

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGIRIMAN BARANG
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* PADA
PT. OPTIMA SMARTINDO INDUSTRY**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan Program Sarjana Strata Satu (S1)

SITI MASITOH

11230178

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

Jakarta

2024

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa syukur dan bahagia saya persembahkan rasa terimakasih saya kepada:

1. Kedua orang tua saya Ibu Miti dan bapak Muhi tercinta, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya dan keberhasilan dalam penulisan skripsi ini.
2. Kepada Ibu Fatty Ariani, M.Kom selaku dosen pembimbing yang sudah banyak membantu dan memberikan arahan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dan untuk Muhammad Yoviansyah Prayoga seseorang yang selalu ada untuk membantu memberikan support yang tiada henti, semoga kita bisa lulus dan wisuda bareng dengan nilai yang terbaik.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Masitoh
Nim : 11230178
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul “**Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang Menggunakan Metode *Design Thinking* Pada PT. Optima Smartindo Industry**” adalah asli (Orisinil) atau tidak plagiat (Menjiplak) dan belum diterbitkan atau dipublikasikan dalam bentuk apapun.

Demikian 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 skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya di Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 01 Agustus 2024

Yang menyatakan



Siti Masitoh

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Masitoh
Nim : 11230178
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul **“Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang Menggunakan Metode *Design Thinking* Pada PT. Optima Smartindo Industry”**

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya penulis pada repository Universitas Nusa Mandiri.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 01 Agustus 2024
Yang menyatakan,



Siti Masitoh

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Siti Masitoh
NIM : 11230178
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang
Menggunakan Metode Design Thinking Pada PT. Optima
Smartindo Industry

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 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, 15 Agustus 2024

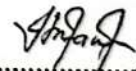
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Fattya Ariani, M.Kom.


.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Cahyani Budihartanti, M.Kom.


.....

Penguji II : Yusnia Budiarti, M.Kom.


.....

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang Menggunakan Metode *Design Thinking* Pada PT. Optima Smartindo Industry**” adalah hasil karya Siti Masitoh dan bukti hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan 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 : Siti Masitoh

Alamat : Kp. Rawaroko RT. 007 RW. 002 Kel. Bojong Rawalumbu
Kec. Rawalumbu Kota Bekasi - 17116

No. Telp : 0896-5977-7590

Email : itoitoh54@gmail.com

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan tepat waktu. Adapun judul tugas akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang Menggunakan Metode *Design Thinking* Pada PT. Optima Smartindo Industry”**.

Tujuan penulisan untuk membuat Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) Universitas Nusa Mandiri. Oleh karena itu pada kesempatan baik ini, izinkanlah penulis berterima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam penulisan Skripsi ini diantaranya :

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi (Sistem Informasi/Informatika) Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Fatty Ariani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang sangat banyak memberikan arahan dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Staff / karyawan / dosen dilingkungan Universitas Nusa Mandiri.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan material.
8. Pimpinan PT. Optima Smartindo Industry yang telah mengizinkan untuk penelitian
9. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8C.06
10. Muhammad Yoviansyah Prayoga yang selalu membantu dan mensupport dalam penyelesaian Skripsi ini.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini

masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih . Semoga penulisan Skripsi ini dapat membawa manfaat dan ide baru bagi penulis dan bagi para pembaca yang berkeinginan untuk membuat aplikasi serupa.

Bekasi, 01 Agustus 2024

Penulis



Siti Masitoh

ABSTRAK

Siti Masitoh, 11230178, Perancangan UI/UX Aplikasi Pengiriman Barang Menggunakan Metode *Design Thinking* Pada PT Optima Smartindo Industry

PT.Optima Smartindo Industry menghadapi beberapa tantangan dalam proses pengiriman barang, termasuk pencatatan manual, penjadwalan *driver* yang tidak merata, dan pelacakan pengiriman yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan pengiriman, mengoptimalkan penugasan jadwal *driver*, dan memperbaiki sistem pelacakan pengiriman. Metode *Design Thinking* digunakan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) aplikasi *Tracking Smart+*. Proses ini meliputi tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan kuesioner. *Prototype* aplikasi dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang diidentifikasi, mencakup fitur seperti penjadwalan pengiriman, pelacakan *real-time*, dan sistem komunikasi terintegrasi. Hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor 73, mengindikasikan bahwa rancangan UI/UX aplikasi *Tracking Smart+* tergolong "Acceptable", dengan grade B dan kategori "Good". Aplikasi ini berhasil mengintegrasikan sistem penjadwalan yang efisien, pelacakan *real-time*, dan pelaporan otomatis, sehingga mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan meningkatkan efisiensi proses pengiriman barang di PT. Optima Smartindo Industry.

Kata Kunci: Aplikasi pengiriman barang, Metode *Design Thinking*, UI/UX, *System Usability Scale*, PT Optima Smartindo Industry

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Siti Masitoh, 11220781, UI/UX Design of Goods Delivery Application Using the Design Thinking Method at PT. Optima Smartindo Industry

PT. Optima Smartindo Industryi faces several challenges in its goods delivery process, including manual recording, irregular driver scheduling, and inefficient shipment tracking. This research aims to improve the accuracy and efficiency of shipment recording, optimize driver schedule assignments, and enhance the shipment tracking system. The Design Thinking method was used to design the user interface (UI) and user experience (UX) of the Tracking Smart+ application. This process included the stages of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing. Data collection was conducted through observation, interviews, literature study, and questionnaires. The application prototype was designed based on identified user needs, including features such as delivery scheduling, real-time tracking, and an integrated communication system. Testing results using the System Usability Scale (SUS) method showed a score of 73, indicating that the UI/UX design of the Tracking Smart+ application is classified as "Acceptable", with a grade B and "Good" category. This application successfully integrates an efficient scheduling system, real-time tracking, and automated reporting, thus reducing dependence on manual recording and improving the efficiency of the goods delivery process at PT. Optima Smartindo Industry.

Keywords: *Delivery application, Design Thinking Method, UI/UX, System Usability Scale, PT. Optima Smartindo Industry*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Ardila, C. Aminuallah, and S. Informasi, “PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI PESAN ANTAR DALAM KOTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING,” 2022.
- [2] F. Kesuma Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, “Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 3, no. 2, pp. 45–54, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [3] M. Agung Prastiyo and J. Sundari, “Analisis dan Rancangan UI/UX pada PT. Sherindo Cargo dengan Metode Design Thinking dan SUS,” 2023.
- [4] M. I. Ikhlas and Z. Zuhri, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track,” *Automata*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, 2022.
- [5] D. Ayu Nur Wulandari and T. Kuspriyono, “Design UI/UX Dengan Menggunakan Metode Design Thingking Pada Website UMKM Hendz Florist Aglonema,” 2023. [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infortech22>
- [6] Iskandar and A. F. Muslim, “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELACAKAN PENGIRIMAN PAKET POS BERBASIS WEBSITE CABANG PT. XWZ,” *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 39–51, Jun. 2021, doi: 10.37373/infotech.v2i1.100.
- [7] Elisabet Yunaeti Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*, vol. 9789792962772. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017. Accessed: May 11, 2024. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [8] Jeperson Hutahaeen, *Konsep Sistem Informasi*, vol. 9786022806721. Yogyakarta: Deepublish, 2015. Accessed: May 11, 2024. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Sistem_Informasi/o8LjCAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [9] M.Yusuf Wahyu Setiya Putra, *PENGANTAR APLIKASI MOBILE*, vol. 9786234926088. Sukabumi: CV. Haura Utama, 2023. Accessed: May 11, 2024. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/PENGANTAR_APLIKASI_MOBILE/2tLcEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- [10] Abdul Rozaq, *Konsep Perancangan Sistem Informasi Bisnis Digital*, vol. 9786237694366. Banjarmasin: POLIBAN PRESS, 2020. Accessed: May 11, 2024.

- [11] Puji Indra Kharisma, *ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM : Berbasis Studi Kasus*, vol. 9786230935381. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. Accessed: May 11, 2024.
- [12] Ahmad Mursyidun Nidhom, *INTERAKSI KOMPUTER DAN MANUSIA*, vol. 9786239105655. Malang: Ahlimedia Book, 2019. Accessed: May 11, 2024.
- [13] Baenil Huda, *UI/UX design : bagi para perancang dan pengembang produk atau layanan digital*, vol. 9786230965920. Kalimantan Tengah: PT. Asadel Liamsindo Teknologi, 2023. Accessed: May 11, 2024.
- [14] Ananda Sabil Hussein, *Metode Design Thinking untuk Inovasi Bisnis*, vol. 9786024325893. Malang: UB Press, 2018. Accessed: May 11, 2024.
- [15] A. Rachman and J. Sutopo, "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX: TINJAUAN LITERATUR," *Semantik : Teknik Informasi*, vol. 9, no. 2, p. 139, Dec. 2023, doi: 10.55679/semantik.v9i2.45878.
- [16] R.Fadilah and D.Sweetania, "PERANCANGAN DESIGN PROTOTYPE UI/UX APLIKASI RESERVASI RESTORAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *JUIT*, vol. 2, no. 2, pp. 2828–6936, 2023.
- [17] F. Fariyanto and F. Ulum, "PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [18] G. Nabila and S. Wahyuni, *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2022 Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas*, vol. 978-602-51717-7–2. 2022.
- [19] F. Aziz, D. Uki, E. Saputri, N. Khasanah, and T. Hidayat, "Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Warung Makan)," 2023.
- [20] S. Soedewi, A. Mustikawan, and W. Swasty, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website UMKM Kirihuci," 2022.
- [21] B. Christo Lumban Tobing, N. Sulistiyowati, P. Studi Sistem Informasi, F. Ilmu Komputer, and U. Singaperbangsa Karawang, "Perancangan Ulang Desain E-Campus Unsika Berdasarkan User Experience dengan Menggunakan Design Thinking," 2024.
- [22] Hamik, *AI bantu mudah kerja dan belajar?* Shah Alam: Universiti Teknologi MARA, 2023. [Online]. Available: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/87760/>
- [23] Ridi Ferdiana, *ENGINEERING DESIGN PADA SISTEM INFORMASI*, vol. 9786023869091. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2021. Accessed: May 11, 2024.

- [24] Iskandar and A. F. Muslim, "PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELACAKAN PENGIRIMAN PAKET POS BERBASIS WEBSITE CABANG PT. XWZ," *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 39–51, Jun. 2021, doi: 10.37373/infotech.v2i1.100.
- [25] J. Shadiq, R. Wahyudin, and R. Lolly, "Sistem Informasi Kasir pada Restoran Siap Saji FoodPanda Berbasis Desktop," vol. 5, no. 1, pp. 85–94, 2020.
- [26] Z. Zakiya Maulidia and R. Andrian, "Perancangan Website Majalengka Saber Hoaks dalam Mendukung Proses Verifikasi Informasi dengan Menggunakan Metode Design Thinking The Design of Majalengka Saber Hoaks Website in Supporting the Information Verification Process Using Design Thinking Method," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 13, pp. 17–28, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.
- [27] R. Fadilah and D. Sweetania, "PERANCANGAN DESIGN PROTOTYPE UI/UX APLIKASI RESERVASI RESTORAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *JUIT*, vol. 2, no. 2, pp. 2828–6936, 2023.
- [28] Maulana *et al.*, "ANALISIS KUALITAS SISTEM LAYANAN PENILAIAN BUKU PENDIDIKAN AGAMA (SiLPBPA) MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN PENGEMBANGANNYA MENGGUNAKAN SCRUM BERBASIS WEB," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, pp. 103–122, 2020.
- [29] B. Wira Saputra *et al.*, "Pengujian kegunaan Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES)," *Jurnal JUPITER*, vol. 13, pp. 157–167, 2021.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI