aplikasi yang tepat sasaran untuk menciptakan rasa nyaman dan percaya bagi pengguna. Salah satu media aplikasi di bidang pendidikan adalah iPusnas—aplikasi yang dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (Lestari & Andrian, 2022). Dalam meninjau permasalahan *user interface* iPusnas, dilakukan penyisiran data awal yang tercatat hingga 10 April 2023. Terdapat lebih dari 500 ulasan pada platform playstore aplikasi iPusnas dengan catatan dari 183 ulasan sejak tahun 2023, terdapat 11 ulasan yang membahas mengenai masalah *user interface*. Permasalahan tampilan antarmuka yang dikeluhkan *user* adalah ukuran tampilan yang kurang nyaman, desain yang kurang profesional, UI yang membingungkan, permintaan

pengembangan UI/UX agar lebih menarik, dan perbaikan tampilan dengan fitur yang lebih solutif dan tidak monoton.

Dari analisis permasalahan berdasarkan pengalaman pengguna, peneliti tertarik untuk melangsungkan penelitian pengembangan prototipe iPusnas dengan memfokuskan kebutuhan pengguna dan tujuan aplikasi dalam pengembangan *user interface* untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Solusi yang dapat diimplementasikan ialah dengan mengembangkan *user interface* menggunakan strategi *design thinking*. *Design Thinking* ialah proses yang berulang sebagai upaya dalam memahami *user*, menantang asumsi, serta pendefinisian ulang masalah untuk menciptakan strategi dan solusi alternatif (Maulina et al., 2022). Dalam prosesnya, *design thinking* memiliki lima tahapan pengembangan yaitu: *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Sehingga produk yang dihasilkan akan mendekati kebutuhan pengguna.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penerapan metode *design thinking* merupakan solusi yang tepat dalam mengatasi keluhan *user interface* iPusnas agar dapat mengembangkan rancangan antarmuka yang mampu diterima mayoritas user secara fungsional, emosional, maupun estetika. Oleh karena itu, penulis bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan UI/UX Aplikasi Mobile Ipusnas Dengan Metode Design Thinking**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, penulis mengidentifikasi rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana analisis ulasan pengguna dapat diimplementasikan dalam proses pengembangan UI/UX?
2. Bagaimana pengembangan prototipe *user interface* iPusnas dengan metode *Design Thinking*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis permasalahan terkait dengan UI/UX yang teridentifikasi oleh pengguna selama menggunakan aplikasi iPusnas melalui penyisiran ulasan.
2. Menghasilkan produk *user interface* sebagai rekomendasi pengembangan aplikasi *mobile* iPusnas dengan menggunakan metode *Design Thinking*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi tinjauan bagi aplikasi iPusnas mengenai kebutuhan pengguna terhadap *interface*-nya baik dari segi fungsional, emosional, maupun estetika. Dan dapat berguna bagi berbagai pihak yang melakukan penelitian maupun pengembangan terhadap metode *design thinking* agar dapat membangun dan menciptakan antarmuka aplikasi *mobile* yang dapat terkoneksi dengan kebutuhan pengguna, terutama aplikasi baca buku agar dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam membaca melalui ponsel. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi baik bagi pembaca, akademik, peneliti ke depannya, serta objek yang diteliti (aplikasi perpustakaan digital sejenis).

1.5 Batasan Masalah

Sebagaimana pada rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka user interface pada aplikasi iPusnas yang akan dibangun dibatasi dengan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menghasilkan pengembangan berupa *prototype* dari *mobile user interface* iPusnas.
2. Proses rancangan user interface menggunakan alur metode design thinking.
3. Pengembangan *prototype* dibuat dengan figma. Figma adalah *user interface tools design* yang sudah diakuisisi oleh Adobe. Web aplikasi ini digunakan untuk merancang tampilan antar muka *mobile*, serta fitur pendukung untuk ilustrasi vektor dan lainnya.
4. Tahapan metolodogi penelitian akan dikerjakan hanya sampai pada tahap uji coba (*testing*) prototipe untuk meninjau efektivitas antarmuka dari sisi fungsional dan emosional pengguna terhadap desain produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Calonaci, D. (2021). *Designing User Interfaces*. India: BPB Publications.
- El Ghiffary, M. N., Susanto, T. D., & Prabowo, A. H. (2018). Analisis komponen desain layout, warna, dan kontrol pada antarmuka pengguna aplikasi *mobile* berdasarkan kemudahan penggunaan (studi kasus: aplikasi olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), A143-A148.
- Eraliev, A., & Salomov, U. (2023, January). Design And Development Of Web Platform For Wireless Sensor And Actuator Networks Used In Agricultural Monitoring And Control Systems. In " Usa" International Scientific And Practical Conference Topical Issues Of Science (Vol. 8, No. 1).
- Gumulya, D., & Natasia, P. (2015). Kajian Teori Emotional Design (RETRACTION). *Jurnal Desain*, 3(01), 1-20.
- Henderi, H., Aliftiar, P., & Hibatullah, A. (2021). Prototype User Interface *Mobile* App E-Learning. *J. CERITA*, 7(1), 61-70.
- Hussain, A., Mkpojiogu, E. O., Mortada, S., & Yue, W. S. (2018). *Mobile* experience evaluation of an e-reader app. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 10(1-10), 11-15.
- Lestari, I. T., Sari, D. P., & Andrian, R. (2022). Redesign user interface aplikasi ipusnas berdasarkan user experience dengan metode design thinking. *Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 13(2), 120-129.

- Lukin, V. N., Dzyubenko, A. L., & Chechikov, Y. B. (2020). Approaches to user interface development. *Programming and Computer Software*, 46, 316-323.
- Maulina, R., Dumyati, A., Wahyuni, S., Hidayat, I. I., Satria, R., & Pribadi, M. R. (2022). Pembuatan User Interface Layanan Aplikasi Komik Online Menggunakan Metode Perancangan Design Thinking. In *MDP Student Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 413-420).
- Rosyda, S. S., & Sukoco, I. (2020). Model Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*, 3(1), 1-12.
- Samsu, Samsu. (2021). Metode Penelitian: Teori & Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research and Development.
- Santoso, M. F. (2022). Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. *Jurnal Infotech*, 4(2), 156-163.
- Saputra, F., Khaira, N., & Saputra, R. (2023). Pengaruh User Interface dan Variasi Produk terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Literature). *Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial*, 1(1), 18-25.
- Setiawan, N. D. (2021). Pendukung Kinerja Komputer, Interaksi Manusia Dan Komputer. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1-182.
- Sutcliffe, A. (2017). Designing user interfaces in emotionally-sensitive applications. In *Human-Computer Interaction–INTERACT 2017: 16th IFIP TC 13 International Conference, Mumbai, India, September 25–29, 2017, Proceedings, Part III 16* (pp. 404-422). Springer International Publishing.

- Syabana, R. I., Saputra, P. Y., Nur, A. (2020). Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Kotakku. In *Seminar Informatika Aplikatif Polinema* (pp. 47-52).
- Thornsby, J. (2016). *Android UI design: Plan, design, and build engaging user interfaces for your Android applications*. Packt.
- Van Gorp, T., & Adams, E. (2012). *Why Design for Emotion? Design for Emotion*, 1–18. Doi: 10.1016/B978-0-12-386531-1.00001-6
- Walter, A. (2011). *Designing for emotion* (Vol. 5). New York: A book apart.
- Yusuf, A. M., Gunawan, R., Priatna, A., & Pardian, R. A. (2023). Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pembayaran Pengunaan Air Dengan Metode Design Thinking Pada Website PDAM Karawang. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, 6(1), 8-15.