



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 1 (2025) pp: 182-190

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Platform Home Industri Tenun Sutra Tradisional

Andi Muhammad Luthfi Akram¹, Valentino Aris^{2*}, Marhawati³

^{1,2,3}Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar

E-mail: andhyluthfi@gmail.com, valentino.aris@unm.ac.id, marhawati@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merancang platform digital berbasis design thinking untuk home industri tenun sutra tradisional di Kabupaten Wajo, dengan fokus pada peningkatan efisiensi pemasaran dan daya tarik bagi generasi muda. Data Dinas Perindustrian Kabupaten Wajo menunjukkan pertumbuhan signifikan industri kecil-menengah (IKM) pertenunan dari 185 unit (2020) menjadi 631 unit (2022), diikuti penurunan drastis 30,2% menjadi 440 unit (2023). Penurunan ini dipicu proses produksi tradisional yang dianggap tidak efisien dan rendahnya minat generasi muda dalam melanjutkan usaha tenun. Melalui lima tahap design thinking (*emphaize, define, ideate, prototype, test*), dirancang platform marketplace yang mengintegrasikan budaya dengan teknologi. Hasil uji blackbox menunjukkan kestabilan sistem 100%, sementara evaluasi User Experience Questionnaire (UEQ) memperoleh skor "Excellent" pada aspek daya tarik, efisiensi, ketepatan, dan stimulasi, serta "Good" untuk kejelasan dan kebaruan. Hal ini membuktikan platform ini mampu mengoptimalkan operasional bisnis dan meningkatkan minat pengguna dalam melestarikan tenun sutra. Kontribusi penelitian mencakup solusi strategis revitalisasi IKM pertenunan dan kerangka inovasi digital berbasis kearifan lokal.

Kata kunci: Tenun sutra tradisional, transformasi digital, design thinking, platform, e-commerce.

1. Latar Belakang

Kabupaten Wajo di Sulawesi Selatan merupakan pusat budaya tenun sutra Bugis (*Lipa Sabbe*) yang telah diwariskan sejak abad ke-15. Kain tenun ini tidak hanya menjadi simbol identitas masyarakat Bugis, tetapi juga memiliki nilai filosofis yang mendalam, terutama dalam acara adat dan tradisi [1]. Namun, industri tenun sutra tradisional yang mayoritas digerakkan oleh perempuan sebagai *home industry* menghadapi tantangan kompleks.

Data Dinas Perindustrian Kabupaten Wajo menunjukkan fluktuasi jumlah IKM pertenunan: dari 185 unit (2020) melonjak 241% menjadi 631 unit (2022), kemudian turun drastis 30% menjadi 440 unit (2023). Penurunan ini dipicu oleh inefisiensi produksi tradisional, minimnya inovasi, dan rendahnya minat generasi muda untuk melanjutkan usaha [2][3].

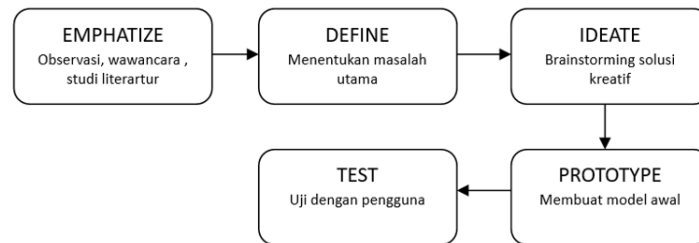
Ancaman internal seperti keterbatasan modal, ketergantungan pada alat tenun tradisional (*walida*), dan rendahnya nilai tambah bagi penenun rumahan memperparah kondisi ini [4]. Di sisi eksternal, industri menghadapi persaingan produk substitusi (misal: batik) dan impor tekstil asing, serta tuntutan konsumen akan inovasi desain dan pemasaran modern [5]. Meski sebagian pelaku usaha telah beralih ke alat tenun semi-modern (ATBM), tantangan utama tetap pada kemampuan adaptasi teknologi digital dan strategi branding yang kompetitif di era disrupsi.

Penelitian ini mengusung pendekatan *design thinking* untuk merancang platform digital yang memadukan kearifan lokal dengan teknologi. Metode ini dipilih karena kemampuannya menghasilkan solusi berbasis kebutuhan pengguna (*human-centric*) melalui tahapan sistematis: *empathize, define, ideate, prototype, dan test*[6][7]. Platform ini bertujuan mengoptimalkan pemasaran, meningkatkan efisiensi operasional, dan menarik generasi muda melalui integrasi fitur interaktif seperti digital storytelling tentang makna motif tenun dan e-commerce berbasis budaya.

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas, disimpulkan bahwa diperlukan platform digital berbasis kearifan lokal untuk menjawab tantangan inefisiensi pemasaran, degradasi minat generasi muda, dan persaingan produk tekstil modern. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk: 1) Merancang dan membangun platform home industri tenun sutra tradisional dengan menggunakan metode *design thinking* dalam meningkatkan dan mengembangkan home industri tenun sutra tradisional, dan 2) Implementasi dan evaluasi kinerja platform home industri tenun sutra tradisional

2. Metode Penelitian

Perancangan *platform* home industri tenun sutra tradisional di Kabupaten Wajo dilakukan dengan menggunakan metode *design thinking*. Hal ini dilakukan karena pendekatan dengan metode ini berfokus pada pemahaman holistik terhadap pengalaman dan kebutuhan pengguna, dengan mengandalkan kemampuan intuisi, identifikasi pola, serta mengekspresikan ide berbasis makna emosional dan fungsional dan mampu menciptakan solusi kreatif dan inovatif yang menjawab kompleksitas masalah secara kontekstual. Pada metode *design thinking* terdapat lima tahapan yang dilakukan yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Seperti pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 1 Tahapan Design Thinking.

3. Hasil dan Diskusi

Penelitian ini memaparkan hasil dari pengembangan platform home industri tenun sutra tradisional di Kabupaten Wajo melalui pendekatan *Design Thinking*. Melalui tahapan: *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

3.1 Emphatize

Tahap *emphatize* dalam penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam kondisi, tantangan, dan kebutuhan penenun sutra tradisional di Kabupaten Wajo melalui wawancara, observasi, dan penyusunan *empathy map*. Penyusunan *empathy map* ini bertujuan untuk memahami secara holistik kebutuhan, keinginan, serta tantangan yang dihadapi oleh para pelaku industri tenun sutra, sehingga platform yang dikembangkan dapat dirancang secara tepat dan efektif, benar-benar selaras dengan harapan dan kebutuhan mereka.



Gambar 2 *Empathy Map*

Hasilnya mengungkap bahwa mayoritas penenun menjalankan pekerjaan ini sebagai warisan turun-temurun, dengan motivasi utama menambah penghasilan keluarga. Meskipun menghasilkan produk berkualitas, mereka terjebak dalam ketergantungan pada sistem kredit bahan baku dari pedagang pengepul (*punggawa*), yang

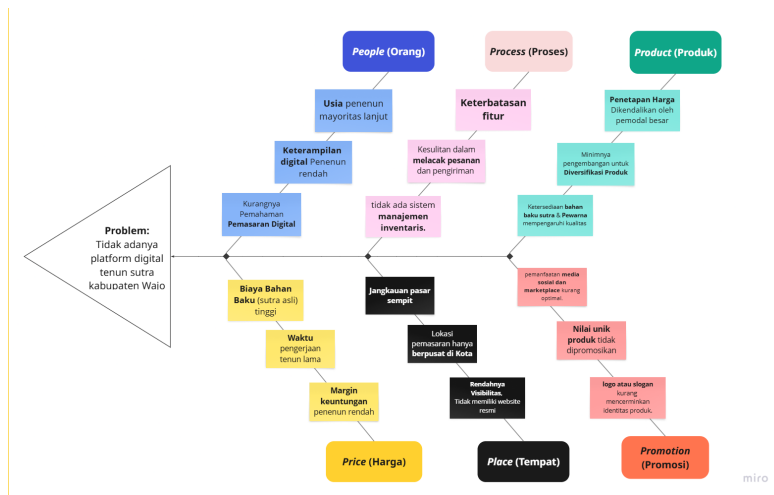
DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i1.388>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

menyebabkan siklus utang akibat pendapatan tidak stabil. Penghasilan hanya cukup untuk kebutuhan dasar, sementara nilai tambah produk dinikmati oleh pihak pengepul.

3.2 Define

Pada tahap ini dilakukan analisis segala temuan untuk merumuskan masalah utama yang dihadapi oleh home industri tenun sutra di Kabupaten Wajo. Peneliti akan menciptakan pernyataan masalah yang jelas dan target yang akan menjadi fokus utama perancangan platform digital dengan analisis melalui pendekatan 6P (*People, Process, Product, Price, Promotion, Place*) menggunakan *Fishbone Diagram*.

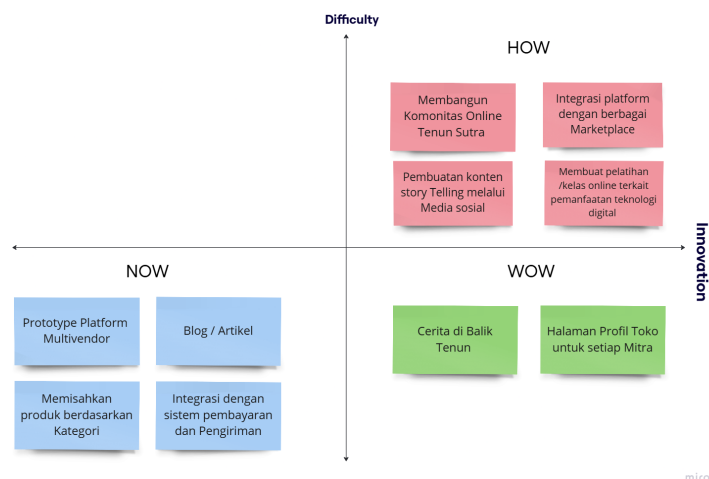


Gambar 3 Fishbone Diagram

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat mengenai masalah utama yakni belum adanya pengembangan platform yang menyatukan home industri tenun sutra di Kabupaten Wajo dan berbagai penyebab berdasarkan kategori spesifik yang nantinya akan membantu dalam perumusan ide solusi dari platform yang akan dirancang.

3.3 Ideate

Tahapan *Ideate* adalah tahapan dimana peneliti berfokus menghasilkan ide-ide-ide kreatif dan solusi inovatif untuk masalah yang telah analisis dalam tahap *emphasize* dan *define*. proses pemilihan ide yang dilakukan dengan menggunakan metode COCD-Box (*Centre for Development of Creative Thinking Box*) adalah alat klasifikasi ide yang dikembangkan untuk memilih ide-ide kreatif dengan mempertimbangkan dua dimensi utama: Originalitas (*Originality*) dan Kemudahan Implementasi (*Ease of Implementation*).[8]



Gambar 4 COCD Box

3.4 Prototype

Prototipe dikembangkan untuk memvalidasi kelayakan fungsional dan kegunaan (usability) platform sebelum tahap implementasi penuh. *High-fidelity prototype* dipilih karena mampu merepresentasikan interaksi pengguna secara detail, termasuk elemen visual, navigasi, dan alur kerja yang mendekati produk akhir.

3.4.1 Brand Identity

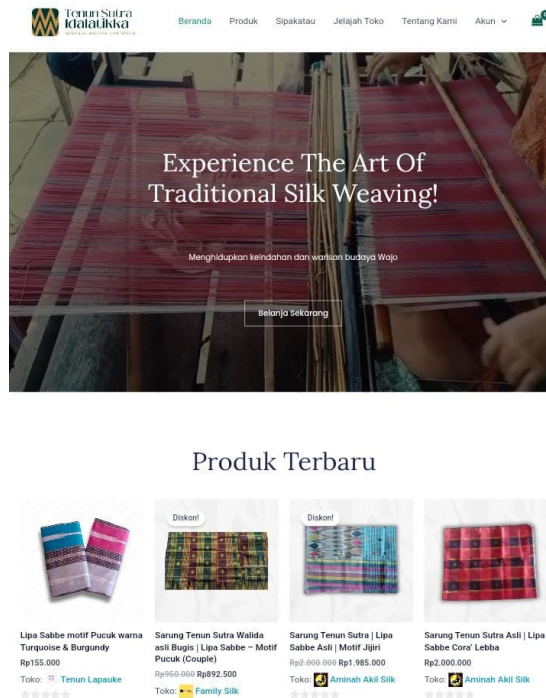


Gambar 5 Logo & Selogan

Pada logo terdapat icon yang brtupa “motif bombang” yang berarti ombak dan “motif cobo” yang berarti tunas dalam tenun bugis. Bagi masyarakat Bugis, gelombang laut melambangkan dinamika kehidupan, tantangan, dan perubahan yang terus menerus. "Idalatikka" adalah nama yang terinspirasi dari seorang bangsawan Bugis Wajo, nama ini merepresentasikan esensi dari kekuatan, keanggunan, dan semangat juang yang abadi. Tenun Sutra Idalatikka terdiri dari warna Hijau Tua yang melambangkan keterhubungan dengan alam, kedalaman budaya, sedangkan warna emas melambangkan keagungan, kemuliaan, dan warisan turun-temurun.

3.4.2 Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang berfungsi untuk menyambut pengunjung dan membantu mereka menemukan produk serta informasi yang mereka butuhkan.

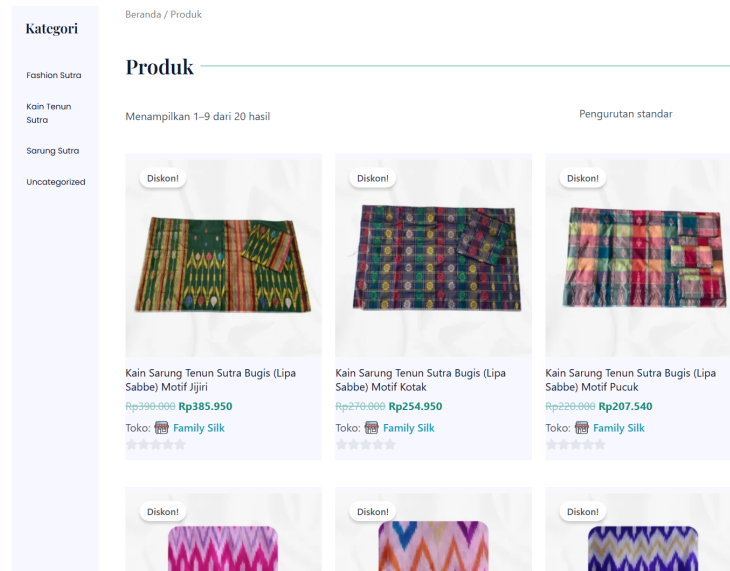


Gambar 6 Halaman beranda

Halaman ini menampilkan Heading dan background berupa tampilan video pendek penenun “*lipa sabbe*” yang berfungsi untuk menyampaikan cerita dan emosi kepada pengguna. Heading juga disertai navigasi *call to action* yang mengarahkan langsung ke halaman produk untuk berbelanja, selain itu halaman beranda juga menampilkan produk terbaru agar pengguna dapat melihat pilihan produk langsung dan menghemat waktu navigasi.

3.4.3 Halaman Katalog Produk

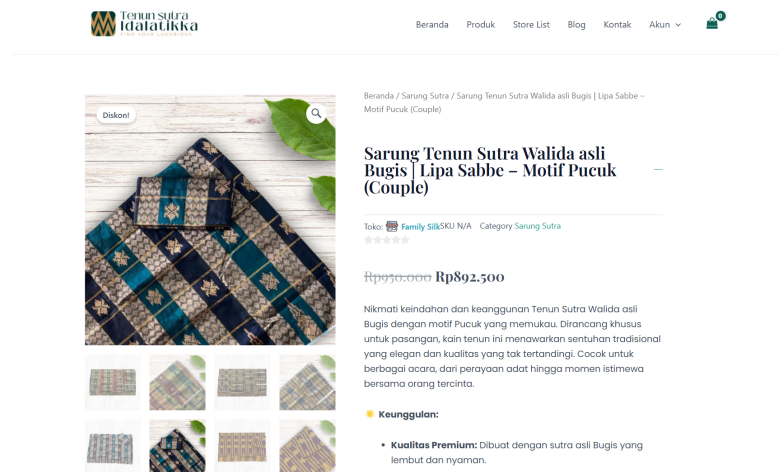
Halaman ini berfungsi sebagai etalase digital yang menampilkan berbagai produk tenun sutra dari para pengrajin dan toko-toko yang menjadi mitra dari platform Tenun Sutra Idalatika.



Gambar 7 Katalog Produk

3.4.4 Halaman Produk

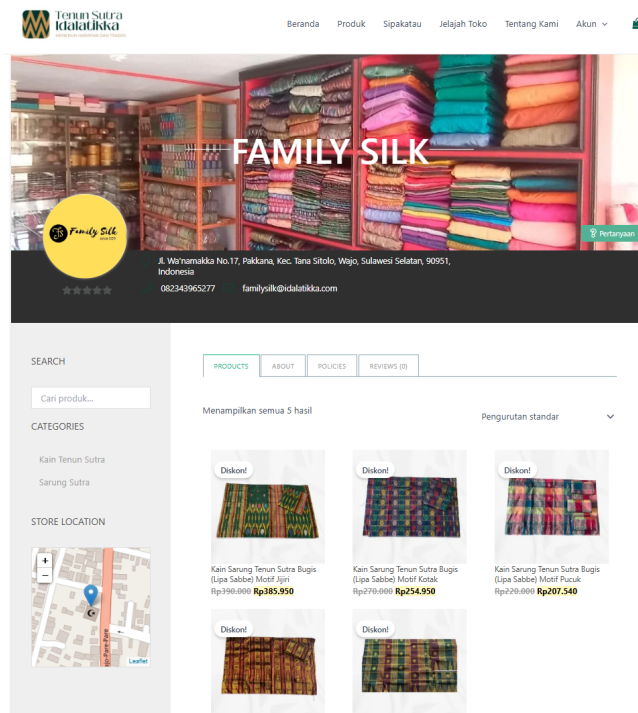
Halaman ini menyediakan informasi dari produk tenun terkait, baik berupa harga, deskripsi produk, varian corak, warna bahan, dan spesifikasi lainnya. Halaman ini juga menampilkan ulasan dan rating, serta rekomendasi produk terkait.



Gambar 8 Halaman Produk

3.4.5 Halaman Toko

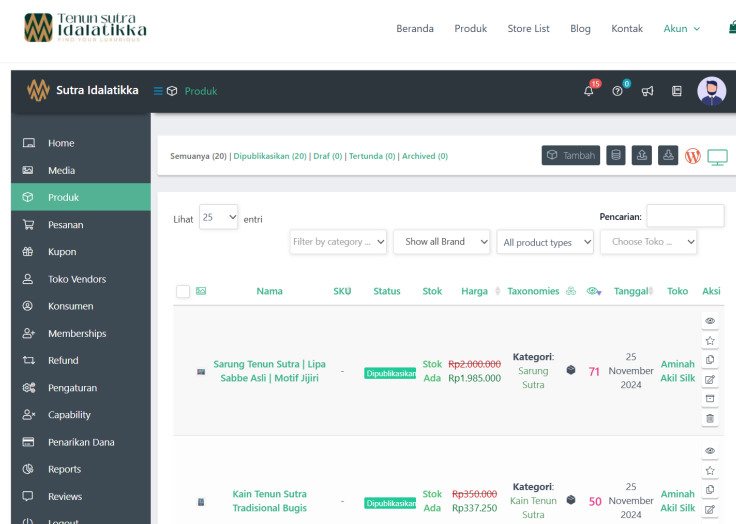
Halaman jelajah toko merupakan area dimana pengunjung dapat melihat toko yang menjadi mitra/vendor dari Platform ini. Setelah mengklik salah satu toko maka akan tampil informasi detail terkait toko tersebut, seperti alamat, kategori dan produk yang dijual, serta ulasan dan rating toko.



Gambar 9 Halaman Toko

3.4.6 Halaman Kelola Toko

Platform ini menyediakan fitur kelola toko yang memungkinkan mitra/vendor mengelola toko mereka dengan mudah. halaman ini menampilkan *dashboard* admin. Yang berisi statistik penjualan, jumlah yang diproses, dan produk yang tersedia. Mitra toko bisa melakukan manajemen produk seperti menambahkan produk, deskripsi, harga, menentukan kode kupon, mengatur berbagai informasi toko sesuai dengan brandingnya masing-masing



Gambar 10 Halaman Kelola Toko

3.5 Testing

Tahap ini menggunakan metode *blackbox testing* dan UEQ (*User Experience Questionnaire*) untuk mengukur fungsionalitas dan pengalaman pengguna dalam menggunakan platform Tenun Sutra Idalatikka.

3.5.1 Blackbox Testing

Metode *blackbox testing* berfokus pada pengujian fungsionalitas dari perspektif pengguna untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 1 *Blackbox Testing*

ID	Deskripsi Uji	Hasil yang di Harapkan	Hasil yang Terjadi	Kesimpulan
1.1	Mengisi formulir daftar pada menu akun. (email m password), Klik daftar	Akun pengguna terdaftar, sistem menampilkan halaman dashboard	Pengguna berhasil login, Menampilkan halaman dashboard akun saya	Berhasil
1.2	Mengedit nama, deskripsi toko ,dan kontak pada menu Kelola Toko, pilih pengaturan,Edit,dan simpan	Sistem menerima dan menampilkan perubahan pada nama toko dan deskripsi toko, Halaman toko diperbarui pada fitur jelajah toko	Nama dan deskripsi toko di perbarui di halaman toko dan muncul pada fitur jelajah toko	Berhasil
1.3	Memasukkan alamat toko (jalan, kecamatan, kota, dan kode pos), Memilih titik lokasi pada peta lokasi	Sistem menerima dan menampilkan alamat toko, dan titik lokasi	Alamat toko, dan titik lokasi tampil pada halaman toko	Berhasil
1.4	Tambah produk baru, Isi detail (nama, harga, gambar, deskripsi, harga, harga diskon, variasi produk, jumlah stok	Sistem menampilkan Produk baru di katalog toko vendor dan halaman produk	Produk muncul di katalog toko vendor dan halaman produk	Berhasil
1.5	Proses checkout dengan mengisi alamat pengiriman, dan metode pembayaran , transfer bank,QRIS, atau e-wallet	Sitem menerima pesanan dan mengirim notifikasi ke vendor dan admin.	Pesanan berhasil dibuat, notifikasi terkirim ke vendor dan admin.	Berhasil
1.6	Konfirmasi pesanan dengan ubah status menjadi “Sedang Diproses”.	Status pesanan terupdate "Sedang Diproses".	Status pesanan di update menjadi "Sedang Diproses".	Berhasil

3.5.2 UEQ Testing

Untuk memastikan bahwa paltform yang telah di rancang memberikan pengalaman terbaik bagi pengguna maka dilakukan evaluasi melalui *User Experience Questionnaire (UEQ)*. [9] Data dari 45 responden kemudian diolah menggunakan *UEQ data analysis tool* untuk mengukur enam aspek, yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Setelah data diperoleh ,nilai rata-rata dari 26 pernyataan dihitung dan dikelompokkan ke dalam aspek-aspek UEQ. [10] Nilai rata-rata untuk setiap aspek UEQ dapat dilihat pada Tabel 4.2, selain itu perbandingan untuk setiap aspek ada pada gambar 4.10.

Tabel 2 Nilai UEQ

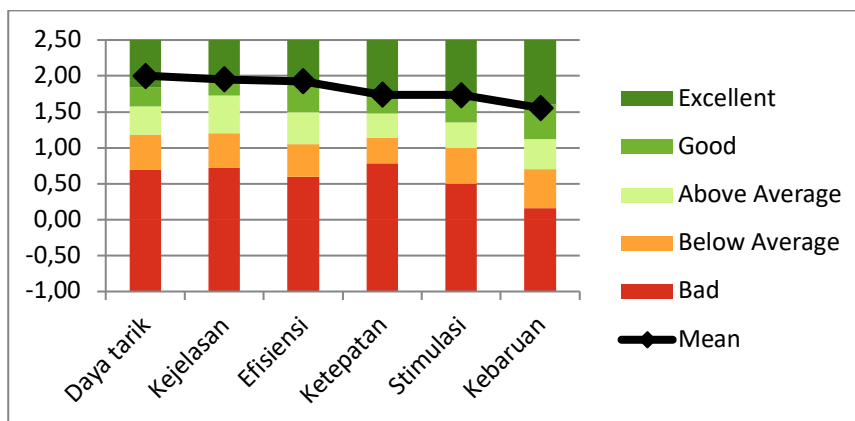
Kategori	Nilai Rata-rata	Aspek UEQ
Daya tarik	2,00	Daya Tarik
Kualitas Pragmatis	1,87	Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan
Kualitas Hedonis	1,64	Stimulasi, Kebaruan

Sumber: Data diolah (2025)

Kategori Daya Tarik merupakan persepsi umum pengguna terhadap sistem, yang terdiri dari aspek Daya Tarik. Nilai rata-rata 2,00 menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem memiliki daya tarik tinggi, baik dari segi desain tampilan maupun kesan keseluruhan. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem berhasil menarik perhatian pengguna secara visual dan konseptual.

Kategori Kualitas Pragmatis berkaitan dengan kemudahan pengguna dalam melakukan tugas melalui sistem. Kategori ini memiliki nilai rata-rata 1,87, dengan aspek Kejelasan, Efisiensi, dan Ketepatan. Nilai ini menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem jelas dalam panduan penggunaan, efisien dalam menyelesaikan tugas, dan andal dalam memberikan hasil yang tepat. Persepsi positif ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna dengan baik.

Kategori Kualitas Hedonis mengukur pengalaman pengguna yang bersifat non-fungsional, seperti motivasi dan kebaruan. Nilai rata-rata 1,64 menunjukkan persepsi positif, dengan aspek Stimulasi dan Kebaruan. Pengguna merasa termotivasi dan tertarik saat berinteraksi dengan sistem, meskipun tingkat kebaruan (inovasi) mungkin belum mencapai ekspektasi maksimal. Keseluruhan, kategori ini menunjukkan bahwa sistem berhasil memberikan pengalaman menyenangkan bagi pengguna.



Gambar 11 Hasil Benchmark UEQ

Berdasarkan hasil benchmark UEQ, Platform Tenun Sutra Idalatikka menunjukkan performa unggul pada aspek Daya Tarik, Efisiensi, Ketepatan, dan Stimulasi dengan kategori *Excellent*, mencerminkan pengalaman pengguna yang optimal dalam visual, operasional, akurasi, dan motivasi. Namun, aspek Kejelasan (panduan pengguna) dan Kebaruan (inovasi fitur) berada pada kategori *Good*, mengindikasikan kebutuhan penyempurnaan dalam penyajian instruksi yang lebih intuitif serta pengembangan fitur berbasis inovasi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan platform inovatif melalui *tahapan empathize, define, ideate, dan prototype*, yang memberikan solusi efektif. Hasil implementasi platform melalui tahapan *test* menunjukkan keberhasilan melalui uji *blackbox testing* yang memastikan fungsi teknis berjalan optimal. Selain itu, evaluasi dengan *User Experience Questionnaire (UEQ)* menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dalam aspek daya tarik, efisiensi, ketepatan, dan stimulasi. Dengan demikian, platform ini tidak hanya layak secara teknis tetapi juga mendukung operasional home industri dan diterima positif oleh pengguna. Namun, untuk memastikan keberlanjutan tradisi tenun sutra, diperlukan langkah tambahan. Pemerintah disarankan mengintegrasikan

pembelajaran pertununan sutra ke dalam kurikulum pendidikan formal dan non-formal agar generasi muda lebih mengapresiasi budaya lokal. Selain itu, pelatihan literasi digital untuk pengrajin, terutama dalam memanfaatkan platform e-commerce seperti idalatikka.com, dapat mendukung transformasi digital dan memperluas promosi produk. Pemerintah juga diharapkan mengatur klaster harga berdasarkan kualitas, teknik pembuatan, dan bahan baku, untuk meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan para penenun. Dengan langkah-langkah ini, tradisi tenun sutra tidak hanya dapat dilestarikan tetapi juga berkembang secara berkelanjutan.

Referensi

- [1] Inanna, Rahmatullah, I. M. Haeruddin, dan Marhawati, "Silk Weaving as a Cultural Heritage in The Informal Entrepreneurship Education Perspective," *J Entrep Educ*, vol. 23, no. 1, 2020.
- [2] A. Sadapotto dkk., *Laporan Kajian Rantai Nilai Komoditas Sutra Sulawesi Selatan*. Makassar: Bappelitbangda Provinsi Sulawesi Selatan, 2021.
- [3] S. O. Syafira, Nurabdiansyah, dan I. Kadir, "Perancangan Media Informasi Proses Pembuatan Lipa Sabbe Secara Tradisional," *Doctoral dissertation, Fakultas Seni dan Desain*, 2021.
- [4] R. Burhan, I. A. Haliq, dan H. A., "Rantai Nilai Global Industri Kain Sutera Bugis di Kabupaten Wajo," *Jurnal Sosial dan Administrasi Publik (JSAP)*, vol. 1, no. 1, hlm. 32–39, 2023.
- [5] A. Azhari, "Strategi Peningkatan Kinerja Pemasaran Kain Tenun Sutera Melalui Analisa Bauran Pemasaran dan Inovasi Produk di Tengah Masa Pandemi Covid-19," *Amsir Management Journal*, vol. 2, no. 1, hlm. 68–80, 2021.
- [6] T. Brown, "Design Thinking," 2008. [Daring]. Tersedia pada: www.hbr.org
- [7] A. Gusakov, "The Role of Design Thinking for Achieving Leadership in the Digital Transformation of Business," dalam *Proceedings of the 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership (ICSEAL-6-2019)*, Paris, France: Atlantis Press, 2020. doi: 10.2991/assehr.k.200526.052.
- [8] O. Gafour dan W. Gafour, "Creative Thinking skills -A Review article," Apr 2020.
- [9] E. Bañuelos-Lozoya, J. G. G. Serna, N. González-Franco, O. G. F. Diaz, dan N. Castro-Sánchez, "A Systematic Review for Cognitive State-Based QoE/UX Evaluation," *Sensors (Basel)*, vol. 21, hlm., 2021, doi: 10.3390/s21103439.
- [10] M. Schrepp, A. Hinderks, dan J. Thomaschewski, "Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ)," *Int. J. Interact. Multim. Artif. Intell.*, vol. 4, hlm. 40–44, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.