

Perancangan UI/UX Website Penjualan Toko Makmur Lestari Menggunakan Metode User Centered Design

Rika Jelita¹, Suryo Widiatoro^{2*}

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Universal

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Universal

*Corresponding author E-mail: suryo.widiatoro@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 17-07-2025

Revised 21-07-2025

Accepted 23-07-2025

Keyword:

UI/UX, Website, User Centered Design.

ABSTRACT

In the digital age, online presence is inevitable. Accessibility and practicality have become lifestyle choices for modern society, which seeks ease in its activities. Therefore, businesses should be discerning in this opportunity by increasing their online visibility to meet user needs. A business website showcasing the products and services offered will be very helpful in providing convenience for users who don't want to spend time traveling to meet their needs. However, a user interface/user experience (UI/UX) that meets certain criteria is necessary to attract users to the business website. The UCD (user-centered design) method provides a series of steps that must be implemented to design a UI/UX that meets user needs in finding the information they desire. This research will discuss how this method was applied to developing the UI/UX for Toko Makmur Lestari, a building materials business. With the help of Figma design software, this research successfully produced an initial design that has been piloted with the business owner. The black box test of 12 website design functionalities has been in accordance with the initial requirements, while the SES (system usability scale) test also obtained a final score of 77, which means that the design has entered the good category in terms of effectiveness, efficiency and user satisfaction.



Copyright © 2025. This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

I. PENDAHULUAN

Keberadaan website di era digital menjadi hal yang sangat penting bagi bisnis untuk meningkatkan daya saing dan menjangkau basis pelanggan yang lebih luas. Salah satu unit usaha yang membutuhkan keberadaan website adalah Toko Makmur Lestari, sebuah toko yang bergerak di bidang distribusi bahan bangunan di Kota Batam.

Toko Makmur Lestari dalam menjalankan usahanya saat ini masih belum menggunakan sistem yang komputerisasi dalam hal penjualan produk bahan bangunan. Pemilik usaha masih mengandalkan metode manual, khususnya penjualan secara fisik datang ke lokasi toko. Hal ini menjadi salah satu kekurangan sistem manual yang dirasakan bagi pelanggan yang sibuk dan tidak memiliki banyak waktu untuk datang berkunjung ke toko secara langsung mengetahui produk apa

saja yang tersedia. Suatu hal yang tentunya menyulitkan bagi pelanggan yang lokasinya jauh dari toko.

Masalah lainnya adalah banyaknya pesaing yang menerapkan penjualan secara daring melalui website, sehingga menimbulkan kekhawatiran bahwa pelanggan akan beralih ke pesaing karena kemudahan yang mereka tawarkan. Toko Makmur Lestari saat ini kurang memahami sistem yang dibutuhkan pengguna, sehingga untuk memastikan bahwa sistem yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna maka digunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD).

Metode *User-Centered Design* (UCD) merupakan metode perancangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Dengan demikian, diharapkan website yang dirancang dapat meningkatkan efektivitas Toko Makmur Lestari dalam menjalankan bisnisnya serta dapat meningkatkan efisiensi, seperti pengurangan biaya pemasaran, dan memberikan

kemudahan bagi pelanggan melalui pengalaman berbelanja yang lebih baik.

Beberapa penelitian terdahulu telah teridentifikasi untuk memperlihatkan rekam jejak penggunaan UCD dalam perancangan UI/UX sistem berbasis komputer baik berwujud website maupun aplikasi untuk perangkat bergerak. Penerapan metode ini juga bervariasi di berbagai jenis industri seperti diuraikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Hasil Penelitian Terdahulu

No.	Hasil Penelitian
1	Metode UCD diimplementasikan dengan cukup baik, mengingat metode ini menempatkan pengguna sebagai pusat desain, sehingga memberikan solusi atas kebutuhan pengguna. Hasil data kebutuhan pengguna yang diperoleh dari kuesioner diolah dan dianalisis sebagai dasar untuk ide desain UI/UX situs web SMAN 5 Karawang [1]
2	Perlunya perancangan antarmuka dengan struktur informasi jelas yang dapat membantu memudahkan pengguna dalam mengakses informasi yang dibutuhkan dari sebuah usaha di industri farmasi, terutama dari sisi produk dan layanan yang ditawarkan. Aspek kebergunaan website juga perlu diperhatikan dengan melakukan pengujian yang relevan [2]
3	UCD digunakan untuk meningkatkan kebergunaan berdasarkan kebutuhan yang diperoleh dari pengguna. Perancangan dilakukan dengan menggunakan React Js untuk lebih memudahkan dalam menampilkan katalog daftar petugas medis yang tersimpan dalam basis data sistem. Dan untuk lebih memastikan kebergunaan website, maka uji <i>blackbox</i> digunakan dalam penelitian ini [3]
4	Website untuk perpustakaan membutuhkan rancangan yang dapat membantu pengguna dalam mencari informasi terkait dengan pustaka yang dibutuhkan dan akan ditransaksikan untuk peminjaman maupun pengembalian. Metode UCD sangat membantu dalam proses pengidentifikasian kebutuhan pengguna dan dituangkan dalam rancangan sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna [4]
5	Perancangan desain <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> bagi pengguna website SMK yang dapat memudahkan proses pendaftaran, sehingga tidak memerlukan kehadiran calon peserta didik di lokasi sekolah untuk mengakses informasi yang dibutuhkan. Antarmuka yang dihasilkan digunakan oleh dua sisi, pengguna biasa dan administrator sistem [5]
6	Metode UCD yang diterapkan dalam perancangan dan pembuatan website MGBK sekolah menghasilkan desain dengan fungsionalitas yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan pengguna.

	Disimpulkan bahwa penggunaan metode yang tepat akan dapat menghasilkan rancangan sistem dengan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi [6]
7	Pengembangan sistem informasi untuk keperluan administrasi pemerintah menggunakan UCD untuk memastikan kebergunaan sistem. Hal ini menunjukkan bahwa UCD dapat digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan kerja administrasi yang diinginkan [7]
8	Dunia pertambangan memanfaatkan UCD dalam perancangan aplikasi perangkat bergerak untuk keperluan inventarisasi aset. Hal penting adalah terkait dengan isu kerusakan data dan <i>human error</i> yang dapat teratasi dengan sistem berbasis perangkat komputer [8]

II. METODE

A. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam perancangan UI/UX website Toko Makmur Lestari dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu pengamatan, wawancara, dan studi kepustakaan. Pengamatan dilakukan dengan cara meninjau lokasi bisnis yang akan dibuatkan rancangan UI/UX, termasuk diantaranya adalah fisik bangunan, produk-produk yang akan ditampilkan, foto dokumentasi untuk keperluan katalog produk dan hal lain yang terkait. Wawancara dilakukan dengan pemilik, karyawan, dan pelanggan bisnis. Untuk hal ini data yang dikumpulkan berupa informasi terkait sejarah bisnis, deskripsi produk, alur proses bisnis yang berjalan, serta kebutuhan terkait dengan perlu dikembangkannya rancangan UI/UX Toko Makmur Lestari. Sedangkan studi kepustakaan menjadi landasan untuk pengumpulan referensi yang mendukung pembuatan rancangan UI/UX seperti teori keilmuan dan penelitian terdahulu yang terkait, metode perancangan yang digunakan, serta metode pengujian.

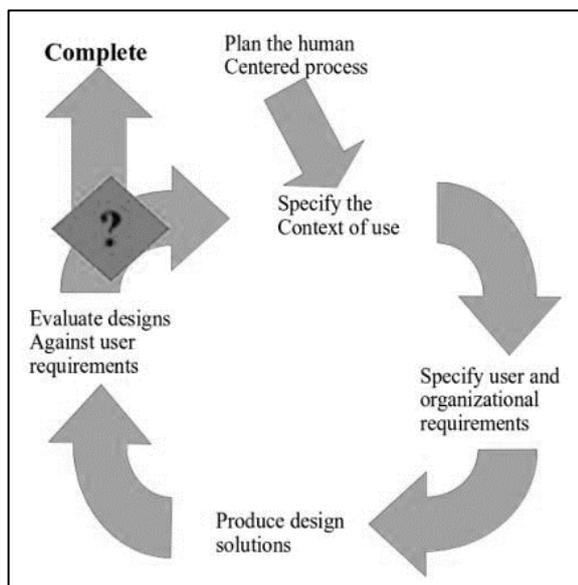
B. Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD) yang tahapan-tahapannya dapat diuraikan sebagai berikut.

Proses dimulai dengan menentukan konteks penggunaan, dalam hal ini website Toko Makmur Lestari nantinya akan digunakan dan dimanfaatkan untuk keperluan dan kepentingan apa. Proses berikutnya adalah menentukan pengguna dan kebutuhan organisasi, dalam hal ini siapa nanti yang menjadi pengguna website Toko Makmur Lestari serta proses apa saja yang menjadi kebutuhan bisnis yang perlu disertakan dalam sistem. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari dua tahapan sebelumnya, solusi rancangan dapat dikembangkan untuk merealisasi kebutuhan bisnis website Toko Makmur Lestari. Tahapan terakhir adalah melakukan evaluasi hasil rancangan terhadap kebutuhan

pengguna, apakah seluruh kebutuhan yang teridentifikasi telah terpenuhi dalam rancangan yang dihasilkan.

Secara sistematis proses UCD dapat digambarkan seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1 Proses User Centered Design [9]

C. Metode Pengujian

Hasil rancangan UI/U yang dihasilkan memerlukan pengujian sebagai bentuk verifikasi dan validasi kepada pengguna sistem. Dua metode yang digunakan sebagai bagian dari evaluasi solusi adalah uji *blackbox* untuk fungsionalitas sistem dan uji *system usability scale* untuk kebergunaan/kebermanfaatan sistem bagi pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut tahapan-tahapan pengerjaan metode User Centered Design dalam merancang UI/UX website Toko Makmur Lestari.

A. Analisis Kebutuhan dan Konteks Pengguna

Saat ini Toko Makmur Lestari dalam melakukan penjualan produknya belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, namun masih menggunakan cara manual yaitu penjualan dan pembelian dilakukan secara offline. Kekurangan dari sistem ini adalah tidak terupdate data stok produk-produk yang dijual oleh pihak Toko Makmur Lestari. Kekurangan lainnya adalah sistem berjalan saat ini membuat pelanggan sulit mengetahui barang apa saja yang dijual pada Toko Makmur Lestari.

Perancangan website saat ini menggunakan pendekatan metode *User Centered Design* agar website yang dibangun memudahkan pengguna sehingga dilakukan wawancara kepada pengguna agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman pengguna.

B. Identifikasi Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara spesifik. Adapun cara yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pengguna. Hasilnya dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini.

Tabel 2 Identifikasi Pengguna

No	Pengguna	Deskripsi
1	Customer	Pengguna dapat membeli produk yang dijual oleh pihak Toko Makmur Lestari.

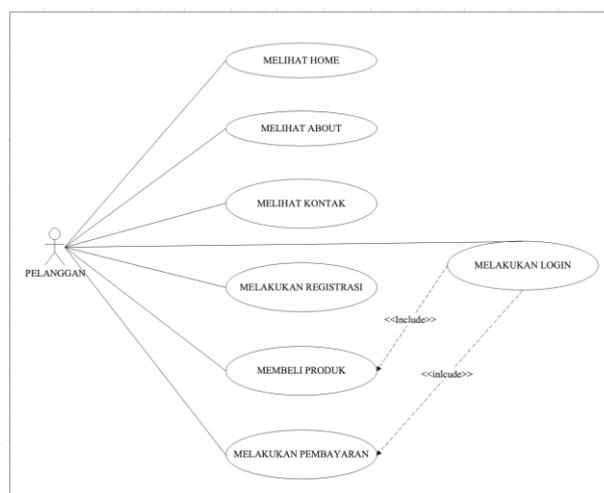
Tabel 3 Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Deskripsi
1	Customer	1. Melakukan login 2. Melakukan registrasi 3. Mengakses home, about dan kontak 4. Membeli produk 5. Melakukan pembayaran

C. Perancangan Solusi

Perancangan sistem bertujuan untuk mengetahui alur sistem yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam bentuk diagram UML (*unified modelling language*) serta rancangan tampilan UI/UX website yang nantinya akan digunakan oleh programmer/developer website dalam pembuatan dan pengembangan sistem sesungguhnya yang baru.

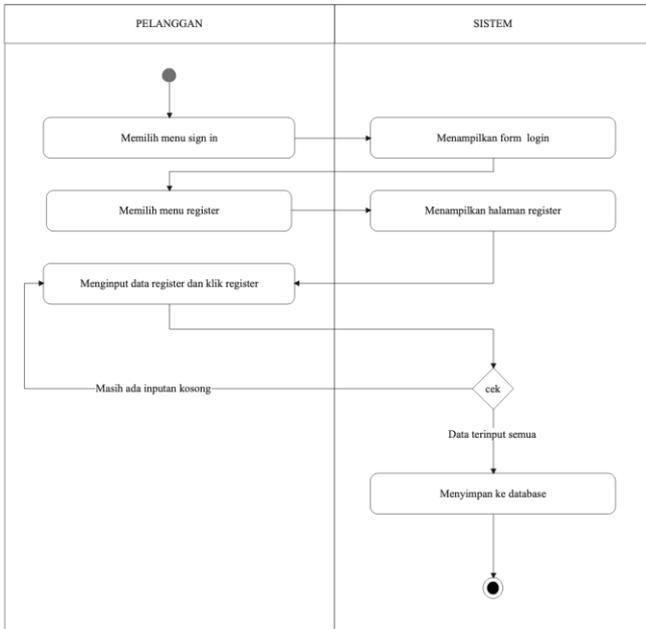
Diagram *usecase* berikut menggambarkan fungsi-fungsi utama yang nanti dapat dilakukan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.



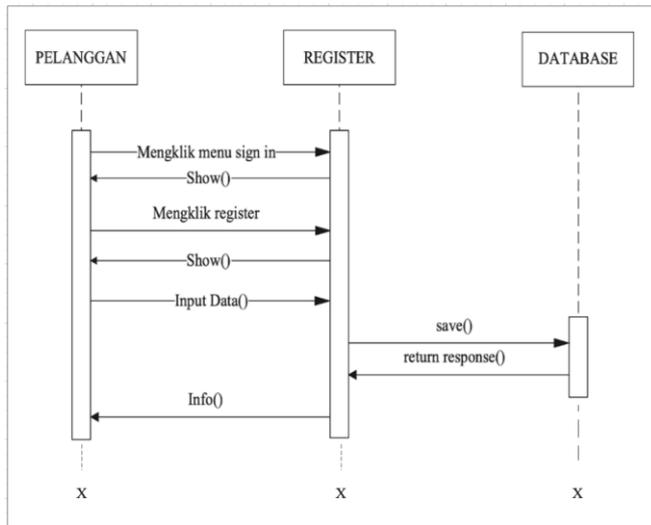
Gambar 2 Usecase Website Toko Makmur Lestari

Berdasarkan *usecase* yang ditentukan untuk website Toko Makmur Lestari, maka tahapan selanjutnya adalah menyusun rancangan alur dengan menggunakan diagram UML yang relevan, yaitu *activity diagram* dan *sequence diagram*.

Berikut diagram untuk alur proses registrasi atau mendaftar untuk menjadi anggota dalam sistem agar dapat melakukan transaksi.



Gambar 3 Activity Diagram Proses Registrasi

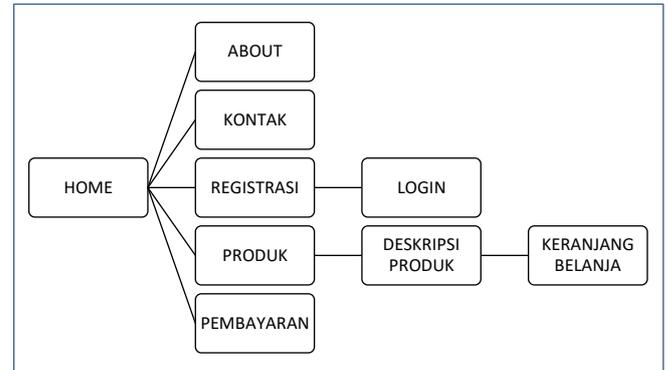


Gambar 4 Sequence Diagram Proses Registrasi

Setiap usecase yang ada di dalam usecase diagram akan dibuatkan rancangan alur prosesnya dalam bentuk activity diagram dan sequence diagram. Hal ini diperlukan untuk menentukan rancangan tampilan UI/UX yang nantinya akan dilihat oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Terdapat dua jenis rancangan tampilan UI/UX yang digunakan dalam penelitian ini. Yang pertama adalah wireframe atau mockup tampilan sebelum dibuatkan prototype sistem, dan yang kedua adalah tampilan akhir UI/UX yang sudah menyerupai tampilan website yang

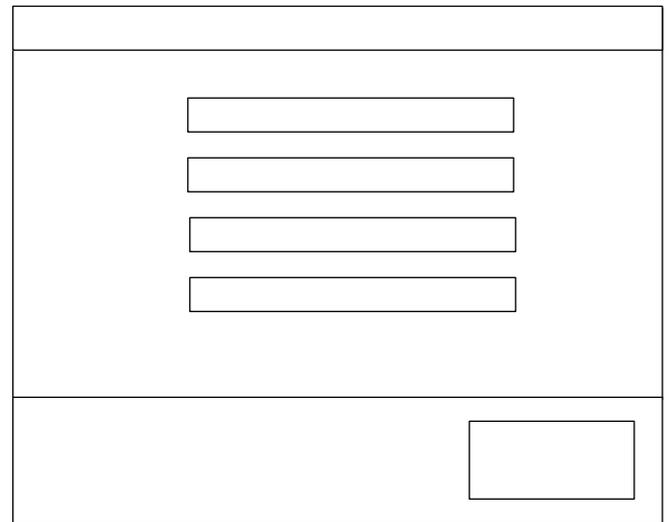
sesungguhnya dan dapat digunakan untuk berinteraksi secara terbatas.

Namun sebelumnya ditentukan peta website (sitemap) sebagai kerangka acuan informasi apa saja yang diperlukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Secara ringkas sitemap website Toko Makmur Lestari dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5 Sitemap Website Toko Makmur Lestari

Melanjutkan dari bagian sebelumnya, sebagai contoh akan ditampilkan rancangan menu Registrasi di mana pengguna diminta untuk mengetikkan nama pengguna, alamat surel, dan kata kunci yang akan digunakan agar dapat melakukan transaksi pada sistem. Hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.

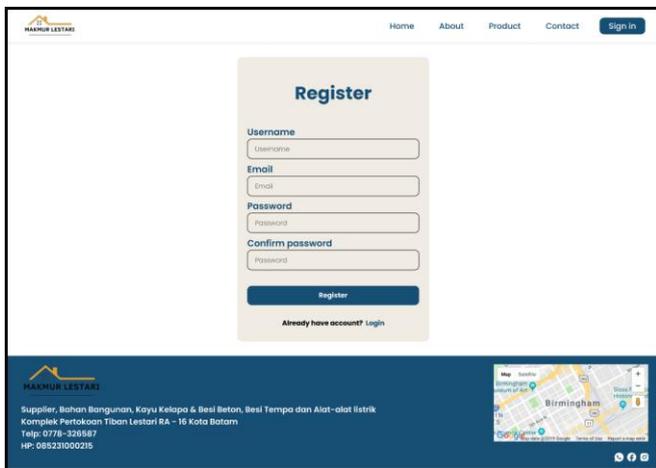


Gambar 6 Rancangan Wireframe Menu Registrasi

Tampilan dirancang sesuai dengan wireframe yang dihasilkan sebelumnya, namun sudah disesuaikan secara realistis dengan tampilan sesungguhnya. Pada bagian atas terdapat pilihan menu yang mengikuti sitemap website Toko Makmur Lestari. Pada bagian bawah terdapat gambar logo dan alamat bisnis di sisi kiri, serta peta lokasi bisnis di sisi kanan. Sedangkan pada bagian tengah terdapat formulir isian untuk melakukan registrasi yang terdiri dari empat item:

username, alamat email, password, dan konfirmasi password yang harus konsisten. Dibawah formulir terdapat tombol untuk konfirmasi registrasi dan link untuk langsung melakukan proses login.

Realisasi rancangan tampilan menggunakan perangkat bantu desain Figma menghasilkan antarmuka seperti yang ditampilkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 7 Rancangan Tampilan Menu Registrasi

D. Evaluasi Solusi

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan dua metode pengujian, yaitu uji *blackbox* dan SUS (*system usability scale*). Uji *blackbox* digunakan untuk mengetahui fungsionalitas sistem apakah sudah dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan SUS digunakan untuk mengetahui kebergunaan/kebermanfaatan sistem ditinjau dari sisi pengguna.

Uji *blackbox* diterapkan terhadap 12 fungsi pada rancangan alur tampilan UI/UX yang telah dihasilkan menggunakan Figma, yaitu:

- 1) Masuk ke dalam sistem
- 2) Masuk ke halaman ABOUT
- 3) Masuk ke halaman KONTAK
- 4) Login dengan username dan password acak
- 5) Login dengan username dan password benar
- 6) Add to Cart (kondisi non login)
- 7) Add to Cart (kondisi login)
- 8) Melihat detail produk yang ditambahkan
- 9) Checkout
- 10) Melanjutkan pemesanan
- 11) Konfirmasi pembelian
- 12) Pembayaran

Semua fungsi di atas telah dijalankan dan memberikan hasil yang sesuai dengan harapan.

Uji SUS dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner berisi 10 pertanyaan kepada 5 orang responden yang dianggap mewakili pengguna sistem. Item pertanyaan yang diberikan kepada responden adalah sebagai berikut:

Q1: Saya berpikir akan menggunakan website dengan desain ini lagi.

Q2: Menurut saya, website dengan desain sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.

Q3: Menurut saya, website dengan desain sistem ini mudah digunakan.

Q4: Menurut saya, dalam menggunakan website dengan desain sistem ini membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi.

Q5: Menurut saya, fitur-fitur website dengan desain sistem seperti ini berjalan dengan semestinya.

Q6: Menurut saya, website dengan desain sistem ini tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).

Q7: Menurut saya, orang lain akan memahami cara menggunakan website dengan desain sistem ini dengan cepat.

Q8: Menurut saya, website dengan desain sistem ini membingungkan.

Q9: Menurut saya, tidak ada hambatan dalam menggunakan website dengan desain sistem seperti ini.

Q10: Menurut saya, perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan website dengan desain sistem seperti ini

Pengolahan data kuesioner secara statistik mendapatkan hasil skor rata-rata sebesar 77. Dalam skala SUS, skor 77 ini menunjukkan hasil kebergunaan/kebermanfaatan yang dianggap baik dalam hal efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna sistem.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menerapkan setiap tahapan dalam metode *User Centered Design* (UCD) dalam perancangan UI/UX website Toko Makmur Lestari. Fitur yang ditampilkan sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan telah melalui uji *Blackbox* dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil yang diperoleh dari uji *Blackbox* terhadap 12 fungsionalitas website telah seluruhnya sesuai dengan harapan pengguna. Sementara uji SUS dengan menyebarkan kuesioner 10 pertanyaan kepada 5 responden sebagai representasi pengguna mencatatkan skor 77, yang menandakan bahwa rancangan UI/UX website termasuk dalam kategori baik dalam aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Hasil ini masih dapat ditingkatkan dengan menambahkan fungsionalitas yang belum tercakup dalam penelitian ini, misalnya fitur notifikasi pesan apabila pengguna telah melakukan pembayaran dan fitur *newsletter* untuk pemberitahuan produk-produk baru yang tersedia di Toko Makmur Lestari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adiwinata, K., Nugraha, B., & Ridwan, T., Penerapan metode user centered design dalam perancangan desain UI/UX website SMAN 5 karawang, *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, vol. 12, no. 3, pp. 2020-2027, Agustus 2024.
- [2] Albert, T., Nugroho, J. A., & Hapsari, R. W., Perancangan ulang UI/UX website sebuah perusahaan farmasi, *Jurnal Ilmiah Desain Komunikasi Visual (RUPAKA)*, vol. 5 no. 2, pp. 89-96, Mei 2022.

- [3] Anak, A.G.K.A., Ida, B. M. M., Penerapan user centered design (UCD) pada website hai doc, *Jurnal Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya (JNATIA)*, vol. 1, no. 1, pp. 669-676, November 2022.
- [4] Berkah, F. N. R., Sri, W, Hajar, P. S., Agus, S., Penerapan metode UCD (user centered design) pada sistem perpustakaan sekolah berbasis android, *Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer (KLIK)*, vol. 4 no. 5, pp. 2430-2441, April 2024.
- [5] Putri, B., Sutabri, T., Herdiansyah, M., & Abdillah, L., Penerapan metode UCD (user centered design) dalam perancangan design UI/UX website SMK, *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 6, no. 2, pp. 1017-1026, Januari 2025.
- [6] Hadi, H. N., Tirtana, A., & Zulkarnain, A., Penggunaan user centered design dalam pembuatan website portal MGBK SMA kota malang. *Jurnal Teknoinfo*, vol. 16, no. 1, pp. 138-143, Januari 2023.
- [7] Haikal, M. F., & Suharto, E., Penerapan user centered design (UCD) dalam peningkatan ketergunaan sistem informasi “SiCantik” pada dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu (DPMPSTP) pemerintah kota medan, *Jurnal Masyarakat Informatika*, vol. 12, no. 2, pp. 78-92, Desember 2021.
- [8] Saputra, M., & Suhirman, S., Metode user centered design (UCD) dalam perancangan aplikasi manajemen inventaris tambang laterite berbasis mobile, *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 6, no. 1, pp. 338-348, Oktober 2024.
- [9] Tb Daffa, A. D., & Beni, S., Penerapan metode user centered design pada perancangan pengalaman pengguna aplikasi I-Star, *Jurnal AUTOMATA*, vol. 3, no. 2, Agustus 2022.