

**ANALISIS *UI/UX* APLIKASI *MOBILE* PELAPORAN
KEDARURATAN 112 DI PT. INFOMEDIA
NUSANTARA MENGGUNAKAN
METODE *USER CENTERED
DESIGN (UCD)***



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

HAEKAL ARRAZAK

11210934

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2025

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah S.W.T, Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Irwan dan Ibu Erni Mutia tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Kakakku dan Adikku (Ihza Alfarishi dan Zeta Raycell Mutiara) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayang kalian.

Mimpi Tidak Ada Yang Gagal, Yang Ada Hanya Mimpi Yang Tertunda.

(Windah Basudara)



LEMBAR SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hackal Arrazak
NIM : 11210934
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Analisis UI/UX Aplikasi Mobile Pelaporan Kedaruratan 112 Di PT. Infomedia Nusantara Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 3 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



Hackal Arrazak

**LEMBAR SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Haekal Arrazak
NIM : 11210934
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**Analisis UI/UX Aplikasi Mobile Pelaporan Kedaruratan 112 Di PT. Infomedia Nusantara Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)**", beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 3 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



Haekal Arrazak

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

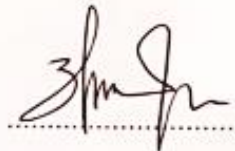
Nama : Haekal Arrazak
NIM : 11210934
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : ANALISIS UI/UX APLIKASI MOBILE PELAPORAN
KEDARURATAN 112 DI PT. INFOMEDIA NUSANTARA
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN
(UCD)

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 19 Agustus 2025

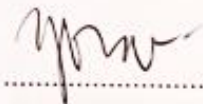
PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Diah Ayu Ambarsari, M.Kom.


.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ani Yoraeni, S.Pd., M.Kom.


.....

Penguji II : Nurajijah, M.Kom.


.....

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis *UI/UX* Aplikasi *Mobile* Pelaporan Kedaruratan 112 Di PT. Infomedia Nusantara Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)***” adalah hasil karya tulis asli Haekal Arrazak dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Haekal Arrazak
Alamat : Jalan Semeru Raya DF 1 No 17 RT 04 RW 16 Kota Bekasi
No. Telp : 0856-6916-4163
E-mail : haekalarrazak2@gmail.com

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Tugas Akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Analisis UI/UX Aplikasi *Mobile* Pelaporan Kedaruratan 112 Di PT. Infomedia Nusantara Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*”**.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua dan saudara kandung yang telah banyak memberikan semangat dan motivasi
2. Prof. Dr. Ir. Dwiza Riana, S.Si. MM, M. Kom, IPU, ASEAN Eng selaku Rektor Universitas Nusa Mandiri
3. Ibu Diah Ayu Ambarsari, M. Kom selaku Dosen Pembimbing Universitas Nusa Mandiri.
4. Ibu Nurmalasari, M. Kom selaku Dosen LPPP Universitas Nusa Mandiri
5. Bapak Arieplin selaku *Head of Departement* dari *Enterprise 1 Segment 3* yang telah mengizinkan saya magang di PT. Infomedia Nusantara.

6. Bapak Putra MT Lubis selaku *Operational Manager Departement* dan personal mentor yang telah membimbing saya dan mendapatkan pengalaman yang baru dan berkesan.
7. Bapak Heru Widodo, selaku *Analyst Content Provider* dan personal mentor yang membimbing saya selama di PT. Infomedia Nusantara.
8. Semua bapak/ibu selaku staf perusahaan yang senantiasa memberikan arahan dan dukungan yang diberikan dalam proses pembelajaran di PT. Infomedia Nusantara.
9. Seluruh rekan dan saudara ibu atau ayah yang telah memberikan semangat, do'a, dan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 03 Agustus 2025

Penulis



Haekal Arrazak

ABSTRAK

Haekal Arrazak (11210934), Analisis *UI/UX* Aplikasi *Mobile* Pelaporan Kedaruratan 112 di PT. Infomedia Nusantara Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*

Layanan darurat 112 di PT. Infomedia Nusantara memainkan peran penting dalam penanganan insiden, namun mekanisme pelaporan saat ini masih bergantung pada *Excel* dan *WhatsApp* sehingga mengurangi efisiensi dan kemampuan respons *real-time*. Penelitian ini bertujuan (1) mengukur tingkat kegunaan (*usability*) aplikasi *mobile* pelaporan kedaruratan 112 menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan (2) merumuskan rekomendasi perbaikan *UI/UX* berdasarkan pendekatan *User Centered Design (UCD)*. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, penyusunan kuesioner terukur (*SUS* untuk *usability* dan kuesioner *service-quality* teradaptasi untuk penilaian layanan), perancangan prototipe *high-fidelity* di *Figma*, serta evaluasi kuantitatif terhadap prototipe. Hasil evaluasi menunjukkan skor *SUS* rata-rata 81,25 pada responden staf dan 80,07 pada responden pengguna, yang menunjukkan tingkat kegunaan berada pada rentang dapat diterima/baik. Analisis temuan mengidentifikasi masalah utama: kebutuhan notifikasi *real-time*, konsistensi navigasi, dan keamanan data. Berdasarkan hasil *UCD*, direkomendasikan perbaikan alur pelaporan, penyederhanaan langkah konfirmasi, standarisasi pesan notifikasi, serta pengukuran ulang dengan sampel konsisten (*pre-post* pada responden yang sama) untuk menguji dampak prototipe. Penelitian menyimpulkan bahwa *UCD* efektif untuk meningkatkan aspek kegunaan aplikasi pelaporan darurat, namun diperlukan evaluasi lanjutan dengan desain sampel yang lebih kuat.

Kata kunci: *UI/UX*, Aplikasi *Mobile*, *User Centered Design*, *System Usability Scale*, Layanan 112.



ABSTRACT

Haekal Arrazak (11210934), *UI/UX Analysis of the 112 Emergency Reporting Mobile Application at PT. Infomedia Nusantara Using the User-Centered Design (UCD) Method*

The 112 emergency service at PT. Infomedia Nusantara plays an important role in incident management, but the current reporting mechanism still relies on Excel and WhatsApp, thereby reducing efficiency and real-time response capabilities. This study aims to (1) measure the usability of the 112 emergency reporting mobile application using the System Usability Scale (SUS) and (2) formulate UI/UX improvement recommendations based on the User-Centered Design (UCD) approach. The methods used include field observations, the development of measurable questionnaires (SUS for usability and an adapted service-quality questionnaire for service evaluation), the design of high-fidelity prototypes in Figma, and quantitative evaluation of the prototypes. Evaluation results showed an average SUS score of 81.25 for staff respondents and 80.07 for user respondents, indicating usability levels within the acceptable/good range. Analysis of findings identified key issues: the need for real-time notifications, navigation consistency, and data security. Based on the UCD results, improvements to the reporting flow, simplification of confirmation steps, standardization of notification messages, and re-measurement with a consistent sample (pre-post on the same respondents) to test the impact of the prototype are recommended. The study concludes that UCD is effective in improving the usability aspects of the emergency reporting application, but further evaluation with a stronger sample design is needed.

Keywords: *UI/UX, Mobile Application, User-Centered Design, System Usability Scale, 112 Service.*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. K. A. Cantika dan Tukiman, “Sinergi Lintas Sektor Dalam Implementasi Call Center 112 Kota Mojokerto,” *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 5, no. 1, hlm. 2814–2824, 2025.
- [2] R. 'Aisy, Y. T. Mursityo, dan S. H. Wijoyo, “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Sampingan Menggunakan *Metode Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 1, hlm. 19–26, 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241116613.
- [3] R. I. P. Hasibuan, R. D. Prasetya, M. F. Ahadi, dan N. D. Utami, “Evaluasi *Usability* Aplikasi Satu Sehat Dengan Metode *System Usability Scale*,” *METHODIKA: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, hlm. 1–7, 2023, doi: 10.46880/mtk.v9i2.1946.
- [4] V. Sarfin, M. Andarwati, dan U. M. Malang, “Perancangan UI / UX Aplikasi Layanan Menggunakan Metode *Design Thinking* Pengaduan Masyarakat,” vol. 4, no. 2, hlm. 1150–1157, 2024.
- [5] J. Manajemen, S. Informasi, A. L. Dyayu, dan H. Yani, “Evaluasi *Usability* Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale* (SUS) Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS),” vol. 3, hlm. 395–404, 2023.
- [6] F. Aziz, D. U. E. Saputri, N. Khasanah, dan T. Hidayat, “Penerapan UI/UX dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Warung Makan),” *Jurnal Infortech*, vol. 5, no. 1, hlm. 1–8, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i1.15156.
- [7] I. Hartina, N. Nurmalasari, dan T. Hidayat, “Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Model Perancangan Ui/Ux Pada Fitur Report Helpdesk

- Ticketing Sistem,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 17, no. 1, hlm. 24–31, 2022, doi: 10.33480/inti.v17i1.3451.
- [8] N. Mayasari, *Perancangan Aplikasi Mobile*. Penamuda Media, 2024.
- [9] N. Nurmalasari, N. Adinda, dan S. Masturoh, “Prototype Method Pada Aplikasi Scheduler Berbasis Mobile,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 18, no. 2, hlm. 137–146, 2024, doi: 10.33480/inti.v18i2.4986.
- [10] T. Chevara, A. Nazaputri, dan D. Hertati, “Peran Pelayanan Publik 112 Dalam Meningkatkan Responsivitas Penanganan Darurat di Kota Mojokerto,” 2025.
- [11] D. I. Kabupaten, “Jurnal Media Administrasi Terapan Evaluation of Emergency Call Services : Implementation of Call Center 112 in,” vol. 05, no. 1, hlm. 45–56, 2024.
- [12] D. A. Titania, L. Kurniawati, dan T. Haryanti, “Perancangan Desain UI/UX Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menggunakan Metode User Centered Design,” *Metik Jurnal*, vol. 8, no. 1, hlm. 1–9, 2024, doi: 10.47002/metik.v8i1.686.
- [13] Henderi, U. Rahardja, dan E. Rahwanto, *UML Powered Design System Using Visual Paradigm*. PT Literasi Nusantara Abadi Group, 2021.
- [14] Sholiq dan S. Apol Pribadi, *Desain Perangkat Lunak dengan UML & Estimasi Biaya Pengembangan*. CV Amerta Media, 2024.
- [15] J. Enterprise, *Mahir Desain UI/UX dengan Figma*, vol. 15, no. 1. PT. Elex Media Komputindo, 2024.
- [16] D. A. Fatah, *Penerapan Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Figma Studi Kasus Toko Online*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022.
- [17] R. Aditya dan L. Kurniawati, “Analisa Perancangan Ui/Ux Aplikasi Absensi Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design,” *Jurnal Teknik*

- Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 7, no. 2, hlm. 1025, 2024, doi: 10.37600/tekinkom.v7i2.1671.
- [18] Normah dan F. Sihaloho, “Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Pendistribusi Alat-alat Kesehatan pada PT. Rekamileniumindo Selaras Jakarta Barat,” *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 9, no. 1, hlm. 33–38, 2023.
- [19] S. Alif, P. Nasution, H. Wulandari, dan R. D. Arista, “Perancangan UI / UX Aplikasi Moblie Pertolongan Pertama Dengan Metode Prototipe Interaksi Untuk Meningkatkan Respon Darurat,” vol. 5, no. 1, hlm. 14–23, 2024, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i1.432.
- [20] T. Daffa, A. Dakhilullah, dan B. Suranto, “Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi I-Star,” *Automata*, vol. 3, no. 2, hlm. 1–7, 2022.
- [21] E. I. F. Hidayat, I. A. Vivi Yandhari, dan T. P. Alamsyah, “Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V,” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 4, no. 1, hlm. 106, 2020, doi: 10.23887/jisd.v4i1.21103.