

PERANCANGAN DESAIN UI/UX PENDATAAN STOCK BARANG PADA EKA JAYA KOMPUTER DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Rasmila, Rahmat Novrianda, Rahayu Amalia, Ari Ardiansyah

Teknik Informatika, Universitas Bina Darma
Jalan Ahmad Yani, Plaju, Kota Palembang, Indonesia
rasmila@binadarma.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat menuntut perusahaan untuk mengadaptasi solusi digital yang efektif, terkhusus pada perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan layanan komputer, sistem stock barang tentu menjadi hal yang sangat penting sehingga perlu sebuah rancangan sebuah sistem untuk merealisasikan hal tersebut, termasuk dalam desain antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User eXperience*). Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain UI/UX pada Sistem Pendataan Stock Barang Pada Eka Jaya Komputer dengan menggunakan metode User-Centered Design. Metode ini dipilih karena menitikberatkan pada kebutuhan, preferensi, dan ekspektasi pengguna dalam setiap tahap pengembangan desain. Proses perancangan melibatkan beberapa tahapan, dimulai dari analisis pengguna, pembuatan *user persona*, identifikasi *pain points*, perancangan *information architecture*, *user flow*, hingga pembuatan *wireframe* dan *prototyping*. Pengujian usability dilakukan menggunakan evaluasi dari Aplikasi yaitu bernama Maze Version – Testing Test, yang menghasilkan skor kepuasan pengguna sebesar 94% dengan hanya 9 kesalahan (*of block*) dari 17 responden yang dihadirkan. Hasil penelitian ini tentunya menunjukkan bahwa penerapan metode UCD pada Sistem Pendataan Stock Barang Pada Eka Jaya Komputer dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas interaksi pengguna dengan sistem yang telah di bangun, serta menghasilkan desain UI/UX yang lebih intuitif dan responsif.

Kata kunci : UCD, User Interface, User eXperience, Usability Tersting, Stock Barang

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah berbagai aspek dalam dunia bisnis, termasuk dalam manajemen inventaris dan pendataan stok barang. Sistem pendataan stok yang tidak terstruktur atau kurang efisien dapat menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, hingga keterlambatan dalam pengambilan Keputusan [1].

Oleh karena itu, diperlukan sistem yang tidak hanya akurat, tetapi juga memiliki desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal agar lebih mudah digunakan serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok barang [2].

Eka Jaya Komputer (EJC) sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan layanan komputer juga menghadapi tantangan dalam pengelolaan stok barangnya [3].

Untuk meningkatkan efisiensi serta kemudahan akses dalam sistem pendataan stok barang, diperlukan desain UI/UX yang intuitif dan *user-friendly*. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam perancangan sistem ini adalah *User-Centered Design* (UCD) [4].

Metode UCD berfokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna dalam setiap tahap pengembangan desain. Dengan pendekatan ini, proses perancangan UI/UX tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis, tetapi juga pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem [5].

Hal ini diharapkan dapat menghasilkan sistem pendataan stok barang yang lebih efektif, mudah digunakan, serta dapat meningkatkan produktivitas operasional di Eka Jaya Komputer [6].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat beberapa tinjauan pustaka yang dilakukan pada penelitian sebagai landasan teori yang relevan terhadap topik yang di angkat yaitu pembahasan terkait Perancangan Desain UI/UX Pendataan Stock Barang Pada Eka Jaya Komputer sebagai berikut :

2.1. Perancangan

Rancangan adalah proses perencanaan yang menyusun konsep, ide, atau struktur awal sebelum suatu sistem dikembangkan. Dalam penelitian, rancangan mencakup metode dan langkah-langkah untuk memperoleh data, menganalisis informasi, serta menghasilkan kesimpulan. Dalam desain UI/UX, rancangan berfokus pada pembuatan antarmuka dan pengalaman pengguna berdasarkan kebutuhan serta perilaku mereka. Proses ini meliputi *wireframe*, *mockup*, hingga *prototipe* untuk memastikan hasil akhir yang fungsional dan sesuai harapan pengguna [7].

2.2. Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan domain atau URL. Setiap halaman

berisi berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar, dan video, yang dapat diakses melalui perangkat digital. Website berfungsi sebagai platform informasi, komunikasi, e-commerce, hiburan, atau layanan online. Berdasarkan tujuannya, website terbagi menjadi beberapa jenis, seperti bisnis, berita, blog, media sosial, dan pendidikan. Desain website melibatkan tata letak, navigasi, serta UI/UX untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal [8].

2.3. User Interface

User Interface (UI) adalah elemen dalam sebuah produk atau sistem yang menghubungkan pengguna dengan teknologi melalui antarmuka visual, seperti tombol, menu, dan halaman web. Tujuan utama UI adalah membuat interaksi pengguna dengan teknologi menjadi mudah dan efisien [9].

UI dapat ditemukan dalam berbagai produk teknologi, seperti perangkat lunak, website, dan aplikasi mobile, dengan elemen yang disesuaikan untuk masing-masing platform. Desain UI harus memperhatikan kebutuhan, preferensi, dan aksesibilitas pengguna untuk memastikan pengalaman yang optimal. UI yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna, sementara UI yang buruk dapat menyebabkan frustrasi dan penurunan penggunaan produk [10].

2.4. User eXperience

User Experience (UX) adalah aspek desain produk teknologi yang berfokus pada bagaimana pengguna mengalami dan menilai produk. UX mencakup tampilan visual, navigasi, fungsi, kinerja, dan feedback dengan tujuan memberikan pengalaman yang positif dan memuaskan bagi pengguna [11].

Proses desain UX melibatkan beberapa tahap, mulai dari analisis pengguna, desain kontekstual, pembuatan prototipe, uji coba dengan pengguna, hingga pemeliharaan produk untuk memastikan produk tetap relevan dan memenuhi ekspektasi pengguna. UX yang baik membuat pengguna merasa nyaman dan puas, sementara UX yang buruk dapat menyebabkan frustrasi dan mendorong pengguna beralih ke produk lain [12].

2.5. Figma

Figma adalah aplikasi desain berbasis web yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) secara kolaboratif. Platform ini memungkinkan desainer untuk membuat *wireframe*, *mockup*, *prototipe*, dan desain visual dalam satu tempat, dengan akses mudah melalui browser atau aplikasi desktop. Salah satu fitur unggulannya adalah kolaborasi real-time, di mana beberapa pengguna dapat bekerja bersama dalam satu proyek secara bersamaan. Figma mendukung prototyping untuk mensimulasikan interaksi pengguna, serta fitur berbagi desain dengan pengembang untuk mempermudah proses pengembangan dengan akses langsung ke spesifikasi desain dan kode CSS. Beberapa fitur utama

Figma meliputi desain kolaboratif, prototipe interaktif, komponen reusable untuk menjaga konsistensi desain, alat desain lengkap, serta integrasi dengan platform lain seperti *GitHub*, *Slack*, dan *Jira*, yang meningkatkan efisiensi kerja [13].

2.6. Wireframe

Wireframe adalah sketsa awal dari desain antarmuka (UI) yang digunakan untuk merancang struktur dan tata letak halaman aplikasi atau website. *Wireframe* berfungsi sebagai panduan visual yang menampilkan elemen-elemen utama, seperti tombol, navigasi, teks, dan gambar, tanpa mempertimbangkan aspek estetika atau gaya visual [14].

Tujuan *wireframe* adalah membantu desainer, pengembang, dan pemangku kepentingan memahami susunan halaman serta interaksi antar elemen. Ini merupakan tahap awal yang penting dalam proses desain UI/UX untuk memastikan alur pengguna (*user flow*) sesuai dengan kebutuhan mereka. *Wireframe* biasanya dibuat dalam bentuk hitam-putih atau dengan warna dasar, menggunakan alat seperti Figma, Sketch, atau Adobe XD. *Wireframe* dapat berbentuk *low-fidelity* (sederhana) atau *high-fidelity* (lebih detail), membantu tim desain dan pengembangan mempercepat proses serta memastikan produk memenuhi harapan pengguna [15].

2.7. Mockup

Mockup adalah representasi visual rinci dari desain antarmuka (UI) yang menunjukkan tampilan akhir aplikasi atau website. Berbeda dengan *wireframe* yang hanya menampilkan struktur dasar, *mockup* mencakup elemen visual seperti warna, tipografi, gambar, dan ikon. *Mockup* membantu pemangku kepentingan memahami estetika desain sebelum tahap pengembangan dimulai. Meskipun belum interaktif, *mockup* memberikan gambaran jelas tentang konsistensi dan gaya visual antarmuka. Biasanya dibuat setelah *wireframe* dan sebelum prototipe, menggunakan alat seperti Figma, Sketch, atau Adobe XD untuk memastikan desain sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pengguna [16].

2.8. Prototype

Prototipe adalah model awal atau simulasi dari sebuah produk yang digunakan untuk menguji dan memvalidasi konsep sebelum pengembangan akhir. Dalam desain UI/UX, prototipe menampilkan bagaimana antarmuka aplikasi atau website berfungsi dan berinteraksi dengan. Fitur utama prototipe mencakup interaktivitas untuk menguji navigasi dan alur pengguna, validasi konsep melalui umpan balik, serta kemudahan iterasi dalam perbaikan desain. Prototipe juga membantu komunikasi antara tim desain, pengembang, dan pemangku kepentingan. Prototipe dapat bersifat *low-fidelity* (sederhana) hingga *high-fidelity* (detail dan interaktif) dan sering dibuat menggunakan alat seperti Figma, Adobe XD, dan InVision [17].

2.9. User Centered Design

User-centered design (UCD) adalah pendekatan dalam pengembangan produk atau layanan yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama. Proses ini melibatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan, preferensi, dan keterbatasan pengguna, dan melibatkan mereka dalam setiap tahap desain dari penelitian awal hingga pengujian produk akhir. Tujuannya adalah untuk menciptakan solusi yang mudah digunakan, efisien, dan memuaskan bagi pengguna.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini merujuk pada metode *User Centered Design* yang sering dikenal dengan metode UCD yang terdiri dari berbagai tahapan-tahapan yang berfokus terhadap kepuasan pengguna. Penerapan metode UCD dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 1. Metode *User Centered-Design*

3.1. Understand Context of Use

Pada tahapan ini, metode *User Centered Design* (UCD) berfokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna sistem yang akan dibangun, dalam hal ini, sistem Pendataan Stock Barang pada Eka Jaya Komputer. Proses ini dimulai dengan mengidentifikasi dan menganalisis pain points, yaitu masalah atau tantangan yang dihadapi pengguna dalam konteks penggunaan sistem saat ini. Dengan pendekatan ini, UCD memberikan arahan yang jelas untuk menciptakan solusi yang tepat dan relevan bagi pengguna, memastikan bahwa desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan dan ekspektasi mereka secara efektif.

3.2. Specify User Requirement

Setelah mengumpulkan informasi tentang pengguna, tahap berikutnya adalah merumuskan spesifikasi kebutuhan sistem, yang mencakup tiga langkah utama. Pertama, Information Architecture (IA), yang berfokus pada pengorganisasian dan penyusunan informasi agar mudah diakses dan dipahami oleh pengguna. Kedua, User Flow, yang merancang alur interaksi pengguna dengan sistem untuk memastikan pengalaman yang lancar dan intuitif. Ketiga, Wireframe, yang membuat sketsa awal desain antarmuka untuk memvisualisasikan struktur dan elemen-elemen dasar halaman tanpa detail estetika. Ketiga langkah ini memastikan bahwa sistem memiliki struktur yang jelas dan memprioritaskan kebutuhan pengguna.

3.3. Design Solution

Tahapan ini akan memaparkan hasil dari perancangan desain UI/UX untuk Pendataan Stock

Barang pada Eka Jaya Komputer sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil ini merujuk pada proses perancangan yang mencakup pemahaman profil pengguna, Information Architecture, User Flow, dan Wireframe. Namun, hasil yang lebih spesifik akan berfokus pada Wireframe, karena wireframe merupakan sketsa final yang menggambarkan struktur dan elemen dasar antarmuka pengguna dalam desain UI/UX.

3.4. Evaluate Against Requirement

Pada tahapan terakhir ini, setelah rancangan antarmuka selesai, akan dilakukan pengujian untuk menemukan masalah kegunaan (usability problems). Pengujian ini akan menggunakan maze.co, sebuah aplikasi yang dapat memberikan persentase yang akurat terkait hasil pengujian yang telah dilakukan. Dengan menggunakan maze.co, dapat diidentifikasi seberapa efektif dan efisien desain antarmuka yang telah dibuat dalam mendukung pengalaman pengguna yang optimal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah implementasi dari metode *User-Centered Design* (UCD) pada rancangan UI/UX desain untuk Pendataan Stock Barang di Eka Jaya Komputer. Berdasarkan pengujian dan analisis yang dilakukan, ditemukan beberapa hal sebagai berikut:

4.1. Understand Context of Use

Pada tahapan pertama, yaitu mengenal profil atau kriteria dari calon pengguna sistem, yang dalam hal ini disebut sebagai user persona, penulis memilih tiga orang yang dapat mengakses sistem pendataan stock barang tersebut. Pemilihan ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai kebutuhan dan karakteristik pengguna yang akan menggunakan sistem. Setiap pengguna memiliki kebutuhan dan preferensi yang berbeda, yang akan membantu penulis dalam mengidentifikasi pain points yang perlu diperhatikan dalam desain UI/UX. Dengan memahami profil pengguna secara lebih rinci, sistem yang dibangun dapat lebih sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna akhir.

Tabel 1. Kriteria calon pengguna

<i>Demografi</i>	- Usia : 17-40 Tahun - Laki – Laki dan Perempuan
<i>Geografi</i>	Akan berkantor di Lokasi Eka Jaya Komputer
<i>Psychografi</i>	Yang Mempunyai Akses untuk Login Sistem
<i>Behavior</i>	- Pemilik Eka Jaya Komputer - Supervisor Eka Jaya Komputer - Admin Eka Jaya Komputer

Setelah mendapatkan tiga calon pengguna yang memenuhi kriteria dari Eka Jaya Komputer dan berhak mengakses serta mengelola sistem pendataan stock

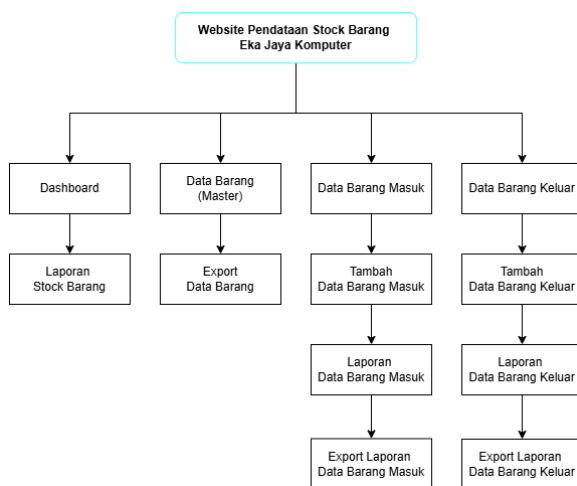
barang, langkah selanjutnya adalah melakukan wawancara mendalam. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi terkait fitur-fitur yang dibutuhkan dan aspek-aspek penting yang perlu dimasukkan dalam sistem. Dengan pendekatan ini, penulis dapat memahami kebutuhan dan harapan pengguna secara lebih mendalam, serta mengidentifikasi poin-poin penting yang harus ada dalam sistem. Informasi yang diperoleh dari wawancara ini akan menjadi dasar dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan meminimalisir potensi masalah yang mungkin timbul.

Tabel 2. Fitur dan *Pain Points*

Fitur	<i>Pain Points</i>
- Dashboard - Data Barang Masuk - Data Barang Keluar - Laporan	- Semua Fitur yang disediakan harus berguna dan relevan - Dashboar harus memenuhi laporan secara singkat dan ringkas - Data barang masuk dan barang keluar harus mempunyai page tersendiri - Pembuatan page Laporan dapat didownload dan di print sebagai laporan akhir

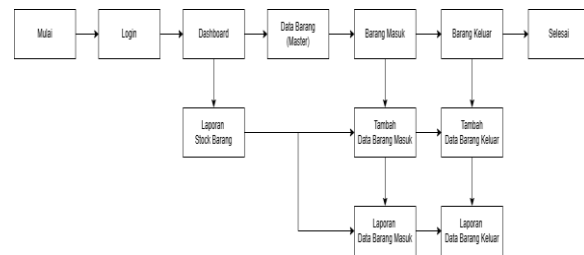
4.2. Specify User Requirement

Tahapan ini merujuk pada rancangan yang telah dibuat, yang melibatkan tiga komponen utama: *Information Architecture*, *User Flow*, dan *Wireframe*. Ketiga elemen ini akan dipaparkan sebagai berikut:

Gambar 2. Rancangan *information architecture*

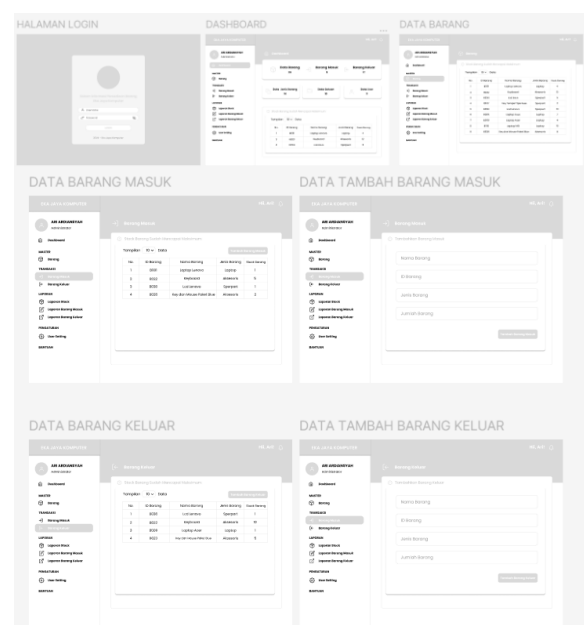
Rancangan yang diatas menunjukan sebuah informasi rangkaian yang di dapat dari calon pengguna pada tahapan sebelumnya. Terdapat 4 Pain Point yang penting yaitu : Dashboard yang berdiri dari Data Barang Masuk dan Keluar secara keseluruhan, Jenis Barang dan Data User, Data Barang (Master) terdiri dari laporan secara full Data dari Barang-Barang yang masih ada di Gudang penyimpanan, Data Barang Masuk dan Data Barang Keluar adalah laporan data

terkait tentang semua barang yang masuk dan keluar dan dapat di export dalam pagenya masing-masing.

Gambar 3. Rancangan *user flow*

Rancangan berikut menggambarkan alur penggunaan dari sistem yang telah dirancang, yaitu Sistem Pendataan Stok Barang pada Eka Jaya Komputer. Dengan alur pengguna seperti ini, diharapkan sistem menjadi lebih mudah dipahami dan dioptimalkan untuk penggunaan yang efisien. Alur ini menggambarkan tahapan-tahapan yang dilalui oleh pengguna dalam mengakses dan mengelola data stok barang, serta memberikan gambaran mengenai interaksi antara pengguna dan sistem secara keseluruhan.

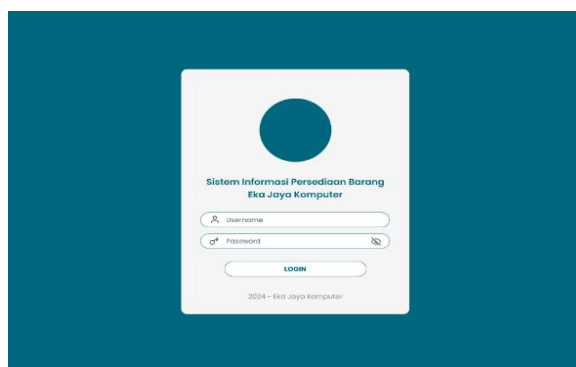
Wireframe merupakan kerangka final dari perancangan UI dan UX yang telah dibuat. Pada tahap ini, wireframe digunakan untuk memvisualisasikan struktur antarmuka yang lebih sederhana dan berfokus pada elemen-elemen dasar seperti tombol, menu, dan navigasi. *Wireframe* juga berfungsi sebagai panduan bagi pengembang dan tim desain untuk memastikan bahwa desain yang diterapkan sesuai dengan tujuan pengguna. Selain itu, *wireframe* membantu menguji alur pengguna dan memberikan dasar bagi pembuatan elemen-elemen visual yang lebih detail pada tahap selanjutnya.

Gambar 4. Rancangan *wireframe*

4.3. Design Solution

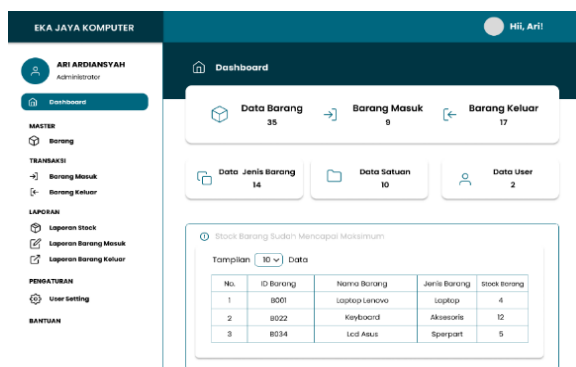
Pada tahapan ini, fokus utamanya adalah menyelesaikan permasalahan yang telah dirancang, mencakup berbagai aspek seperti *User Persona*, *Pain Points*, *Information Architecture*, *User Flow*, dan *Wireframe*. Aspek-aspek ini akan menjadi dasar untuk merancang solusi yang tepat, yakni rancangan desain yang dapat memenuhi kepuasan pengguna di PT. Eka Jaya Komputer. Proses ini menjadi landasan penting untuk diimplementasikan dalam pembangunan sistem yang akan datang, sekaligus sebagai referensi yang memudahkan tim pengembang dalam merancang dan membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Berikut ini adalah beberapa halaman (page) yang akan dikembangkan berdasarkan referensi dari wireframe yang telah dibangun:



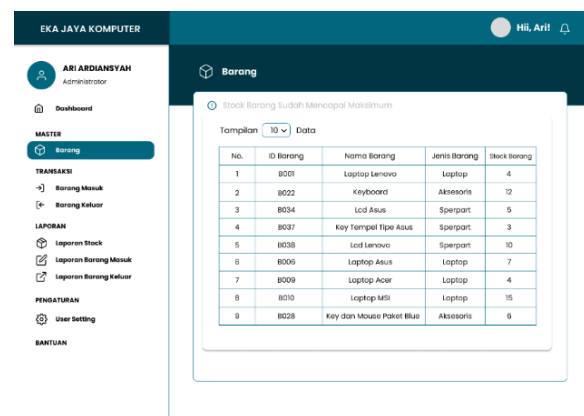
Gambar 5. Halaman Login

Halaman Login dirancang untuk memberikan akses aman ke sistem informasi penyediaan barang Eka Jaya Komputer bagi Pemilik, Supervisor, dan Admin. Setiap pengguna harus login terlebih dahulu sebelum mengakses fitur dalam sistem, memastikan keamanan serta pembatasan akses sesuai peran mereka. Pemilik memiliki akses penuh untuk melihat laporan dan mengelola sistem, Supervisor bertanggung jawab atas data barang masuk, keluar, serta stok, sedangkan Admin mengelola data pengguna dan hak akses. Setelah login, pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai perannya, memastikan hanya pihak berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data sensitif secara aman dan terstruktur.



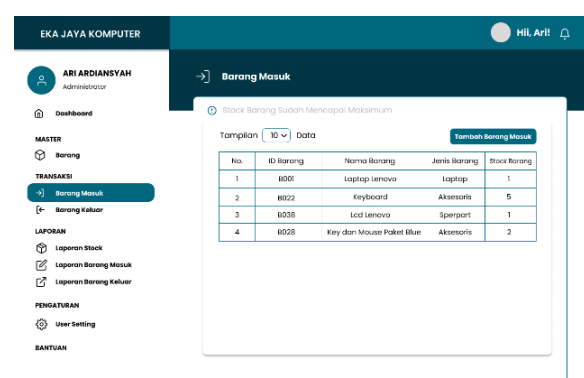
Gambar 6. Halaman Dashboard Utama

Halaman *Dashboard* menyajikan informasi penting mengenai sistem penyediaan barang di Eka Jaya Komputer, memberikan gambaran menyeluruh kepada pengguna. Dirancang untuk kemudahan akses, dashboard menampilkan data barang keseluruhan, barang masuk dan keluar, jenis barang, satuan barang, serta informasi pengguna yang sedang login. Dengan tampilan ini, pengguna dapat dengan mudah memantau stok, mengelola pergerakan barang, serta mengakses laporan terkait. *Dashboard* berfungsi sebagai pusat navigasi utama, memastikan efisiensi dalam pengelolaan data barang secara sistematis dan terstruktur.



Gambar 7. Halaman Data Barang

Halaman Data Barang merupakan fitur sentral dalam sistem ini, karena menyediakan informasi penting mengenai stok barang di Eka Jaya Komputer. Di halaman ini, pengguna dapat melihat data lengkap seperti ID Barang, Nama Barang, Jenis Barang, dan Stok Barang, yang memungkinkan pemantauan dan pengelolaan stok barang secara efisien dan terorganisir.



Gambar 8. Halaman Data Barang Masuk

Halaman ini berfokus pada data barang yang masuk, menampilkan laporan terkait stok yang baru ditambahkan ke sistem. Informasi yang disajikan mencakup ID Barang, Nama Barang, Jenis Barang, dan Stok Barang. Dengan halaman ini, pengguna dapat dengan mudah memantau serta mengelola barang yang

masuk, memastikan pencatatan yang akurat dan pengelolaan stok yang lebih efisien.

The screenshot shows the 'Tambah Barang Masuk' form. It has a sidebar menu on the left with options like Dashboard, MASTER, TRANSAKSI, LAPORAN, PENGATURAN, and BANTUAN. The main area contains a form with four input fields: 'Nama Barang', 'ID Barang', 'Jenis Barang', and 'Jumlah Barang'. A blue button labeled 'Tambah Barang Masuk' is at the bottom right of the form.

Gambar 9. Halaman Tambah Barang Masuk

Selain itu, terdapat fitur untuk menambahkan Data Barang yang telah masuk ke gudang. Fitur ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap barang yang diterima dapat tercatat dengan akurat dan terintegrasi dalam Laporan Master. Dengan demikian, data barang masuk dapat terdeteksi secara otomatis dan membantu dalam pengelolaan stok yang lebih efektif.

The screenshot shows the 'Data Barang Keluar' table. It has a sidebar menu on the left. The table has 5 columns: 'No.', 'ID Barang', 'Nama Barang', 'Jenis Barang', and 'Stock Barang'. The data rows are as follows:

No.	ID Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stock Barang
1	B038	Lcd Lenovo	Spespart	1
2	B022	Keyboard	Aksesoris	10
3	B009	Laptop Acer	Laptop	1
4	B023	Key dan Mouse Paket Blue	Aksesoris	5

Gambar 10. Halaman Data Barang Keluar

The screenshot shows the 'Tambah Data Barang Keluar' form. It has a sidebar menu on the left. The form contains four input fields: 'Nama Barang', 'ID Barang', 'Jenis Barang', and 'Jumlah Barang'. A blue button labeled 'Tambah Barang Keluar' is at the bottom right of the form.

Gambar 11. Tambah Data Barang Keluar

Halaman ini berfokus pada data barang yang keluar atau yang telah terjual. Sama seperti laporan

sebelumnya, halaman ini menampilkan berbagai data penting seperti ID Barang, Nama Barang, Jenis Barang, dan Stok Barang. Selain itu, terdapat fitur untuk menambahkan Data Barang yang telah keluar atau terjual pada hari dan tanggal tertentu melalui fitur Tambah Barang Keluar. Fitur ini sangat penting untuk memastikan bahwa data barang keluar dapat tercatat dengan akurat dan terdeteksi dalam Laporan Master, sehingga pengelolaan stok barang menjadi lebih efisien dan transparan.

The screenshot shows the 'Laporan Stock Barang' table. It has a sidebar menu on the left. The table has 6 columns: 'No.', 'ID Barang', 'Nama Barang', 'Barang Masuk', 'Barang Keluar', and 'Sisa Barang'. The data rows are as follows:

No.	ID Barang	Nama Barang	Barang Masuk	Barang Keluar	Sisa Barang
1	B001	Laptop Lenovo	1	0	4
2	B022	Keyboard	5	10	12
3	B004	Lcd Asus	0	0	5
4	B007	Key Tempel Tipe Asus	0	0	3
5	B038	Lcd Lenovo	1	1	10
6	B006	Laptop Asus	0	0	7
7	B009	Laptop Acer	0	1	4
8	B010	Laptop MSI	0	0	15
9	B028	Key dan Mouse Paket Blue	2	5	6

Gambar 12. Halaman Laporan Stock Barang

Halaman Laporan Stok Barang menampilkan keseluruhan data barang yang telah tercatat dalam sistem. Fitur ini memudahkan pemilik dan supervisor dalam mengontrol stok barang secara lebih rinci di PT. Eka Jaya Komputer. Informasi yang tersedia mencakup ID Barang, Nama Barang, jumlah Barang Masuk, jumlah Barang Keluar (dalam angka), serta stok sisa yang masih tersedia di gudang. Dengan fitur ini, pengguna dapat dengan mudah memantau pergerakan barang dan memastikan stok tetap terkelola dengan baik.

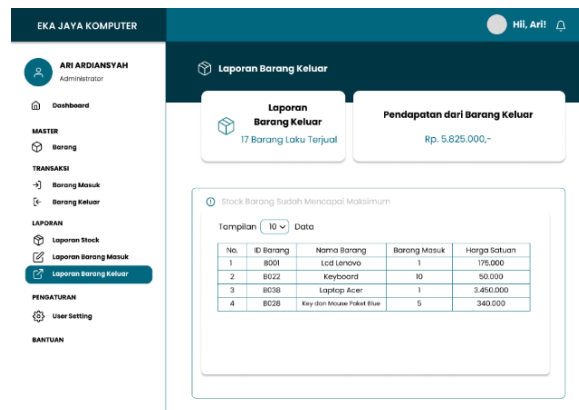
The screenshot shows the 'Laporan Barang Masuk' table. It has a sidebar menu on the left. The table has 5 columns: 'No.', 'ID Barang', 'Nama Barang', 'Barang Masuk', and 'Harga Satuan'. The data rows are as follows:

No.	ID Barang	Nama Barang	Barang Masuk	Harga Satuan
1	B009	Laptop Lenovo	1	7.000.000
2	B022	Keyboard	5	93.000
3	B038	Lcd Lenovo	1	175.000
4	B028	Key dan Mouse Paket Blue	2	340.000

Gambar 13. Halaman Laporan Barang Masuk

Halaman ini menampilkan laporan terkait barang yang telah masuk melalui fitur Transaksi Barang Masuk pada halaman sebelumnya. Fitur ini mempermudah proses verifikasi barang yang sudah masuk, karena sistem secara otomatis mengintegrasikan dan mencatat data tanpa perlu input manual tambahan. Dengan fitur ini, pengguna dapat

dengan cepat memastikan bahwa stok barang yang diterima sudah sesuai dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 14. Halaman Laporan Barang Keluar

Halaman ini menampilkan laporan barang yang telah masuk melalui fitur Transaksi Barang Masuk pada halaman sebelumnya. Fitur ini mempermudah proses verifikasi barang yang masuk, karena sistem secara otomatis mengintegrasikan dan mencatat data tanpa perlu input manual tambahan. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan cepat memastikan bahwa stok barang yang diterima sudah sesuai dan terdokumentasi dengan baik.

4.4. Evaluate Against Requirement

Setelah merancang dan membangun desain *User Interface* (UI), tahap ini akan menjelaskan evaluasi yang dilakukan terhadap penerapan UI dan UX dalam Sistem Pendataan Stock Barang Eka Jaya Komputer. Evaluasi ini melibatkan berbagai metode, mulai dari observasi, wawancara dengan user persona, hingga prototyping untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan keberhasilan desain UI yang telah dibuat. Tahapan ini menjadi kunci dalam menentukan kualitas *User Experience* (UX) yang dihasilkan. Proses evaluasi menggunakan aplikasi maze.co untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna, terutama dari user persona seperti Pemilik, Supervisor, dan Admin. Selain itu, penelitian ini juga mengambil beberapa sampel tambahan dari pengguna yang memiliki keterkaitan erat dengan Eka Jaya Komputer, seperti pelanggan, guna mendapatkan perspektif yang lebih luas terkait pemahaman dan efektivitas sistem yang dirancang.

Tabel 3. Usability Score Testing Test

No.	Page	Usability Score	Avg.Dur ation
1.	Login	87%	12.3s
2.	Dashboard	93%	21.0s
3.	Data Barang	99%	8.5s
4.	Data Barang Masuk	95%	3.8s
5.	Tambah Data Barang Masuk	84%	7.9s
6.	Data Barang Keluar	94%	8.5s
7.	Tambah Data Barang Masuk	93%	5.8s

No.	Page	Usability Score	Avg.Dur ation
8.	Laporan Stock Barang	100%	3.9s
9.	Laporan Barang Masuk	100%	1.6%
10.	Laporan Barang Keluar	100%	1.6%

Rata-rata hasil Usability Testing menunjukkan Score di angka yang Sangat Baik yaitu 87%-100% keberhasilan pemahaman penggunaan dari user atau pengguna, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4. Result Testing Test Report

No.	Maze Vesion – Testing Test	Usability Score	#of blocks
1.	Sistem Pengadaan Barang PT.Eka Jaya Komputer	94%%	9

Hasil Maze Version – Testing Test pada Sistem Pendataan Stock Barang Eka Jaya Komputer menunjukkan bahwa sistem ini memperoleh Usability Score sebesar 94% dengan total 17 responden, yang terdiri dari pemilik toko (owner), supervisor, admin, dan pembeli. Dari keseluruhan uji coba, terdapat 9 kesalahan klik, yang mayoritas terjadi pada halaman Login dan Tambah Barang Masuk. Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa perancangan desain sistem dianggap cukup berhasil, dengan skor akhir 94%, sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 4. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain yang dibangun cukup intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil menganalisis dan mengembangkan desain sistem pengadaan barang PT. Eka Jaya Komputer dengan mengikuti tahapan metode User-Centered Design (UCD), yang menghasilkan perancangan 10 halaman rekomendasi desain. Proses perancangan dimulai dari pengenalan user persona, identifikasi pain points, pembuatan information architecture, user flow, dan wireframe. Hasil evaluasi menggunakan Maze Version – Testing Test menunjukkan tingkat Usability Score sebesar 94%, dengan hanya 9 kesalahan klik dari 17 responden. Temuan ini mengindikasikan bahwa desain sistem yang dikembangkan sudah cukup efektif dan mudah digunakan, dan hasil rancangan serta evaluasi ini siap diserahkan kepada programmer untuk implementasi coding lebih lanjut.

Penelitian ini tentu belum dapat terbilang sempurna akan tetapi menjadi harapan untuk di implementasikan menjadi sebuah sistem untuk penerapan program, tentu ini akan menjadi pengalaman menarik pada penelitian selanjutnya dalam pembahasan penerapan program di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. S. L. Nasution and P. Nusa, "UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design

- Thinking Method,” *ARRUS J. Eng. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, 2021, doi: 10.35877/jetech532.
- [2] R. Rasmila and M. H. S. Walillah, “Design Thinking’s Role in Enhancing User Experience on Fashion Campus with Attractive UI/UX Design,” *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 11, no. 2, pp. 293–308, 2023, doi: 10.33558/piksel.v11i2.7115.
- [3] T. Arif Nugroho and S. Ferdycov, “Perancangan Prototype Rekam Medis Elektronik Di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,” *Infokes J. Ilm. Rekam Medis dan Inform. Kesehat.*, vol. 14, no. 1, pp. 22–28, 2024, doi: 10.47701/infokes.v14i1.3641.
- [4] F. Azhiman and A. Wijaya, “Enhancing UI/UX of The Smart Village System Website Using User-Centered Design Methods,” *Journal PIKSEL*, Palembang, pp. 207–220, 2023. doi: //doi.org/10.33558/piksel.v11i2.6989.
- [5] M. Al Mahal Ramadano and N. Huda, “Rancang Bangun UI/UX Pre-Order Dekorasi Pernikahan Pada Wedding Organizer DSN Design and Build UI/UX Wedding Decoration Pre-Order on DSN Wedding Organizer,” *J. Bina Komputer*, vol. 4, pp. 20–40, 2021.
- [6] R. Rasmila, T. Sutabri, and N. Adila, “Desain Dan Implementasi Ui/Ux Kursus Programming Online Dengan Pendekatan Ergonomi Berbasis Mobile,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 203–209, 2023, doi: 10.35508/jicon.v11i2.12288.
- [7] T. Albert, J. A. Nugroho, and R. W. Hapsari, “Perancangan Ulang UI/ UX Website sebuah Perusahaan Farmasi,” *J. Rupaka*, vol. 4, no. 1, pp. 90–96, 2021.
- [8] N. F. Hakim, D. Muriyatmoko, and ..., “Analisis Dan Perancangan UI/UX Website Roya La-Tansa Mart Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” ... *Semin. Nas. Has.* ..., pp. 67–77, 2022, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/sendiko/article/view/2210>
- [9] H. Alghifari, Y. Siradj, and ..., “Pembangunan Desain UI/UX Pada Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Perumahan Podomoro Park,” *eProceedings ...*, vol. 6, no. 2, pp. 4176–4181, 2020, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/viewFile/13706/13448>
- [10] R. R. Putra and N. A. Putri, “Perancangan Ui & Ux Pada Website Kelompok Tani Yang Responsive Terhadap Mobile,” *Penerbit Tahta Media*, 2023, [Online]. Available: <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/155%0Ahttps://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/download/155/156>
- [11] M. N. R. Rismawan, “ANALISIS USER EXPERIENCE TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SHOPEE MENGGUNAKAN METODE HEART FRAMEWORK,” vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2025.
- [12] A. Suryanta, Y. D. Cahyono, I. P. Wardhani, P. Kodiklatad, and V. Cipher, “MEMPERCEPAT PROSES ENKRIPSI VIGENERE CHIPER DENGAN MD5 DAN PENYISIPAN PESAN PADA GAMBAR STEGANOGRAFI,” vol. 9, no. 1, pp. 24–28, 2025.
- [13] R. Resa and K. R. N. Wardani, “User Interface Dan User Experience Website Bpkad Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 88–99, 2022, doi: 10.31849/zn.v4i2.10972.
- [14] D. Alfian, A. Anjik, and S. Dewiyani, “Analisis Dan Perancangan Ui / Ux Aplikasi E-Commerce Berbasis ISSN 2338-137X,” vol. 11, no. 2, pp. 81–94, 2022.
- [15] H. A. Aritonang, R. S. Sianturi, and A. P. Kharisma, “Perancangan User Experience Aplikasi Jasa Foto Produk menggunakan Human Centered Design,” vol. 7, no. 5, pp. 2152–2160, 2023.
- [16] M. Saefudin and S. Ahmad Perdana, “Digital System UI/UX Design Management Submission of Agricultural Cost Loans Using Figma Software,” *JISICOM (Journal Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 7, no. 1, pp. 74–85, 2023, doi: 10.52362/jisicom.v7i1.1090.
- [17] C. Oktaviani *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG PADA LINI SEWING,” vol. 9, no. 1, pp. 46–50, 2025.