# *Rancangan UI/UX Aplikasi Minyak Tanah KEROSENEAST Dengan Metode Design Thinking*

**Yosua Christian Welkis[1], Listanto Tri Utomo[2]**
*Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang.*
*e-mail: Welkisyoshua@gmail.com[1], listanto.tri@unmer.ac.id[2]*

***Kata Kunci:***

UI/UX
KEROSENEAST
Minyak tanah
Design Thinking
System Usability Scale

**ABSTRAK**

Ketersediaan dan proses pembelian minyak tanah di Kota Larantuka masih menghadapi kendala, seperti keterbatasan informasi stok, keharusan mendatangi pangkalan secara langsung, antrean, serta pencatatan transaksi manual. Penelitian ini bertujuan merancang UI/UX aplikasi mobile KEROSENEAST sesuai kebutuhan pelanggan dan pemilik pangkalan serta mengukur tingkat usability rancangan tersebut. Metode yang digunakan adalah Design Thinking dengan lima tahapan: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Data kebutuhan pengguna diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pelanggan serta pemilik pangkalan. Hasil penelitian berupa prototype UI/UX KEROSENEAST dengan fitur informasi stok, pemesanan, pembayaran, pengelolaan stok dan pesanan, data penjualan, serta pelacakan pengantaran. Pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap 30 responden memperoleh nilai rata-rata 72,25, termasuk kategori Acceptable dengan Grade Scale C dan Adjective Rating Good. Hasil ini menunjukkan rancangan UI/UX KEROSENEAST memiliki usability baik dan memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi, memesan, serta mengelola transaksi minyak tanah.

***Keyword:***

*UI/UX*
*KEROSENEAST*
*kerosene*
*Design Thinking*
*System Usability Scale*

**ABSTRACT**

*The availability and purchasing process of kerosene in Larantuka City still face several challenges, such as limited information on stock availability, the need for customers to visit depots in person, queues, and manual transaction recording. This study aims to design the UI/UX of the KEROSENEAST mobile application according to the needs of customers and depot owners, as well as measure the usability level of the resulting design. The method used is Design Thinking, consisting of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Testing. User needs data were obtained through observation and interviews with customers and depot owners. The results include a KEROSENEAST UI/UX prototype featuring stock information, ordering, payment, stock and order management, sales data, and delivery tracking. Usability testing using the System Usability Scale (SUS) with 30 respondents yielded an average score of 72.25, categorized as Acceptable with Grade Scale C and Adjective Rating Good, indicating good usability that facilitates users in obtaining information, ordering, and managing kerosene transactions.*

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas masyarakat, termasuk dalam memperoleh informasi dan menggunakan layanan secara digital. Pemanfaatan sistem informasi dapat membantu proses pengelolaan informasi dan pelayanan menjadi lebih terstruktur serta mendukung kebutuhan pengguna [1]. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi yang semakin banyak digunakan adalah aplikasi berbasis mobile. Aplikasi mobile memungkinkan pengguna memperoleh informasi dan mengakses suatu layanan melalui perangkat yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Dalam pengembangannya, aspek User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi bagian penting karena berkaitan dengan tampilan, kemudahan interaksi, dan pengalaman pengguna ketika menggunakan aplikasi.

Salah satu kebutuhan masyarakat yang masih menghadapi permasalahan dalam proses pelayanannya adalah pembelian minyak tanah. Minyak tanah masih digunakan oleh sebagian masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Permasalahan ketersediaan minyak tanah juga masih ditemukan di wilayah Flores Timur. Rote Eflin melaporkan bahwa kelangkaan minyak tanah di Flores Timur menyebabkan masyarakat harus mengantre selama berjam-jam di pangkalan untuk memperoleh minyak tanah [2]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses memperoleh minyak tanah masih menghadapi kendala, khususnya ketika masyarakat tidak memperoleh informasi mengenai ketersediaan minyak sebelum datang ke pangkalan.

Permasalahan terkait distribusi minyak tanah di Flores Timur juga masih menjadi perhatian. Liwu melaporkan adanya dugaan permasalahan dalam distribusi minyak tanah dan pengelolaan pangkalan di Flores Timur yang menyebabkan pemerintah daerah memberikan perhatian terhadap distribusi minyak tanah [3]. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa informasi mengenai ketersediaan dan pengelolaan minyak tanah menjadi hal yang penting untuk mendukung proses pelayanan kepada masyarakat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini, proses pembelian minyak tanah di Kota Larantuka masih dilakukan secara langsung di pangkalan. Pelanggan harus mendatangi pangkalan untuk mengetahui ketersediaan stok minyak tanah. Apabila stok telah habis, pelanggan harus mencari pangkalan lain yang masih menyediakan minyak tanah. Kondisi tersebut menyebabkan pelanggan membutuhkan waktu dan tenaga lebih banyak untuk memperoleh minyak tanah. Permasalahan juga ditemukan pada pihak pemilik pangkalan. Proses pencatatan stok dan transaksi masih dilakukan secara manual sehingga pengelolaan data belum berjalan secara optimal. Pemilik pangkalan membutuhkan media yang dapat membantu dalam mengelola stok, pesanan, dan data penjualan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan rancangan aplikasi yang dapat membantu pelanggan memperoleh informasi minyak tanah sekaligus membantu pemilik pangkalan dalam mengelola kegiatan penjualan.

Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna. Agustin et al. menerapkan metode Design Thinking dalam

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

perancangan UI/UX berbasis mobile untuk pelayanan di kantor desa dan menunjukkan bahwa pendekatan tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan rancangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [4]. Penelitian Aziz et al. juga menerapkan Design Thinking pada perancangan UI/UX aplikasi warung makan dengan mempertimbangkan pengalaman dan kebutuhan pengguna dalam proses perancangan [5]. Penerapan Design Thinking juga dilakukan pada perancangan aplikasi mobile produk fashion oleh Br et al. [6]. Pendekatan yang sama digunakan oleh Amaniah dan Voutama dalam perancangan aplikasi layanan penjahit keliling berbasis Location Based Services (LBS), yang menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna terhadap informasi lokasi dapat diterjemahkan menjadi fitur dalam aplikasi mobile [7]. Pada bidang pembelian, Rosiana et al. menerapkan Design Thinking dalam perancangan UI/UX sistem pembelian hasil tani berbasis mobile. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking dapat digunakan untuk menghasilkan rancangan aplikasi pembelian yang berorientasi pada kebutuhan pengguna [8]. Wicaksono dan Voutama juga menerapkan pendekatan Design Thinking dalam perancangan UI/UX aplikasi pembelian buah berbasis mobile [9]. Sementara itu, Yasmin dan Voutama menerapkan Design Thinking pada perancangan aplikasi Stayzy sebagai pendekatan dalam menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [10]. Nalendra dan Swalaganata menggunakan Design Thinking dalam perancangan prototype UI/UX aplikasi home service kendaraan berbasis mobile. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa proses perancangan dapat dimulai dari pemahaman permasalahan pengguna hingga menghasilkan prototype yang dapat dievaluasi [11]. Kurniasari et al. juga menerapkan Design Thinking dalam perancangan UI/UX menggunakan Figma sebagai media untuk menghasilkan prototype aplikasi [12]. Mufizar menerapkan metode yang sama dalam perancangan UI/UX website Tymo Studio [13], sedangkan Sari dan Utomo menerapkannya pada perancangan UI/UX sistem kerja praktik [14]. Selain permasalahan dari sisi pelayanan, minyak tanah juga menjadi objek penelitian yang berkaitan dengan kebutuhan dan pemanfaatannya. Ikhsanuddin dan Annas membahas minyak tanah dalam penelitian yang menunjukkan bahwa minyak tanah masih menjadi komoditas yang memiliki permasalahan dalam konteks penggunaannya [15]. Hal tersebut semakin memperkuat pentingnya penyediaan informasi dan pelayanan yang lebih mudah bagi masyarakat dalam memperoleh minyak tanah.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang berfokus pada pelayanan desa, warung makan, produk fashion, layanan penjahit, pembelian hasil tani, pembelian buah, home service, dan sistem kerja praktik, penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX aplikasi pemesanan minyak tanah berbasis mobile. Aplikasi yang dirancang diberi nama KEROSENEAST dan memiliki dua kelompok pengguna, yaitu pelanggan dan pemilik pangkalan. Dari sisi pelanggan, aplikasi dirancang untuk menyediakan informasi stok, pencarian pangkalan, pemesanan, pembayaran, dan pelacakan pengantaran. Dari sisi pemilik pangkalan, aplikasi dirancang untuk membantu mengelola stok, pesanan, dan data penjualan.

Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi pemesanan minyak tanah berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking, menghasilkan prototype yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan pemilik pangkalan, serta mengetahui tingkat usability prototype melalui pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS).

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking sebagai pendekatan utama dalam proses perancangan UI/UX aplikasi KEROSENEAST. Metode ini digunakan karena proses perancangan dilakukan dengan menempatkan pengguna sebagai dasar dalam mengidentifikasi masalah, menentukan kebutuhan, menghasilkan solusi, membuat prototype, dan melakukan pengujian. Penggunaan Design Thinking dalam perancangan aplikasi mobile juga telah diterapkan pada beberapa penelitian sebelumnya.




**Gambar 1.** Metode Design Thinking

Tahap empathize dilakukan untuk memahami permasalahan, pengalaman, dan kebutuhan pengguna. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai kendala yang dialami, kebutuhan terhadap aplikasi, serta harapan pengguna terhadap solusi yang akan dirancang.

Tahap define dilakukan dengan menganalisis hasil observasi dan wawancara. Permasalahan yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Tahap ideate dilakukan untuk menghasilkan alternatif solusi berdasarkan permasalahan yang telah ditentukan. Ide solusi kemudian diterjemahkan menjadi rancangan fitur aplikasi.

Tahap prototype dilakukan dengan menerjemahkan ide solusi menjadi rancangan antarmuka aplikasi.

Tahap test dilakukan untuk mengevaluasi prototype yang telah dirancang. Pengujian usability dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS). SUS merupakan instrumen pengukuran usability yang diperkenalkan oleh Brooke dan terdiri atas 10 pernyataan dengan skala respons lima tingkat [16]. SUS digunakan karena dapat memberikan penilaian usability secara ringkas terhadap persepsi pengguna setelah berinteraksi dengan suatu sistem atau prototype.

**Tabel 1.** Pertanyaan SUS

| No. | Pertanyaan kuisioner |
|---|---|
| 1. | Saya meras aplikasi ini mudah digunakan |
| 2. | Saya menemukan aplikasi ini lebih rumit daripada yang seharusnya |
| 3. | Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi |

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

| | |
|---|---|
| 4. | Saya membutuhkan bantuan orang teknis untuk menggunakan aplikasi ini |
| 5. | Saya merasa fitur fitur dalam aplikasi ini berjalan dengan semestinya |
| 6. | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada aplikasi ini |
| 7. | Saya merasa orang lain akan mudah memahami aplikasi ini |
| 8. | Saya merasa aplikasi ini membingungkan |
| 9. | Saya tidak merasakan hambatan atau kendala dalam menggunakan aplikasi ini |
| 10. | Saya perlu membiasakan diri sebelum menggunakan aplikasi ini |

Perhitungan skor SUS dilakukan dengan mengurangi nilai jawaban dengan 1 untuk pernyataan bernomor ganjil. Untuk pernyataan bernomor genap, nilai jawaban dikurangi dari 5. Seluruh nilai kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 sehingga menghasilkan skor SUS pada rentang 0 sampai 100. Prosedur tersebut sesuai dengan mekanisme perhitungan SUS yang diperkenalkan oleh Brooke. Hasil pengujian kemudian digunakan untuk mengetahui tingkat usability prototype dan menjadi dasar untuk menentukan perbaikan terhadap rancangan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Empathize

Hasil Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tahap *empathize* yang dilakukan peniliti, didapatkan temuan sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Wawancara

| No. | Pengguna | Permasalahan | Kebutuhan |
|---|---|---|---|
| 1. | Pelanggan | Sulit mengetahui ketersediaan stok sebelum datang ke pangkalan | Informasi stok |
| 2. | Pelanggan | Harus mencari pangkalan lain ketika stok habis | Pencarian pangkalan |
| 3. | Pelanggan | Proses pemesanan masih manual | Pemesanan melalui aplikasi |
| 5. | Pemilik pangkalan | Pencatatan transaksi, stok, pesanan masih manual | Kelola stok, pesanan, data penjualan |

### Define

Berdasarkan hasil empathize, permasalahan pelanggan dirumuskan sebagai kebutuhan untuk memperoleh informasi stok secara mudah sebelum datang ke pangkalan serta kebutuhan melakukan pemesanan tanpa harus mencari pangkalan secara langsung. Sementara itu, pemilik pangkalan membutuhkan media yang dapat membantu proses pengelolaan stok, pesanan, dan data penjualan. Dari permasalahan tersebut diperoleh beberapa pertanyaan How Might We, yaitu:

- Bagaimana menyediakan informasi stok minyak tanah yang mudah diakses pelanggan?
- Bagaimana membantu pelanggan menemukan pangkalan yang masih memiliki stok?
- Bagaimana mempermudah pelanggan melakukan pemesanan minyak tanah?

Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076

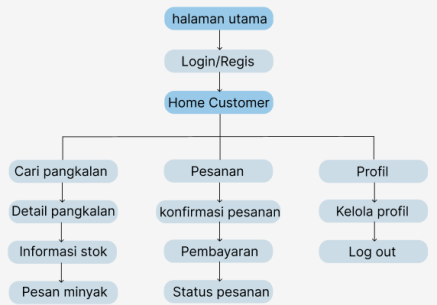
- Bagaimana membantu pemilik pangkalan mengelola stok?
- Bagaimana membantu pemilik pangkalan mengelola pesanan dan data penjualan?

## Ideate

Hasil tahap ideate menghasilkan konsep aplikasi KEROSENEAST sebagai media yang menghubungkan pelanggan dengan pemilik pangkalan. Rancangan fitur disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Pada tahap ideate, peneliti mulai merancang berbagai alternatif solusi berdasarkan kebutuhan yang telah diperoleh dari pelanggan dan pemilik pangkalan. Pengembangan ide dilakukan dengan mempertimbangkan permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap define, kemudian disesuaikan dengan aspek kemudahan penggunaan, relevansi fitur, serta kebutuhan utama masing-masing pengguna. Proses ini bertujuan menghasilkan rancangan fitur yang mampu memberikan solusi terhadap kendala dalam proses pembelian dan pengelolaan minyak tanah. Sebagai dasar dalam menentukan struktur aplikasi, peneliti menyusun sitemap yang menggambarkan susunan halaman, fitur, serta hubungan navigasi pada aplikasi KEROSENEAST. Sitemap dirancang berdasarkan dua jenis pengguna, yaitu pelanggan dan pemilik pangkalan. Pada sisi pelanggan, struktur aplikasi terdiri dari halaman utama, informasi stok, pencarian pangkalan, pemesanan, pembayaran, status pesanan. Sementara itu, pada sisi pemilik pangkalan terdapat halaman dashboard, kelola stok, kelola pesanan, dan data penjualan.




**Gambar 2.** Sitemap Pelanggan




**Gambar 3.** Sitemap pangkalan

## Prototype

1. Halaman Login




**Gambar 4.** Halaman Login

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

Halaman Login digunakan sebagai media autentikasi pengguna agar dapat mengakses seluruh layanan aplikasi. Pengguna diminta memasukkan alamat email atau nomor telepon beserta kata sandi yang telah didaftarkan sebelumnya. Selain itu tersedia tombol masuk dan tautan menuju halaman registrasi bagi pengguna yang belum memiliki akun.

2. Halaman Registrasi




**Gambar 5.** Halaman Registrasi

Halaman Registrasi berfungsi untuk membuat akun baru sehingga pengguna dapat menggunakan seluruh fitur aplikasi. Pada halaman ini pengguna diminta mengisi beberapa informasi seperti nama lengkap, nomor telepon, alamat email, serta kata sandi. Lalu pengguna juga harus melakukan Scan KTP sebagai akhir proses registrasi. Data yang dimasukkan akan digunakan sebagai identitas pengguna dalam proses pemesanan minyak tanah.

3. Halaman Seller

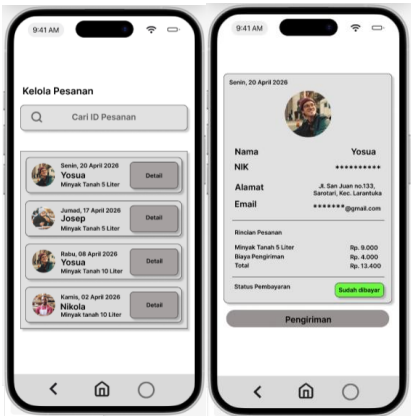



**Gambar 6.** Halaman Seller

Halaman Seller merupakan halaman utama yang digunakan oleh penjual atau pengelola pangkalan minyak tanah setelah berhasil melakukan login ke dalam aplikasi Keroseneast. Halaman ini dirancang untuk memudahkan penjual dalam mengelola seluruh aktivitas operasional yang berkaitan dengan penjualan minyak tanah. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan informasi seperti jumlah stok yang tersedia, jumlah pesanan yang sedang diproses, total transaksi penjualan, serta menu utama yang mengarahkan penjual ke fitur Kelola Stok, Kelola Pesanan, dan Data Penjualan.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

4. Halaman Kelola Pesanan




**Gambar 7.** Halaman Kelola Pesanan

Halaman Kelola Pesanan berfungsi sebagai pusat pengelolaan seluruh transaksi yang masuk dari pelanggan. Pada halaman ini ditampilkan daftar pesanan beserta informasi seperti nama pelanggan, jumlah minyak tanah yang dipesan, alamat pengiriman, waktu pemesanan, dan status pesanan.

5. Halaman Kelola Stok

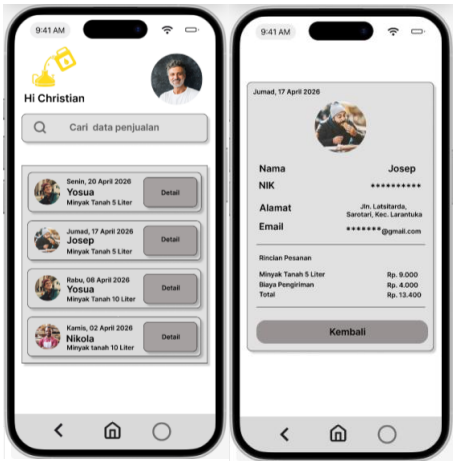



**Gambar 8.** Halaman Kelola Stok

Halaman Kelola Stok digunakan oleh penjual atau pengelola pangkalan untuk mengelola ketersediaan minyak tanah yang dimiliki. Pada halaman ini ditampilkan informasi mengenai jumlah stok yang tersedia, stok yang telah terjual, serta sisa stok yang masih dapat dipesan oleh pelanggan.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

6. Halaman Kelola Data Penjualan




**Gambar 9.** Halaman data Penjualan

Data Penjualan digunakan oleh penjual untuk melihat rekapitulasi seluruh transaksi penjualan minyak tanah yang telah dilakukan melalui aplikasi Keroseneast. Informasi yang ditampilkan meliputi tanggal transaksi, jumlah pesanan, total penjualan, serta status transaksi yang telah selesai.

7. Halaman Customer

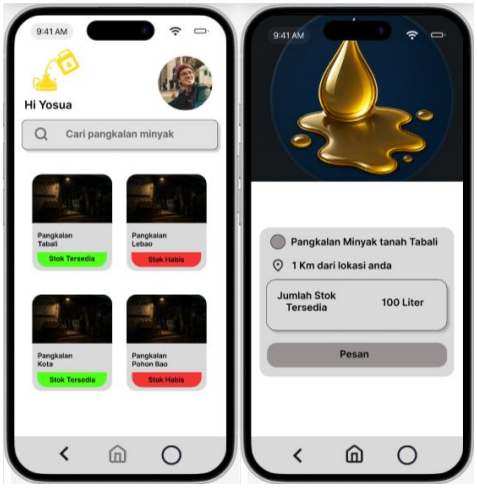



**Gambar 10.** Halaman Customer

Halaman Customer merupakan halaman utama yang ditampilkan kepada pelanggan setelah berhasil masuk ke dalam aplikasi Keroseneast. Halaman ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengakses seluruh layanan pemesanan minyak tanah.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

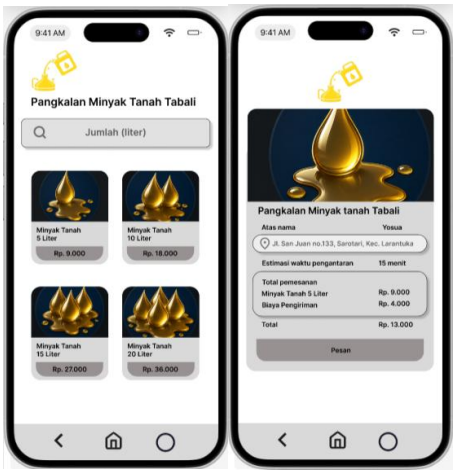
8. Halaman Cari pangkalan dan Informasi Stok




**Gambar 11.** Halaman Cari Pangkalan dan Stok

Detail Pangkalan menampilkan informasi lengkap mengenai pangkalan yang dipilih pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi nama pangkalan, alamat, jumlah stok minyak tanah yang tersedia, harga per liter. Pada halaman ini pengguna juga dapat langsung melakukan proses pemesanan.

9. Halaman pemesanan

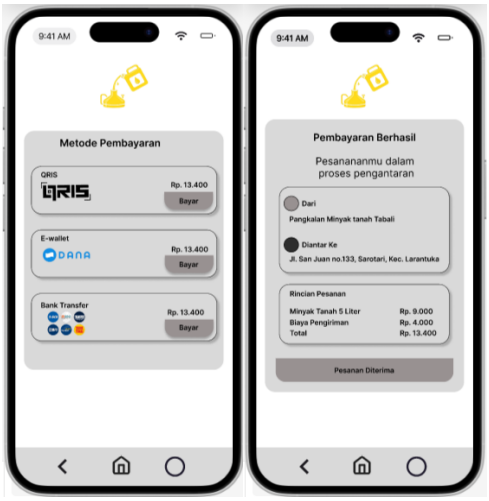



**Gambar 12.** Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan digunakan untuk menentukan jumlah minyak tanah yang akan dibeli serta informasi pengiriman. Pengguna juga dapat melihat rincian harga sebelum melanjutkan ke tahap pembayaran. Perancangan halaman ini bertujuan memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi secara cepat dan akurat.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

10. Halaman Pembayaran dan Pengiriman




**Gambar 13.** Halaman Pembayaran dan Pengiriman

Halaman Pembayaran digunakan untuk menyelesaikan transaksi pemesanan minyak tanah. Pada halaman ini pengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia, seperti transfer bank, dompet digital. Dan status Pesanan memberikan informasi mengenai perkembangan pesanan yang sedang diproses. Pengguna dapat mengetahui status pesanan, mulai dari pesanan diterima, sedang diproses, sedang dikirim, hingga pesanan berhasil diterima. Fitur ini bertujuan meningkatkan transparansi selama proses transaksi berlangsung.

11. Halaman Konfirmasi Pesanan




**Gambar 14.** Halaman Konfirmasi Pesanan

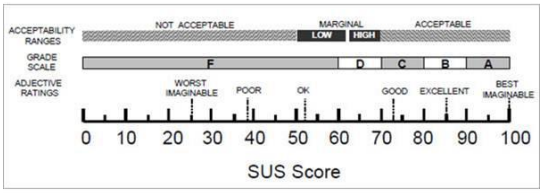
Hasil transaksi yang dilakukan oleh pengguna. Informasi yang tersedia meliputi, jumlah pembelian, total pembayaran, serta status transaksi. Halaman ini membantu pengguna dalam melihat kembali aktivitas pembelian minyak tanah yang telah dilakukan.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

**Test**

Pengujian dilakukan setelah prototype selesai dirancang. Sebanyak 30 responden masyarakat Kota Larantuka dari Kelurahan Sarotari sebagai pengguna aplikasi, khususnya masyarakat yang masih menggunakan minyak tanah sebagai kebutuhan rumah tangga sehari-hari dan penjual atau pemilik pangkalan minyak tanah yang terlibat langsung dalam proses transaksi penjualan minyak tanah dilibatkan untuk mencoba prototype KEROSENEAST dan mengisi kuesioner SUS. Hasil pengolahan data memperoleh total skor SUS sebesar 2167,5 dengan rata-rata sebesar 72,25.

Hasil Jumlah responden 30 Total skor SUS 2167,5 Rata-rata skor SUS 72,25 Acceptability Acceptable, Grade C, Adjective RatingGood, Interpretasi menggunakan curved grading scale SUS. Pada skala tersebut, skor 72,5 berada pada grade C dan termasuk adjective rating Good.




**Gambar 15.** SUS Score

Nilai rata-rata 72,25 menunjukkan bahwa prototype berada di atas nilai rata-rata SUS 68 yang sering digunakan sebagai titik acuan umum usability. Namun, skor SUS bukan persentase keberhasilan penggunaan, sehingga nilai tersebut perlu dibaca sebagai skor persepsi usability, bukan sebagai persentase pengguna yang berhasil menggunakan sistem. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rancangan KEROSENEAST dapat diterima oleh pengguna dan memiliki tingkat usability yang baik. Pengguna dapat mengikuti alur utama aplikasi, mulai dari memperoleh informasi stok, memilih pangkalan, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran, hingga melihat status pesanan. Pada sisi pemilik pangkalan, rancangan memberikan alur yang lebih terstruktur dalam mengelola stok, pesanan, dan data penjualan. Hal tersebut menunjukkan bahwa rancangan tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan pelanggan, tetapi juga kebutuhan pihak penyedia minyak tanah.

**Pembahasan**

Penerapan Design Thinking dalam penelitian ini menghasilkan proses perancangan yang dimulai dari pemahaman permasalahan pengguna sampai evaluasi prototype. Tahap empathize menghasilkan informasi mengenai kesulitan pelanggan memperoleh informasi stok dan permasalahan pemilik pangkalan dalam mengelola stok serta transaksi. Temuan tersebut kemudian digunakan untuk menentukan permasalahan utama pada tahap define. Pada tahap ideate, permasalahan diterjemahkan menjadi fitur aplikasi KEROSENEAST. Informasi stok, pencarian pangkalan, pemesanan, pembayaran dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Sementara itu, fitur kelola stok, kelola pesanan, dan data penjualan dirancang untuk membantu pemilik

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

pangkalan. Secara keseluruhan, KEROSENEAST menghasilkan rancangan UI/UX yang mempertimbangkan kebutuhan dua kelompok pengguna. Pelanggan memperoleh kemudahan dalam memperoleh informasi stok dan melakukan pemesanan, sedangkan pemilik pangkalan memperoleh rancangan fitur untuk membantu pengelolaan stok, pesanan, dan data penjualan.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, metode Design Thinking dapat diterapkan dalam perancangan UI/UX aplikasi KEROSENEAST berbasis mobile melalui tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan test. Prototype yang dirancang menggunakan Figma mencakup fitur informasi stok, pemesanan, pembayaran, pelacakan pengantaran, kelola stok, kelola pesanan, dan data penjualan. Pengujian terhadap 30 responden memperoleh skor SUS rata-rata 72,25, yang termasuk kategori Acceptable, Grade C+, dan Adjective Rating Good. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prototype KEROSENEAST dapat diterima dan memiliki tingkat usability yang baik.

## DAFTAR RUJUKAN


[1] M. F. Adham, "Analisis Implementasi Sistem Informasi : Studi Literatur," Vol. 5, No. 1, Pp. 264–275, 2024.

[2] Rote Eflin, "Minyak Tanah Di Flores Timur Langka, Warga Antri Berjam-Jam Di Pangkalan," *Pos-Kupang.Com*, 2022. Https://Kupang.Tribunnews.Com/2022/11/27/Minyak-Tanah-Di-Flores-Timur-Langka-Warga-Antri-Berjam-Jam-Di-Pangkalan (Accessed Jul. 21, 2026).

[3] M. Liwu, "Diduga Ada Mafia Minyak Di Flores Timur, Pemda Ancam Cabut Izin Pangkalan," *Inews Flores*, 2025. Https://Flores.Inews.Id/Read/594577/Diduga-Ada-Mafia-Minyak-Di-Flores-Timur-Pemda-Ancam-Cabut-Izin-Pangkalan (Accessed Apr. 22, 2026).

[4] A. V. Agustin, N. Sulistiyowati, And A. Voutama, "Perancangan Ui / Ux Berbasis Mobile Pada Pelayanan Di Kantor Desa Pulokelapa Menggunakan Metode Design Thinking," Vol. 12, No. 3, 2024.

[5] F. Aziz, D. Uki, E. Saputri, N. Khasanah, And T. Hidayat, "Penerapan Ui / Ux Dengan Metode Design Thinking ( Studi Kasus : Warung Makan )," Vol. 5, No. 1, P. 2, 2023.

[6] I. Br, K. Sekali, S. A. Widiana, S. Informasi, And U. S. Ratulangi, "Perancangan Ui / Ux Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria Pada Toko Celcius Di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," Vol. 2, No. September, P. 54, 2023.

[7] R. Amaniah And A. Voutama, "Penerapan Metode Design Thinking Perancangan Ui / Ux Aplikasi Mobile Layanan Penjahit Keliling Berbasis Lbs ( Location Based Services )," Vol. 10, No. 2, Pp. 3056–3064, 2026.


Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076

[8] P. S. Rosiana, A. Voutama, And A. A. Ridha, “Perancangan Ui / Ux Sistem Pembelian Hasil Tani Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking,” Vol. 11, No. 3, Pp. 246–253, 2023.

[9] G. A. Wicaksono And A. Voutama, “Fruithub : Desain Ui / Ux Untuk Pembelian Buah Berkualitas Berbasis Mobile Dengan Pendekatan Design Thinking,” Vol. 9, No. 1, Pp. 1–10, 2024.

[10] A. Yasmin And A. Voutama, “Perancangan Ui / Ux Pada Aplikasi Stayzy Menggunakan Metode Design Thinking,” Vol. 8, No. 3, Pp. 2756–2763, 2024.

[11] I. P. Nalendra, G. Swalaganata, P. Studi, S. Informasi, F. T. Informasi, And U. M. Malang, “Perancangan Prototype Ui / Ux Aplikasi Home Service Kendaraan Berbasis Mobile Dengan Pendekatan Design Thinking,” Vol. 2, No. 1, Pp. 31–41, 2024, Doi: 10.26905/Jisad.V2i1.11044.

[12] E. Kurniasari, R. N. Reyhandera, And S. B. Kembaren, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan Ui / Ux Aplikasi Tafsir Mimpi Menggunakan Figma,” Vol. 13, Pp. 2212–2221, 2025.

[13] T. Mufizar, “Perancangan Ui / Ux Website Tymo Studio Menggunakan Metode Design Thinking,” Vol. 1, Pp. 48–54, 2025.

[14] L. L. Sari And L. T. Utomo, “Perancangan Ui / Ux Sistem Kerja Praktik Menggunakan Design Thinking Pada Fti Unmer,” Vol. 4, No. 3, Pp. 1912–1922, 2026.

[15] R. M. Ikhsanuddin And M. Annas, “Minyak,” Vol. 3, No. 1, Pp. 7–13, 2024.

[16] Brooke, J. (1996). Sus: A Quick And Dirty Usability Scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. Mcclelland (Eds.), *Usability Evaluation In Industry* (Pp. 189–194). Taylor & Francis

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076