

PERANCANGAN UI/UX BERBASIS *WEBSITE* UNTUK APLIKASI SEMBAKO PADA PERUSAHAAN XYZ

ISTIFAH^{1*}, MIRA MUSRINI BARMAWI¹

¹Sistem Informasi, Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: istifah124@mhs.itenas.ac.id

Received 05 09 2023 | Revised 12 09 2023 | Accepted 12 09 2023

ABSTRAK

Sistem informasi DPK adalah sebuah sistem informasi pengelolaan perusahaan dari mulai proses penjualan hingga pengelolaan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) yang intuitif dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal dalam konteks aplikasi sembako untuk perusahaan XYZ. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam mengakses dan memanfaatkan aplikasi sembako, penelitian ini fokus pada perancangan elemen-elemen UI yang memudahkan navigasi, interaksi, serta penyampaian informasi yang jelas. Penelitian ini menghasilkan sebuah user interface pada peran Sales berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype dari user interface website DPK yang kemudian dilakukan pengujian usability dengan hasil dalam waktu 2 menit 17 detik responden dapat menyelesaikan 10 skenario tugas.

Kata kunci: *User Interface, User Experience, DPK*

ABSTRACT

The DPK information system is a company management information system from the sales process to the management of financial reports. This study aims to design an insightful user interface (UI) and optimal user experience (UX) in the context of basic food applications for DPK companies. In an effort to increase user efficiency and convenience in accessing and utilizing the basic food application, this research focuses on designing UI elements that facilitate navigation, interaction, and convey clear information. This study produces a user interface for the Sales role based on the needs that have been analyzed. This research produced a prototype of the DPK website user interface which was then tested for usability with the result that within 2 minutes 17 seconds respondents were able to complete 10 task scenarios.

Keywords: *User Interface, User Experience, DPK*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat telah membawa manusia memasuki era industri 4.0 yang baru. Sudah umum diketahui bahwa kemajuan teknologi dalam era ini memberikan dampak positif yang signifikan pada sektor industri perusahaan. Berbagai perangkat lunak, sistem, dan teknologi inovatif terus berkembang, mulai dari aplikasi dasar pemrosesan data hingga sistem yang mendukung pengambilan keputusan.

Dengan pesatnya kemajuan teknologi, sebagian besar perusahaan kini merasa tertantang untuk memanfaatkan teknologi dengan cara yang lebih efisien dan efektif dalam mendukung operasi bisnis mereka. Akibatnya, persaingan untuk mengadopsi teknologi sebagai alat pendukung bisnis semakin sengit. Salah satunya adalah perusahaan XYZ, yang beroperasi di sektor perdagangan umum, distribusi bahan pokok, pertanian, dan peternakan. Saat ini, perusahaan ini masih mengandalkan proses manual dalam semua aspek bisnisnya, tanpa sistem terintegrasi antar divisi. Kondisi ini seringkali menyebabkan ketidakcocokan komunikasi dan kesalahan manusia yang dapat menghambat proses bisnis dan berpotensi berdampak serius bagi perusahaan tersebut.

Proses bisnis pada perusahaan dilakukan secara manual menggunakan MS Excel dan MS Word dimana ketika pelanggan ingin melakukan transaksi harus menghubungi sales terlebih dahulu. Kemudian sales akan mencatat barang yang diinginkan oleh pelanggan menggunakan MS Excel. Adapun beberapa dokumen lain yang dibuat menggunakan MS Excel yaitu *delivery order* dan *invoice*. Pada MS Word digunakan untuk membuat berita acara serah terima barang, formulir tanda terima dan pengajuan reimburse.

Oleh karena itu, diperlukan perancangan dan penerapan sistem informasi manajemen perusahaan berupa sebuah *website Point of Sale (POS)* sebagai wujud komputerisasi dan penerapan teknologi yang mampu mempermudah perusahaan dalam menjalankan proses bisnis. Dalam perancangan sebuah *website Point of Sale (POS)* ada beberapa tahapan yang harus dilakukan salah satunya yaitu membuat rancangan *User Interface*.

Diperlukan adanya analisis pada perancangan desain pada pembuatan *website Point of Sale (POS)* Perusahaan XYZ, sehingga dapat menghasilkan *User Interface* yang dapat diterima baik oleh pengguna dan memberikan kenyamanan pengguna ketika menggunakan *website Point of Sale (POS)* tersebut. Dalam pembuatan *User Interface* diperlukan sebuah perangkat lunak untuk melakukan perancangan *website Point of Sale (POS)* tersebut yaitu dengan menggunakan Figma

2. STUDI PUSTAKA

2.1. *User Interface*

UI atau antarmuka pengguna adalah studi tentang susunan grafis pada suatu situs web atau aplikasi. Ruang lingkup UI mencakup semua elemen yang dapat diakses dan diinteraksi oleh pengguna, seperti tombol yang dapat diklik, teks, gambar, bidang input teks, dan semua komponen yang berhubungan dengan interaksi pengguna. Ini mencakup perencanaan tata letak, efek animasi, peralihan antarmuka, dan elemen-elemen kecil lainnya [1]. Perancangan antarmuka pengguna menjadi sangat penting karena berfungsi sebagai perantara yang menghubungkan pengguna dengan sistem, memungkinkan mereka berinteraksi melalui fitur-fitur yang telah dirancang. Oleh karena itu, desain UI harus dibuat dengan teliti dan memiliki daya tarik yang dapat mendorong pengguna untuk menggunakan fitur tersebut [2]. Desainer UI bertanggung jawab merancang semua aspek visual, mengatur cara pengguna berinteraksi dengan halaman web, dan menentukan tampilan apa yang ditampilkan pada halaman tersebut. Tugas desainer UI mencakup pemilihan skema warna, desain bentuk tombol, dan penentuan jenis huruf yang digunakan dalam teks. Desainer UI harus memiliki kemampuan untuk menciptakan tampilan yang menarik dan dapat meningkatkan loyalitas pengguna [1].

2.2. *User Experience*

Definisi UX atau pengalaman pengguna, menurut Borrys Hasian, memiliki variasi yang beragam. Berdasarkan tindakan yang dilakukan, seorang desainer UX adalah individu yang bertanggung jawab untuk menciptakan produk yang bermanfaat dan mengubah alur pengguna menjadi desain produk yang telah diuji dan menarik [1]. Perancangan Pengalaman Pengguna juga menjadi sangat penting karena UX berfokus pada pengguna sebagai inti keberhasilan atau kegagalan desain yang dibuat [2]. Melalui pendekatan yang berorientasi pada pengguna dalam perancangan UX, pengalaman yang nyaman dan mudah selama interaksi dengan sistem dapat dihadirkan. Dalam hal ini, UX menjadi elemen penghubung antara tujuan bisnis dan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna. Tentu saja, perancangan UX yang melibatkan pengguna akan meningkatkan tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan bisnis maupun kebutuhan pengguna [3]

2.3. *Swimlanes*

Diagram swimlanes, juga dikenal sebagai diagram lintas-fungsional, adalah jenis flowchart proses yang memberikan informasi lebih rinci tentang pelaku dalam sebuah proses. Selain itu, diagram ini juga dapat digunakan untuk menggambarkan waktu pelaksanaan tugas dan durasi masing-masing tugas tersebut [4]. Dengan menggunakan swimlanes, kita dapat mengidentifikasi dengan jelas siapa yang memiliki tanggung jawab atas suatu aktivitas dan kita dapat melihat bagian organisasi mana yang terlibat dalam suatu proses serta apa yang dilakukan dalam proses tersebut. Swimlanes membantu visualisasi tanggung jawab atau fungsionalitas yang berbeda dalam suatu proses.

2.4 *Use Case*

Salah satu diagram yang memiliki signifikansi dalam menggambarkan kebutuhan sistem adalah diagram use case (UC), yang secara visual mengilustrasikan konteks interaksi antara aktor dan sistem [5]. Setiap use case menggambarkan perilaku sistem yang diperlukan oleh aktor untuk mencapai tujuan mereka. Namun, untuk menjelaskan secara detail bagaimana interaksi antara aktor dan sistem berlangsung dalam suatu use case tertentu, perlu menggunakan deskripsi yang rinci dalam bentuk skenario use case (UC). Oleh karena itu, baik skenario UC maupun diagram UC, yang esensial dalam pemodelan kebutuhan sistem, harus mampu menggambarkan fungsionalitas sistem secara komprehensif dan sah. Terdapat dua elemen kunci yang perlu direpresentasikan, yaitu aktor dan use case. Aktor bisa berupa entitas yang

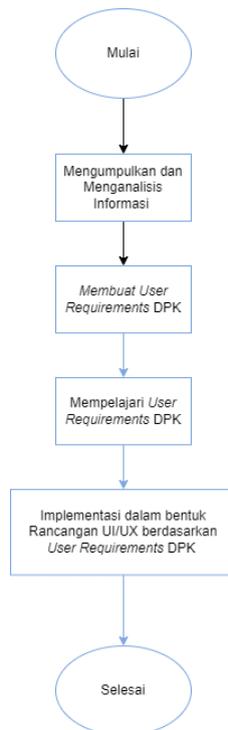
berinteraksi dengan sistem, baik itu individu (dikenali berdasarkan peran mereka bukan nama atau identitas pribadi) atau sistem komputer lainnya.

2.5 Mockup

Mockup adalah representasi visual atau gambaran awal dari desain yang akan diterapkan pada suatu produk. Dalam dunia desain, mockup mirip dengan sebuah model yang memberikan gambaran tentang bagaimana produk akhirnya akan terlihat. Ini sangat membantu desainer dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Penggunaan mockup memungkinkan para desainer untuk memberikan gambaran yang nyata kepada klien mengenai konsep atau desain produk yang sedang dibuat. Oleh karena itu, mockup membantu klien dan tim kerja untuk membayangkan dengan lebih baik produk yang akan dikembangkan [6]. Mockup antarmuka pengguna (user interface) merupakan salah satu jenis model yang fleksibel yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan persyaratan dengan bahasa yang dapat dipahami oleh pengguna dan pengembang aplikasi.

3. METODOLOGI

3.1 Metodologi Penelitian



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pada Gambar 1 merupakan alur dari penelitian yang dilakukan. Dimulai dari mengumpulkan data dan informasi yang kemudian akan dilakukan analisis. Setelah itu informasi yang telah didapat akan dibuatkan kedalam User Requirement DPK. Kemudian diimplementasikan kedalam rancangan UI/UX berdasarkan User Requirement DPK.

3.2 Mengumpulkan dan menganalisis Informasi

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait DPK dan permasalahan yang dialami saat ini. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan masalah pada DPK.

3.3 Membuat User Requirement DPK

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kebutuhan dari DPK berdasarkan permasalahan yang telah didapatkan pada tahapan sebelumnya.

3.4 Mempelajari User Requirement DPK

Setelah membuat kebutuhan dari DPK maka dilakukan analisis lebih dalam guna untuk mempelajari kebutuhan dari DPK agar dapat dengan mudah diimplementasikan.

3.3 Implementasi UI/UX

Pada tahapan ini dilakukan perancangan UI/UX pada DPK berdasarkan kebutuhan yang telah didapat dan dianalisis sebelumnya.

4. IMPLEMENTASI

4.1 Analisis Permasalahan

Perusahaan XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan umum, distribusi bahan pokok, pertanian dan peternakan yang masih menggunakan sistem manual dalam proses bisnisnya. Hal ini mengakibatkan sering terjadi *misscommunication* dan *human error* pada perusahaan ini. Sehingga perusahaan XYZ ingin membuat sebuah aplikasi berbasis *web* untuk pengelolaan proses bisnisnya.

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

4.2.1 User Requirement Overview

Sistem informasi DPK adalah sebuah sistem informasi pengelolaan perusahaan dari mulai proses penjualan hingga pengelolaan laporan keuangan. Kegiatan penjualan barang bermula dari *sales* yang melakukan permohonan penjualan barang (berdasarkan stok di gudang) yang selanjutnya setiap proses penjualan yang telah diterbitkan oleh *sales*, akan dimasukkan kedalam sistem penentuan rute dengan acuan jadwal pengantaran berdasarkan dari jarak gudang ke titik pengiriman terdekat, sedangkan untuk permohonan penjualan tersebut juga masuk ke bagian admin untuk bahan pembuatan faktur (faktur digital) juga permohonan penjualan tadi akan diproses oleh bagian Gudang untuk selanjutnya masuk kedalam proses *delivery order*, barang yang sudah siap dikirim akan diteruskan ke bagian ekspedisi untuk dilakukan pengantaran kepada konsumen. Sedangkan jika stok sudah diambang bawah minimum maka bagian purchasing akan melakukan permohonan pembelian barang untuk mengisi persediaan di gudang. Setelah seluruh kegiatan harian berakhir, maka admin akan melakukan proses closing (*end-of-day*) dimana proses ini akan memberikan indikasi bahwa sudah tidak ada lagi proses penjualan, pembelian, *delivery order* untuk hari tersebut. Selain itu proses ini juga akan memicu sistem melakukan pencatatan pemasukan dan pengeluaran harian secara otomatis, dan diolah menjadi berbagai laporan kebutuhan DPK baik dari sisi operasional maupun sisi bisnis strategisnya.

4.2.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional harus dapat mengilustrasikan secara jelas fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang ada pada sistem yang dikembangkan. Berikut ini adalah analisis kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun :

1. FR-01: Sebagai *Sales*, sistem dapat mengelola penjualan, kunjungan, pencatatan pelanggan baru dan *reimbursement* operasional
2. FR-02: Sebagai *Team Lead*, sistem dapat mengelola operasional serta keuangan perusahaan XYZ
3. FR-03: Sebagai *Purchasing*, sistem dapat mengelola pembelian barang DPK
4. FR-04: Sebagai Gudang, sistem dapat mengelola stok, pemasukan dan pengeluaran barang
5. FR-05: Sebagai *Routing*, sistem dapat mengelola rute dan jadwal pengiriman barang

6. FR-06: Sebagai Ekspedisi, sistem dapat mengelola pengiriman barang
7. FR-07 : Sebagai Keuangan, sistem dapat mengelola laporan keuangan secara berkala
8. FR-08: Sebagai *Telemarketing*, sistem dapat mengelola data pelanggan

4.2.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Berikut ini adalah analisis kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun :

1. NFR-01: Sistem dapat dijalankan oleh beberapa *software web browser* diantaranya *Internet Explore, Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*
2. NFR-02: Sistem memiliki tampilan menarik dan mudah dipahami.

4.3 User Story

Table 1. User Story

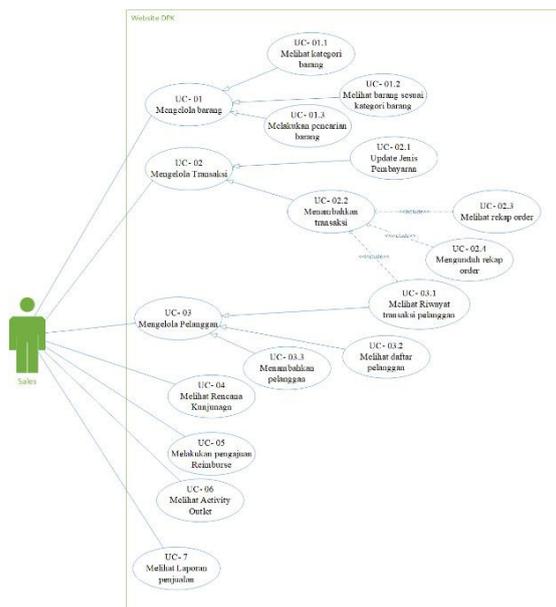
No	Code	As a/an	I Want to	So that
1	US-DPK-01	Sales	Dapat melihat list kategori barang	Aplikasi menampilkan kategori barang menggunakan icon-icon yang merepresentasikan jenis kategori barang tersebut
2	US-DPK-02		Dapat melihat daftar barang sesuai kategori	Aplikasi menampilkan daftar barang sesuai dari kategori barang yang dipilih. Saat jenis barang dipilih, tampil juga deskripsi barang dan jumlah stok yang tersedia
3	US-DPK-03		Dapat melakukan pencarian barang	Aplikasi menyediakan fitur pencarian berdasarkan jenis kebutuhan pengguna. Fitur ini juga menyediakan auto suggestion terhadap barang apa yang akan dicari untuk mempermudah pencarian
4	US-DPK-04		Dapat melakukan proses order barang dengan cara memilih jenis barang lalu menentukan jumlah pemesanan	Aplikasi menyediakan fitur untuk pemesanan barang untuk customer berdasarkan jenis barang dan jumlah pemesanan, lihat keranjang belanja, dan checkout pemesanan.
5	US-DPK-05		Dapat menentukan pilihan jenis pembayaran	Aplikasi menyediakan fitur pembayaran dimana <i>sales</i> dapat menentukan jenis pembayaran yang akan dilakukan oleh customer berupa transfer bank/payment gateway atau cash.
6	US-DPK-06		Dapat melakukan pendaftaran customer	Aplikasi menyediakan fitur pendaftaran customer dimana <i>sales</i> dapat mengisi form input data customer. Form data customer meliputi: Nama Toko, Nama Pemilik/penanggung jawab, posisi longitude dan latitude toko, serta scan QR code toko
7	US-DPK-07		Dapat melihat daftar customer	Aplikasi menampilkan daftar customer
8	US-DPK-08		Dapat melihat data historis pembelian customer	Aplikasi menampilkan data historis pembelian customer yang disajikan dalam bentuk table: yang menampilkan waktu pembelian, kategori barang, jenis barang, harga satuan, harga total, grafik pembelian customer
9	US-DPK-09		Dapat melihat rencana kunjungan yang ditugaskan oleh Tim Leader	Aplikasi menampilkan list dan detail rencana kunjungan yang telah ditugaskan pada <i>sales</i> oleh tim leader

PERANCANGAN UI/UX BERBASIS WEBSITE UNTUK APLIKASI SEMBAKO PADA PERUSAHAAN XYZ

10	US-DPK-10	Dapat melakukan pengajuan reimburse	Aplikasi menyediakan fitur untuk melakukan pengajuan reimburse kebutuhan operasional <i>sales</i> .
11	US-DPK-11	Dapat Melihat Activity Outlet	Aplikasi dapat menampilkan Activity Outlet dimana berisi informasi dari setiap Outlet seperti, item ter laku dan item tidak laku
12	US-DPK-12	Dapat melihat laporan harian-mingguan dan bulanan	Aplikasi melakukan generate laporan harian-mingguan-bulanan (<i>new order, new customer, total pemesanan, special order</i>)

No	Code	As a/an	I Want to	So that
14.	US-DPK-14		Dapat melihat dan mengunduh rekap order perharinya	Aplikasi menyediakan tampilan rekapan order dan fitur unduh pada rekap order perharinya

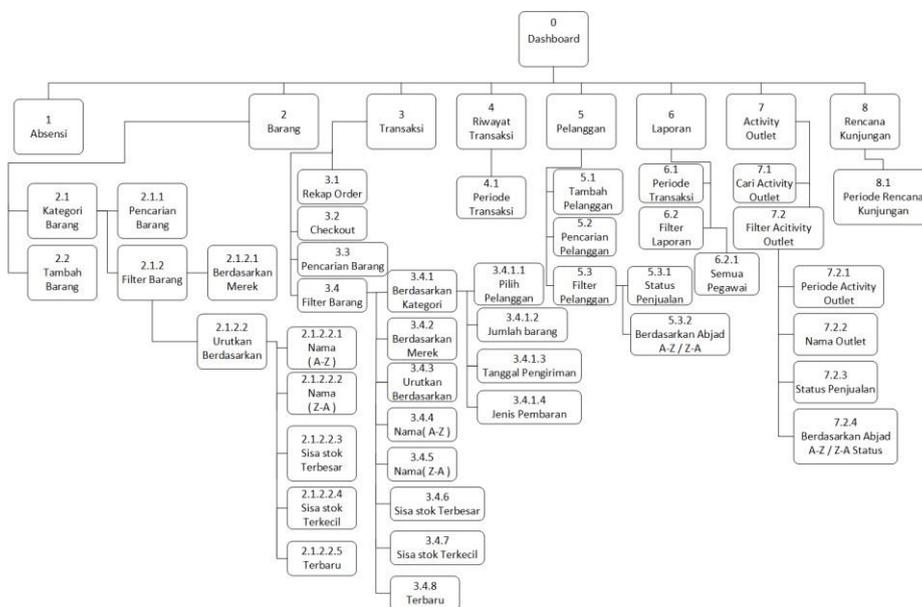
4.4 Use Case



Gambar 2. Diagram Use Case Sales

Pada Gambar 2 merupakan diagram use case dari DPK dimana pada sistem ini terdapat actor Sales yang terlibat langsung dengan sistem.

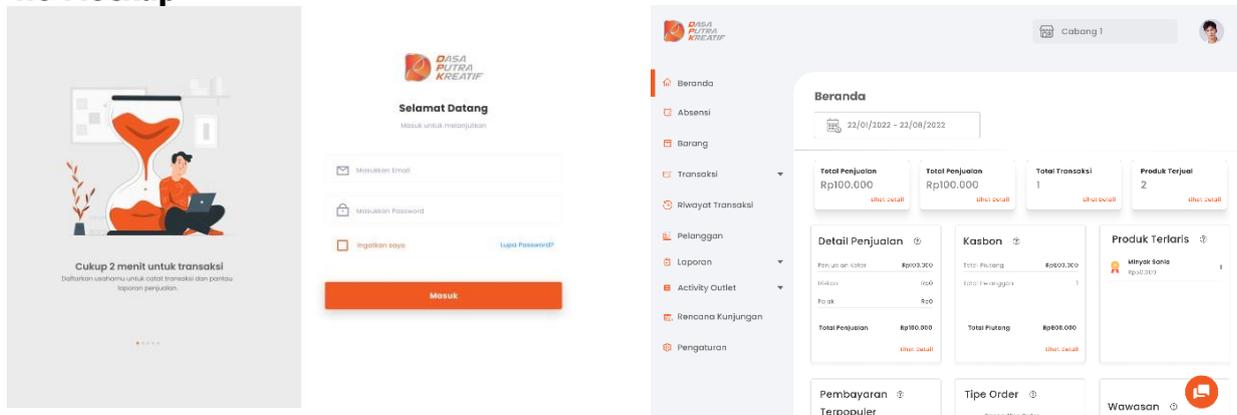
4.5 Sitemap



Gambar 3. Sitemap

Pada Gambar 3 tergambar bahwa *website* pada perusahaan XYZ terdapat 8 menu utaman yang terdiri dari absensi, barang, transaksi, Riwayat transaksi, pelanggan, laporan, *activity outlet*, rencana kunjungan. Dimana didalam terdapat beberapa submenu dan fitur-fitur yang ada didalam menu utama tersebut.

4.6 Mockup



Gambar 4. Halaman Login dan Beranda

Pada Gambar 4 merupakan tampilan login dan beranda dari website DPK. Website tersebut terdiri dari beberapa menu utama yang tersimpan pada sidebar. Pada haloaman beranda menampilkan halaman beranda berisi tentang informasi dari transaksi yang telah dilakukan, pada bagian atas terdapat logo dari perusahaan XYZ, nama cabang dan foto profile dari *sales* tersebut. Pada bagian sebelah kanan terdapat beberapa menu yang ada di *website* tersebut, yang dimulai dari paling atas yaitu beranda, absensi, barang, transaksi, Riwayat transaksi, pelanggan, laporan, activity outlet, rencana kunjungan dan pengaturan.

4.7 Pengujian Sistem.

Pada tahap ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan desain prototype yang telah dibuat. Pengujian ini yang dilakukan yaitu Usability Testing dengan menggunakan Multiple Task pada aplikasi Bernama Useberry. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan satu responden dengan 10 task yang harus diselesaikan. Berikut 10 Task Pengujian website DPK:

Table 2. Pengujian Task Scenario

No	Task Scenario
1	Melihat List Kategori Barang
2	Melihat daftar barang sesuai kategori
3	Melakukan proses order barang
4	Melihat Rekap Order dan melakukan update pembayaran
5	Melihat dan Menambah Pelanggan
6	Melihat riwayat transaksi pelanggan
7	Melihat Rencana Kunjungan
8	Melakukan Pengajuan Reimburse
9	Melihat Activity Outlet
10	Melihat Laporan Penjualan

Blocks
Blocks used on this study

BLOCK	TOTAL	COMPLETED	NOT-COMPLETED	AVERAGE TIME
Welcome	1	1	0	1.3s
Multiple Tasks	1	1	0	2m 17.1s View results
Thank You	1	1	0	1.0s

Setelah dilakukan pengujian pada website perusahaan XYZ menggunakan aplikasi Useberry didapatkan hasil bahwa pada responden berhasil menyelesaikan semua task yang diberikan dalam waktu 2 menit 17 detik.

KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan ui/ux berbasis *website* untuk aplikasi sembako pada perusahaan dpk maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Analisis *user story* dan *swimlane* dirancang dari hasil wawancara dan persetujuan *user Requirement*.
2. Mockup *website* dirancang sesuai dengan kebutuhan dan persetujuan dari user.
3. Pembuatan *Mockup* dengan menggunakan Figma sangat membantu tim dalam tahap pengembangan karena menggunakan fitur kolaboratif
4. Perancangan UI/UX sesuai dengan analisis dan perancangan pada *user story* dan *swimlane*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *J. Digit*, vol. 10, no. 2, p. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [2] V. K. Reynaldi and N. Setiyawati, "Perancangan UI/UX Fitur Mentor On Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.,* vol. 07, no. 03, pp. 835–349, 2022.
- [3] E. C. Shirvanadi, "Perancangan Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)," *Peranc. Ulang Ui/Ux Situs E-Learning Amikom Cent. Dengan Metod. Des. Think. (Studi Kasus Amikom Center)*, p. 8, 2021, [Online]. Available: <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/34156>.
- [4] S. K. Sari and A. Asniar, "Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir Sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem," *J. INFOTEL - Inform. Telekomun. Elektron.,* vol. 7, no. 2, p. 143, 2015, doi: 10.20895/infotel.v7i2.42.
- [5] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.,* vol. 5, no. 1, p. 77, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- [6] H. P. Bambang and R. Muhammad Rosyid, "Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Audit Studi Kasus Inspektorat Ppatk," *J. Komput. dan Inform.,* vol. 15, no. 1, pp. 229–237, 2020.