

Perancangan Sistem Informasi Dengan Pendekatan Gamifikasi Untuk Penjualan di Toko Baju Bekas

Syahwalani Firrizqi Rusdiono*¹, Anang Kukuh Adisusilo²

^{1,2} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: ¹syawalani.fr@gmail.com, ²anang65@uwks.ac.id

Abstrak

Thrifting sebagai tren belanja pakaian bekas semakin diminati di era fashion yang cepat berubah dan menjadi bagian dari identitas individu. Namun, pasar thrifting online menghadapi tantangan dalam menarik dan mempertahankan pelanggan karena pengalaman belanja yang kurang interaktif pada platform konvensional. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan baju bekas dengan pendekatan gamifikasi pada platform website untuk meningkatkan daya tarik dan keterlibatan pelanggan. Gamifikasi yang diterapkan meliputi elemen poin, level, tantangan, dan ikon interaktif yang dirancang untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang menyenangkan dan memotivasi pelanggan melakukan pembelian berulang. Metode pengembangan sistem menggunakan tahapan perancangan sistem informasi yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil rancangan diharapkan dapat meningkatkan interaksi pengguna, memperpanjang durasi kunjungan, serta meningkatkan loyalitas pelanggan di toko thrifting online.

Kata kunci: Gamifikasi, bekas, sistem, penjualan .

Abstract

Thrifting as the trend of used clothing shopping is growing in demand in the rapidly changing fashion era to become part of an individual's identity. However, the thrifting market online faces the challenge of pulling and holding customers because of uninteractive spending experiences on conventional platforms. The study aims to design second-hand information systems with a dubious approach to the website platform to increase customer interest and involvement. The resulting crayons include the points, levels, challenges, and interactive ICONS designed to create fun shopping experiences and motivate customers to make recurring purchases. System development methods use the information system design stages that include critical analysis, system design, implementation, and testing. Design is expected to enhance user interaction, extend the duration of the visit, and increase customer loyalty in the online thrifting shop..

Keywords: Scarification, secondhand, systems, sales.

I. PENDAHULUAN

Belanja baju bekas kini semakin populer di kalangan masyarakat. Di tengah dunia fashion yang terus berubah dan menjadi bagian penting dari identitas diri, membeli baju bekas hadir sebagai solusi cerdas bagi mereka yang ingin tetap tampil modis dengan anggaran terbatas. Namun, seiring dengan pertumbuhan pesat pasar baju bekas secara online, tantangan untuk menarik dan mempertahankan pelanggan juga semakin besar.

Banyak platform penjualan baju bekas hanya berfokus pada transaksi, sehingga pengalaman belanja terasa monoton dan kurang menarik. Akibatnya, pembeli cepat bosan dan enggan kembali. Untuk menjawab kebutuhan konsumen di pasar baju bekas online, penggunaan sistem berbasis website interaktif menjadi langkah yang tepat. Website adalah sekumpulan halaman web yang saling terhubung dan bisa diakses melalui internet, yang menampilkan informasi, gambar, video, atau elemen-elemen lainnya [1].

Sayangnya, banyak website konvensional masih dirancang dengan antarmuka yang statis dan minim interaksi. Ini membuat pengguna kurang tertarik, dan kunjungan ke website menjadi rendah. Di sinilah gamifikasi hadir sebagai solusi inovatif. Gamifikasi adalah metode yang menerapkan elemen-elemen permainan seperti poin, level, tantangan, dan hadiah ke dalam platform non-game, dalam hal ini website belanja baju bekas. Tujuannya adalah untuk menciptakan pengalaman yang lebih seru dan interaktif.

Dengan menerapkan gamifikasi, website penjualan baju bekas bisa menjadi lebih menarik dan mampu membangun keterlibatan pengguna. Misalnya, sistem poin reward, tantangan harian, atau ikon interaktif yang bisa dikustomisasi akan mendorong pelanggan untuk lebih aktif menjelajahi koleksi baju bekas, memberikan ulasan, atau melakukan pembelian ulang.

Lebih dari sekadar hiburan, gamifikasi juga memberikan data dan umpan balik yang bisa diukur. Ini membantu penjual memahami perilaku pelanggan dan merancang strategi yang lebih tepat sasaran. Sementara bagi pembeli, elemen permainan menjadi motivasi tambahan untuk berinteraksi dan menjadikan proses mencari baju bekas tidak hanya hemat, tetapi juga menyenangkan.

II. METODE PENELITIAN

Dalam Web Toko Thrifting yang menerapkan metode Gamification, ada beberapa masalah penting. Pertama, banyak pengunjung tidak berinteraksi secara aktif, menurunkan kemungkinan konversi penjualan. Selain itu, tingkat Bounce Rate atau persentase pengunjung Website yang langsung meninggalkan halaman Website yang tinggi menunjukkan bahwa pengguna sering meninggalkan situs Web tanpa menjelajahi lebih jauh, yang menunjukkan bahwa kontennya tidak menarik. Tidak adanya loyalitas pelanggan adalah masalah tambahan untuk membangun hubungan jangka panjang dan mencegah pelanggan kembali berbelanja. Selain itu, rasa komunitas pelanggan menurun karena kurangnya interaksi sosial dan kurangnya insentif untuk berbelanja. Terakhir, desain Web yang monoton dan tidak menarik menyebabkan pengalaman pengguna yang tidak memuaskan, yang menghambat pengalaman berbelanja yang menyenangkan. Identifikasi masalah ini untuk memulai eksplorasi.

2.1. Alur Penelitian

Dibawah ini pada gambar 3.1 merupakan alur proses penerapan metode Gamification pada penjualan Toko Thrifting berbasis Website.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti serangkaian tahapan sistematis untuk merancang dan mengembangkan sistem gamifikasi pada platform penjualan baju bekas berbasis website. Tahapan pertama adalah Identifikasi Masalah, di mana peneliti mengamati permasalahan yang terjadi dalam praktik belanja baju bekas secara online, khususnya kurangnya keterlibatan pengguna akibat tampilan website yang monoton dan minim interaksi. Setelah permasalahan dirumuskan, dilakukan Analisa Kebutuhan guna menggali kebutuhan pengguna dan sistem, baik dari sisi fungsionalitas maupun tampilan

antarmuka. Kebutuhan ini meliputi fitur-fitur yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna seperti sistem poin, tantangan, dan reward.

Tahap berikutnya adalah Desain Sistem Gamification yang terbagi ke dalam dua aspek utama: rancangan perangkat lunak dan desain grafis. Rancangan perangkat lunak mencakup perencanaan arsitektur sistem, alur kerja pengguna, serta integrasi fitur gamifikasi dalam alur belanja baju bekas. Sementara itu, desain grafis berfokus pada elemen visual seperti ikon, badge, dan elemen UI lain yang menarik untuk menciptakan interaksi yang menyenangkan dan intuitif. Selanjutnya, pada tahap Implementasi, seluruh rancangan dikembangkan ke dalam sistem website menggunakan teknologi web yang relevan.

Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan Pengujian Sistem untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan secara menyeluruh, baik dari aspek teknis maupun pengalaman pengguna (usability). Tahapan terakhir adalah Penyusunan Laporan, yang merangkum seluruh proses penelitian, mulai dari identifikasi masalah hingga hasil pengujian, serta kesimpulan dan rekomendasi untuk pengembangan sistem ke depan. Proses ini diharapkan dapat menghasilkan sistem gamifikasi yang efektif dalam meningkatkan pengalaman dan keterlibatan pengguna dalam belanja baju bekas secara online.

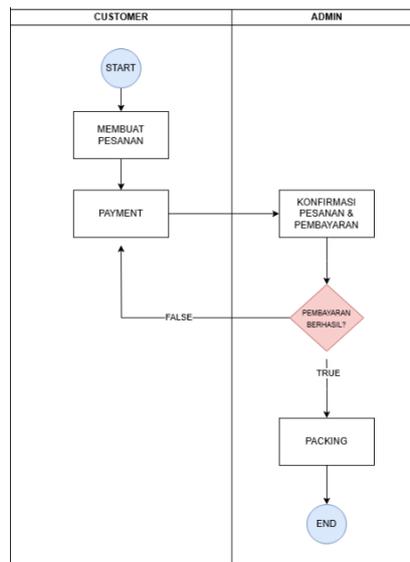
2.2. Bisnis Proses

Penulis menggunakan diagram bisnis proses berikut untuk menggambarkan secara rinci dan mendetail proses manajemen pemesanan dan penjualan baju bekas dalam perancangan desain sistem ini. Diagram ini tidak hanya memvisualisasikan alur proses, tetapi juga menjelaskan berbagai elemen penting yang terlibat dalam setiap langkah, mulai dari pembuatan pesanan oleh pelanggan, proses verifikasi pembayaran, aktivitas packing yang dilakukan oleh staf toko, hingga pengiriman baju bekas kepada pembeli. Setiap tahapan disusun untuk memastikan bahwa seluruh transaksi dapat dilaksanakan secara akurat, cepat, dan efisien dalam konteks penjualan fashion secondhand.

Selain itu, diagram bisnis proses ini juga memberikan gambaran tentang aliran informasi antara pihak-pihak yang terlibat, seperti pelanggan, admin toko baju bekas, serta sistem internal yang menunjang operasional bisnis. Diagram ini memperlihatkan interaksi antar berbagai entitas, dimulai dari tahap penerimaan pesanan hingga pengiriman barang, yang merupakan bagian penting untuk menjamin sistem manajemen pemesanan dan penjualan baju bekas berjalan optimal. Dalam proses ini, penulis juga memasukkan alur validasi pembayaran serta pengelolaan stok baju bekas yang memerlukan perhatian khusus, mengingat setiap item biasanya bersifat unik dan tidak memiliki stok ganda.

Dengan adanya diagram ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai bagaimana setiap proses dalam bisnis thrifting online saling terhubung, serta bagaimana sistem dapat dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi potensi kesalahan. Diagram ini juga berfungsi sebagai alat yang efektif untuk mengidentifikasi area perbaikan serta titik-titik kritis yang memerlukan perhatian lebih dalam rangka menciptakan pengalaman belanja baju bekas yang lebih baik bagi pelanggan. Sebagai bagian integral dari desain sistem, diagram ini bertujuan mendukung pengembangan sistem teknologi informasi yang mampu mengelola proses pemesanan dan penjualan secara otomatis dan terintegrasi.

Melalui pendekatan ini, toko baju bekas diharapkan dapat menjalankan operasional mereka dengan lebih lancar, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Diagram ini juga menjadi alat strategis dalam mendorong inovasi berbasis teknologi serta pengambilan keputusan berbasis data, sehingga dapat membantu toko baju bekas beradaptasi dengan perubahan tren industri fashion dan memenuhi tuntutan pasar yang terus berkembang secara dinamis.



Gambar 2. Proses Bisnis

Gambar di atas merupakan diagram alur proses pemesanan pada platform penjualan baju bekas yang menggambarkan interaksi antara pelanggan (Customer) dan admin dalam proses transaksi. Diagram ini menjelaskan tahapan-tahapan utama yang dilakukan dalam sistem, dimulai dari proses pemesanan hingga tahap akhir yaitu packing produk setelah pembayaran berhasil dikonfirmasi.

Alur dimulai dari pihak Customer dengan langkah awal Start, di mana pelanggan membuat pesanan melalui website. Setelah pesanan dibuat, pelanggan diarahkan ke tahap pembayaran (Payment). Proses ini kemudian berpindah ke pihak Admin, yang bertanggung jawab untuk melakukan konfirmasi pesanan dan pembayaran.

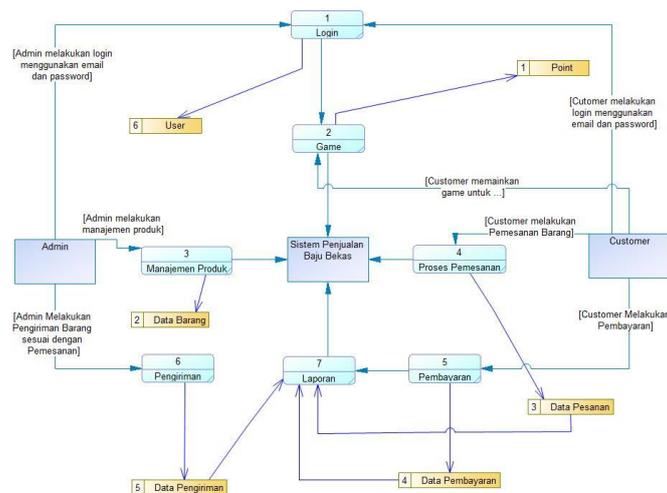
Setelah proses konfirmasi dilakukan, sistem akan melakukan validasi terhadap status pembayaran. Jika pembayaran tidak berhasil (False), maka pelanggan diarahkan kembali ke tahap pembayaran untuk melakukan proses ulang. Sebaliknya, jika pembayaran berhasil (True), maka admin akan melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu proses Packing, di mana baju bekas yang dipesan akan dikemas dan dipersiapkan untuk pengiriman.

Setelah tahap packing selesai, maka proses transaksi dianggap selesai (End). Proses ini menunjukkan sistem yang terintegrasi antara pelanggan dan admin, yang dirancang untuk memastikan kelancaran transaksi dan memberikan pengalaman belanja yang efisien serta terpercaya, khususnya dalam konteks penjualan baju bekas secara online.

Dengan adanya alur ini, toko dapat meminimalisir kesalahan transaksi, mengelola stok secara tepat, dan memberikan transparansi serta kenyamanan kepada pelanggan selama proses pemesanan berlangsung.

2.3. Data Flow Diagram

Penulis menggunakan data Flow diagram berikut untuk menggambarkan proses manajemen pemesanan dan penjualan dalam perancangan desain sistem ini:



Gambar 3. DFD Level 1

Gambar 3 menyajikan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dari sistem penjualan baju bekas berbasis web yang dirancang untuk mengintegrasikan fitur gamifikasi. Diagram ini menggambarkan proses-proses utama yang terjadi dalam sistem, interaksi antar entitas eksternal, serta aliran data yang terjadi selama operasional sistem.

Sistem dimulai dengan entitas eksternal, yaitu Customer dan Admin, yang melakukan proses login ke dalam sistem. Setelah login, sistem akan menyimpan informasi pengguna ke dalam data user dan memberikan point bagi customer sebagai bentuk penerapan elemen gamifikasi. Fitur game yang tersedia dalam sistem memungkinkan customer memperoleh poin tambahan sebelum melanjutkan ke tahap pemesanan barang.

Admin bertanggung jawab atas proses manajemen produk, di mana data barang yang dimasukkan akan tersimpan dalam data barang dan digunakan dalam sistem penjualan. Customer dapat melakukan pemesanan barang, dan proses ini menghasilkan data pesanan yang disimpan di sistem. Selanjutnya, customer melakukan pembayaran, yang memicu penyimpanan informasi ke dalam data pembayaran.

Setelah pembayaran terverifikasi, sistem mengarahkan proses ke bagian pengiriman, yang dilakukan oleh admin berdasarkan data pesanan yang masuk. Informasi pengiriman akan tersimpan dalam data pengiriman. Semua proses yang berlangsung dalam sistem, termasuk login, manajemen produk, pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman, dicatat dan direkapitulasi dalam bentuk laporan, yang terdiri dari berbagai sumber data transaksi untuk keperluan evaluasi dan pengambilan keputusan.

DFD Level 1 ini menunjukkan bagaimana sistem penjualan baju bekas dapat berjalan secara terstruktur dan efisien dengan memanfaatkan pendekatan gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Diagram ini juga mendemonstrasikan hubungan antar proses dan aliran data yang mendukung otomatisasi dalam sistem penjualan online thrifting.

Sebelum memasuki tahap pengembangan, penulis terlebih dahulu mengumpulkan data melalui penelitian dan analisis yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Data ini menjadi dasar untuk merancang sistem yang sesuai dengan preferensi dan perilaku pelanggan di Toko Baju Bekas. Penulis berupaya menciptakan lingkungan digital yang mampu memotivasi pengguna untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelian. Misalnya, dengan menghadirkan fitur-fitur seperti tantangan, poin hadiah, atau penghargaan berbasis tingkat keaktifan pelanggan. Elemen-elemen ini tidak hanya meningkatkan daya tarik platform, tetapi juga memperkuat hubungan antara pelanggan dan toko melalui pengalaman yang unik dan personal.

2.4. Konsep Gamification

Penerapan Gamification juga bertujuan untuk mengubah pola pikir pelanggan dalam berbelanja, di mana kegiatan yang sebelumnya dianggap biasa menjadi sesuatu yang menarik dan menghibur. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan serta memperluas jangkauan pasar Toko Thrifting. Selain itu, pendekatan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pasar yang terus berubah dengan menawarkan pengalaman yang berpusat pada pelanggan. Lebih jauh lagi, Platform ini tidak hanya sekadar alat untuk mendorong penjualan, tetapi juga sebagai medUIm untuk membangun komunitas pelanggan yang aktif dan terlibat. Dengan menggabungkan inovasi teknologi, desain interaktif, dan

pendekatan yang berfokus pada pengguna, sistem ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penjualan dan perkembangan Toko Baju Bekas di masa depan.

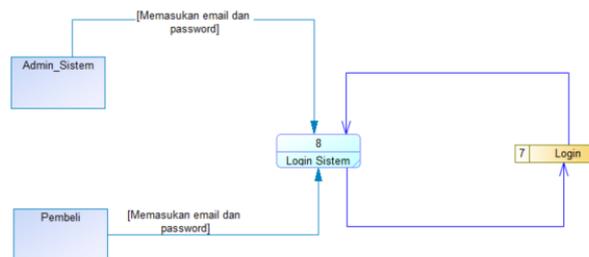
2.5. Pengujian

Selanjutnya, pada tahap pengujian sistem, penulis akan menguji sistem dari Toko Baju Bekas berbasis Website. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa output dan fungsi sistem berjalan sesuai dengan harapan dengan menggunakan pengujian dalam Blackbox.

Pengujian Blackbox akan fokus pada Fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal, seperti antar muka pengguna, alur transaksi, dan fitur pencarian barang. Setiap fitur akan diuji dengan skenario pengguna yang berbeda untuk memverifikasi apakah sistem dapat memberikan hasil yang tepat dan akurat sesuai dengan input yang diberikan. Hasil dari pengujian ini akan menjadi dasar untuk perbaikan dan penyempurnaan sistem, guna memastikan pengalaman pengguna yang optimal dan meminimalkan kesalahan atau bug yang mungkin muncul saat sistem digunakan di dunia nyata.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. DFD Level 2 Login



Gambar 4. DFD Level 2 Login

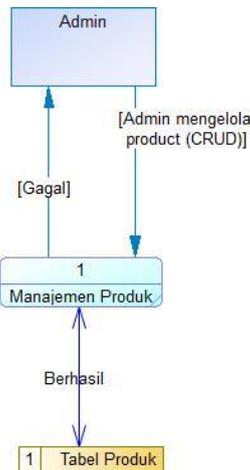
Pada tahap ini, dilakukan pemodelan lebih rinci terhadap proses login yang sebelumnya telah digambarkan pada DFD Level 1. Gambar 4 menunjukkan DFD Level 2 dari proses Verifikasi Login, yang berfungsi untuk memvalidasi kredensial pengguna sebelum memberikan akses ke sistem penjualan baju bekas.

Terdapat dua entitas eksternal yang terlibat, yaitu Admin dan Customer, yang masing-masing memasukkan email dan password untuk mengakses sistem. Data login yang dikirim akan diproses oleh sistem melalui entitas Verifikasi Data. Proses ini melakukan pencocokan data input dengan data yang tersimpan dalam basis data.

Jika hasil verifikasi berhasil, sistem akan mengarahkan pengguna ke Dashboard atau Landing Page, sesuai dengan hak akses pengguna yang telah terautentikasi. Sebaliknya, jika verifikasi gagal, sistem akan mengembalikan Error Message yang menandakan bahwa data login tidak sesuai.

Proses ini bertujuan untuk menjamin keamanan sistem dan membatasi akses hanya kepada pengguna yang telah terdaftar dan memiliki kredensial yang valid. DFD Level 2 ini penting untuk menggambarkan alur autentikasi yang menjadi bagian krusial dalam pengembangan sistem berbasis web yang aman dan andal.

3.2. DFD Level 2 Manajemen Produk



Gambar 5. DFD Level 2 Manajemen Produk

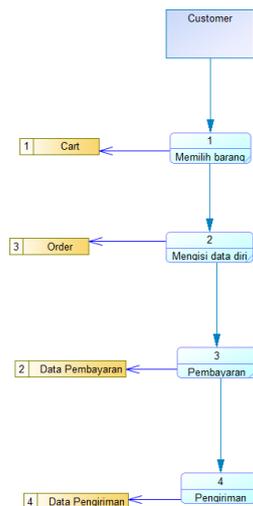
Gambar 5 menunjukkan DFD Level 2 untuk proses Manajemen Produk dalam sistem penjualan baju bekas. Proses ini merupakan bagian dari fungsi administratif sistem, yang hanya dapat diakses oleh Admin setelah melalui proses autentikasi.

Dalam proses ini, Admin melakukan tindakan CRUD (Create, Read, Update, Delete) terhadap data produk, seperti menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk, menghapus produk yang tidak tersedia, atau melihat daftar produk yang telah diunggah. Seluruh aktivitas ini dilakukan melalui entitas proses Manajemen Produk.

Jika pengelolaan data dilakukan dengan benar dan sistem tidak mengalami kesalahan validasi atau kendala teknis, maka sistem akan memperbarui Tabel Produk sebagai penyimpanan data utama. Sebaliknya, apabila terjadi kesalahan (misalnya, input data tidak valid atau pelanggaran integritas data), maka sistem akan memberikan notifikasi Gagal kepada Admin untuk melakukan koreksi.

Proses manajemen produk ini berperan penting dalam memastikan bahwa informasi produk yang tersedia dalam sistem selalu akurat dan up to date, yang akan berdampak langsung terhadap pengalaman pengguna dan kelancaran proses pemesanan.

3.3. DFD Level 2 Pemesanan Baju Bekas

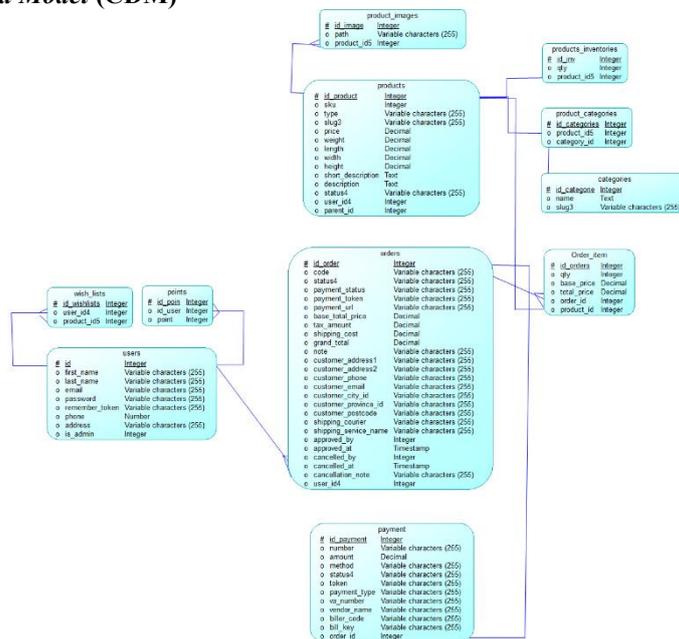


Gambar 6. DFD Level 2 Pemesanan Produk

Gambar 6 menggambarkan DFD Level 2 untuk proses Pemesanan dalam sistem penjualan baju bekas. Proses ini dimulai dari interaksi langsung oleh Customer yang bertindak sebagai aktor utama.

Langkah pertama dalam alur ini adalah Memilih Barang, di mana customer menjelajahi produk dan menambahkannya ke dalam Cart. Informasi produk yang dipilih akan tersimpan sementara dalam entitas data Cart. Setelah memilih barang, pengguna diarahkan untuk Mengisi Data Diri sebagai bagian dari proses checkout, seperti alamat pengiriman dan kontak, yang kemudian direkam dalam entitas Order. Tahap selanjutnya adalah Pembayaran, di mana customer menyelesaikan proses transaksi. Data pembayaran yang dikirim akan disimpan dalam entitas Data Pembayaran, dan validasinya menjadi syarat untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Jika pembayaran berhasil diverifikasi, maka sistem akan melanjutkan ke proses Pengiriman, di mana pesanan dikemas dan dikirim ke alamat yang telah dicantumkan. Informasi terkait pengiriman, seperti nomor resi dan status, akan disimpan dalam entitas Data Pengiriman. DFD ini mencerminkan alur transaksi dari sisi pengguna secara menyeluruh, mulai dari pemilihan produk hingga pengiriman barang. Diagram ini penting untuk memastikan sistem dirancang secara terstruktur, efisien, serta mendukung kenyamanan pengguna dalam bertransaksi.

3.4. Conceptual Data Model (CDM)

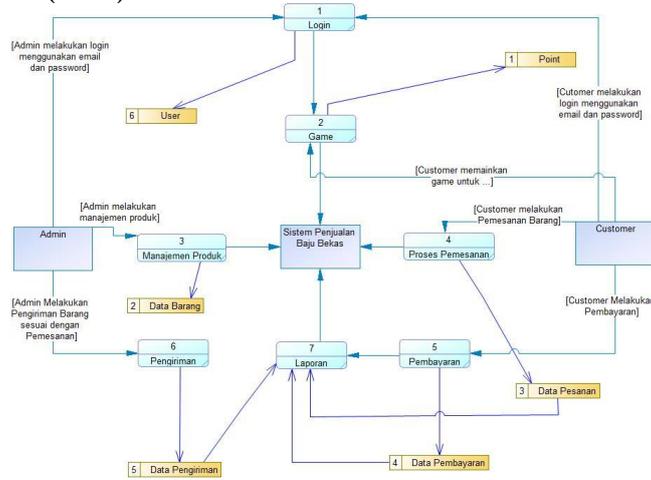


Gambar 7. Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) pada sistem informasi penjualan baju bekas menggambarkan hubungan antar entitas utama yang terlibat dalam proses bisnis. Entitas utama dalam model ini terdiri dari Users, Products, Orders, Order_Item, dan Payment. Entitas Users menyimpan informasi pengguna seperti nama, email, status admin, dan lainnya. Entitas Products mencakup data produk seperti nama, harga, berat, stok, dan deskripsi. Entitas Orders berfungsi untuk mencatat pesanan yang dilakukan customer, termasuk status pembayaran dan pengiriman, serta informasi alamat. Sementara itu, Order_Item merupakan entitas penghubung antara produk dan pesanan, yang mencatat jumlah produk dalam setiap transaksi. Entitas Payment menyimpan informasi pembayaran yang dilakukan oleh pengguna, termasuk metode, jumlah, dan tanggal pembayaran.

Selain itu, terdapat entitas pendukung seperti Categories dan Product_Categories yang memungkinkan pengelompokan produk berdasarkan kategori tertentu. Product_Images menyimpan gambar produk, dan Product_Inventory mengelola stok produk untuk memastikan ketersediaan barang. Fitur tambahan seperti Wishlist dan Points juga tersedia untuk meningkatkan pengalaman pengguna, di mana pengguna dapat menyimpan daftar keinginan dan mengumpulkan poin loyalitas. Setiap relasi antar entitas dirancang menggunakan prinsip normalisasi untuk meminimalkan redundansi dan menjaga integritas data. Model konseptual ini menjadi dasar dalam perancangan basis data sistem dan mendukung seluruh proses bisnis yang ada dalam sistem penjualan baju bekas.

3.5. Physical Data Model (PDM)



Gambar 8. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) pada sistem informasi penjualan baju bekas menggambarkan implementasi sistem secara fisik terhadap alur data dan interaksi antar entitas di sistem. Dalam model ini, terdapat dua aktor utama yaitu Admin dan Customer. Keduanya melakukan login melalui proses otentikasi yang dikelola oleh sistem, dengan data login pengguna disimpan pada entitas User. Setelah login, customer memiliki akses untuk memainkan game guna memperoleh point, yang kemudian dicatat pada tabel Point. Proses ini terhubung ke entitas utama Sistem Penjualan Baju Bekas.

Admin memiliki hak akses untuk mengelola produk melalui proses Manajemen Produk, yang memengaruhi dan memperbarui Data Barang. Di sisi lain, customer melakukan proses pemesanan melalui modul Proses Pemesanan, yang menghasilkan entitas Data Pesanan. Setelah pesanan dibuat, customer melakukan proses pembayaran yang direkam dalam Data Pembayaran. Selanjutnya, sistem akan memproses pengiriman barang melalui entitas Pengiriman, dan hasilnya dicatat dalam Data Pengiriman.

Semua proses — mulai dari login, manajemen produk, pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman — terhubung ke modul Laporan, yang menjadi pusat pengumpulan informasi untuk pelaporan kinerja sistem. Model ini dirancang untuk menggambarkan bagaimana data disimpan dan diakses dalam sistem secara fisik, serta untuk memastikan integritas data dan efisiensi dalam pelaksanaan operasional sistem penjualan baju bekas.

3.6. Rancangan User Interface

3.6.1 Rancangan UI Halaman Utama

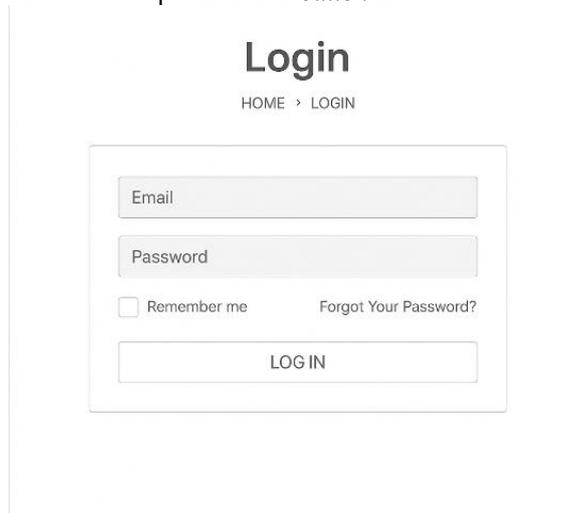
Pada halaman ini user akan pertama kali ditampilkan landing page sebelum *login* berisi tentang katalog produk dan ada komponen lain seperti *navbar* dan *footer*.



Gambar 9. Rancangan UI Halaman Utama

3.6.2 Rancangan UI Halaman Login

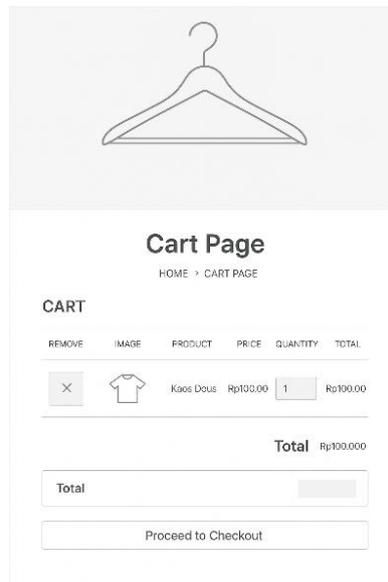
Pada halaman ini user harus memasukan email dan password yang sudah terdaftar kemudian setelah dirasa sudah benar maka user dapat menekan *button* masuk



The image shows a login page design. At the top, the word "Login" is centered in a large font. Below it, a breadcrumb trail reads "HOME > LOGIN". The main content area is a white box with a light gray border. Inside, there are two input fields: "Email" and "Password". Below these fields, there is a checkbox labeled "Remember me" and a link "Forgot Your Password?". At the bottom of the box is a "LOG IN" button.

Gambar 10. Rancangan UI Halaman Login

Pada halaman ini user akan dilihatkan oleh produk yang sudah di masukkan ke keranjang dan user dapat mengatur kuantitasnya, kemudian jika sudah user dapat melakukan *checkout*.

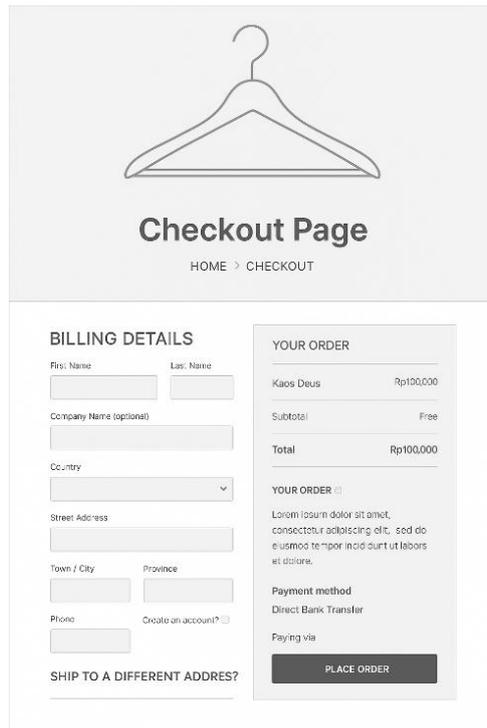


The image shows a cart page design. At the top, there is a hanger icon. Below it, the word "Cart Page" is centered in a large font. Below it, a breadcrumb trail reads "HOME > CART PAGE". The main content area is a white box with a light gray border. Inside, there is a "CART" section. Below this section, there is a table with columns: "REMOVE", "IMAGE", "PRODUCT", "PRICE", "QUANTITY", and "TOTAL". The table contains one row with a remove button (X), a shirt icon, the product name "Kaos Daus", the price "Rp100.000", the quantity "1", and the total "Rp100.00". Below the table, there is a "Total" label with the value "Rp100.000". At the bottom of the box is a "Proceed to Checkout" button.

Gambar 11. Rancangan UI *Cart*

3.6.3 Rancangan UI Halaman Checkout

Kemudian jika user sudah melakukan menekan tombol di cart maka user akan masuk ke halaman checkout, dimana user akan menginputkan data-data pengiriman, setelah itu user akan ditampilkan total biayanya.



The checkout page features a hanger icon at the top, followed by the title "Checkout Page" and a breadcrumb "HOME > CHECKOUT". The page is divided into two main sections: "BILLING DETAILS" and "YOUR ORDER".

BILLING DETAILS

First Name: Last Name:
Company Name (optional):
Country:
Street Address:
Town / City: Province:
Phone: Create an account?
SHIP TO A DIFFERENT ADDRESS?

YOUR ORDER

Kaos Deus	Rp100,000
Subtotal	Free
Total	Rp100,000

YOUR ORDER

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore.

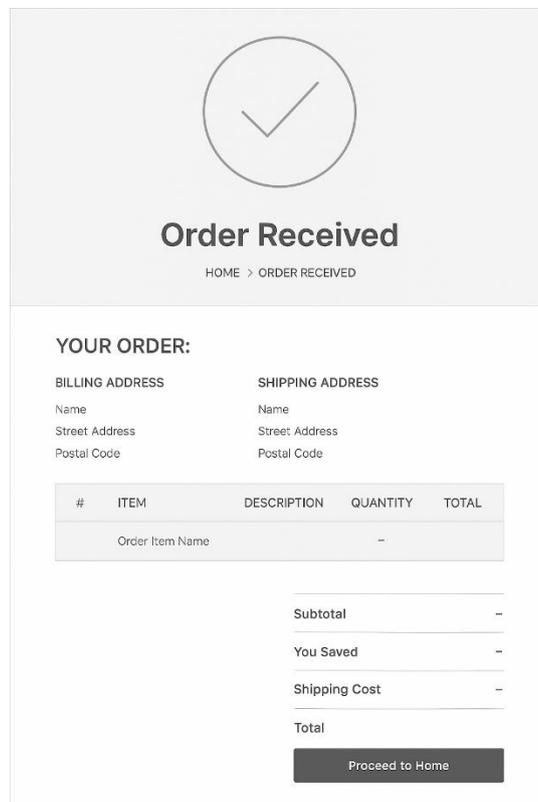
Payment method
Direct Bank Transfer

Paying via

Gambar 12. Rancangan UI Checkout

3.6.4 Rancangan UI Halaman Penerimaan Order

Pada halaman ini user akan ditampilkan verifikasi data yang sudah diisi.



The order received page features a checkmark icon at the top, followed by the title "Order Received" and a breadcrumb "HOME > ORDER RECEIVED".

YOUR ORDER:

BILLING ADDRESS	SHIPPING ADDRESS
Name	Name
Street Address	Street Address
Postal Code	Postal Code

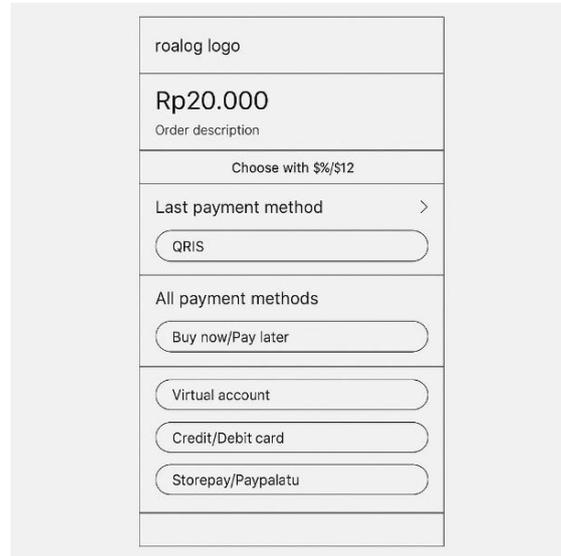
#	ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL
	Order Item Name		-	

Subtotal	-
You Saved	-
Shipping Cost	-
Total	

Gambar 13. Rancangan UI Halaman Verifikasi Order

3.6.5 Rancangan UI Halaman Pembayaran

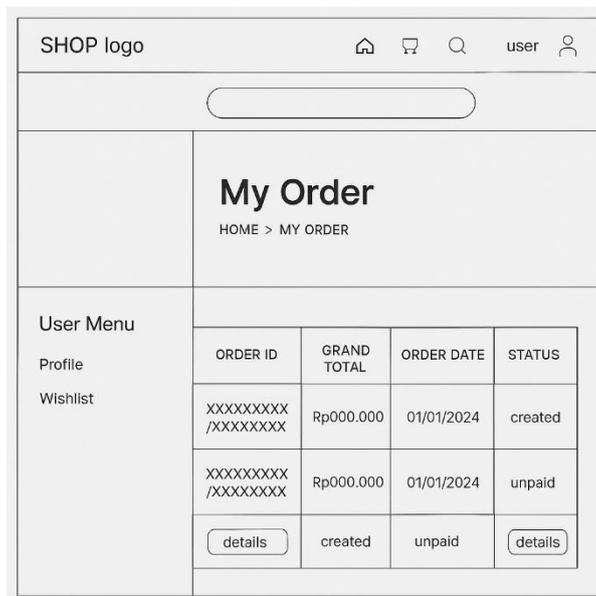
Pada halaman ini user akan melakukan pembayaran terhadap order yang sudah dilakukan, terdapat nominal yang harus dibayar dan user dapat memilih menggunakan beberapa metode pembayaran.



Gambar 14. Rancangan UI Halaman Pembayaran

3.6.6 Rancangan UI Halaman List Order

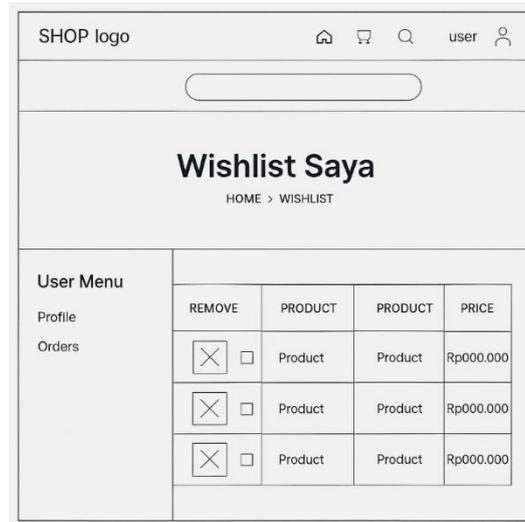
Pada halaman ini akan ditampilkan list order yang sudah dilakukan oleh user baik sudah dibayar maupun belum dibayar dan order yang batal.



Gambar 15. Rancangan UI Halaman List Order

3.6.7 Rancangan UI Halaman Wishlist

Halaman ini menampilkan list produk yang dimasukkan ke favorit oleh user, halaman ini dapat berisi banyak produk.



Gambar 16. Rancangan UI Halaman

3.6.8 Rancangan UI Halaman Detail Produk

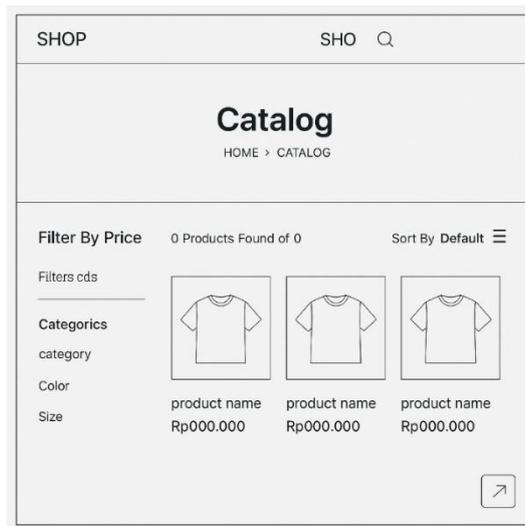
Halaman ini menampilkan detail produk yang ditekan oleh user.



Gambar 17. Rancangan UI Halaman *Product Detail*

3.6.9 Rancangan UI Halaman Katalog Produk

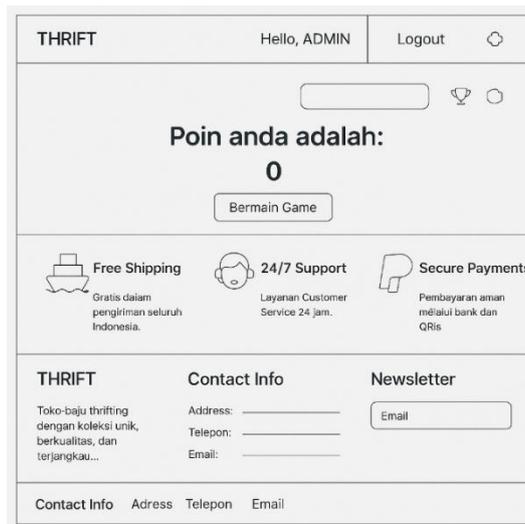
Halaman ini user akan ditampilkan katalog produk berisi semua produk yang ada di toko user juga dapat melakukan filter terhadap produk yang akan ditampilkan berdasarkan beberapa data.



Gambar 18. Rancangan UI Halaman Catalog

3.6.10 Rancangan UI Halaman Poin

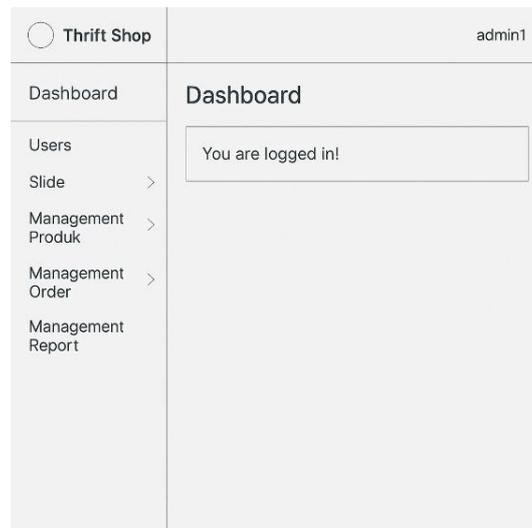
Halaman ini akan menampilkan poin yang sudah dikumpulkan oleh user.



Gambar 19. Rancangan UI Halaman Poin

3.6.11 Rancangan UI Halaman Dashboard Admin

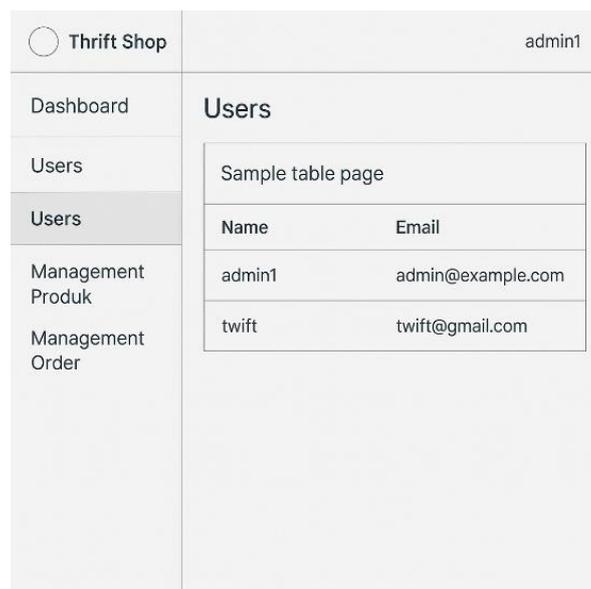
Pada halaman ini hanya dapat diakses ketika user melakukan login akun admin, halaman ini menampilkan dashboard admin berisi beberapa data yang dapat dilakukan pengolahan seperti menambahkan produk dan laporan penjualan



Gambar 20. Rancangan UI Halaman Dashboard Admin

3.6.12 Rancangan UI Halaman Daftar User

Pada halaman ini akan ditampilkan jumlah user yang terdaftar dalam sistem.



Gambar21. Rancangan UI Halaman Daftar User.

3.6.13 Rancangan UI Halaman Slider

Halaman ini adalah daftar data gambar yang akan ditampilkan di halaman utama bagian slider, dan berisi url tujuan yang bisa di kunjungi oleh pelanggan di halaman utama.

No	Title	Image	Position	Status	Action
1	SALE		up / down	active	[]
2			up / down	active	[]

Showing 1 to 2 of 2 entres Previous <

Gambar 22. Rancangan UI Halaman Slider

3.6.14 Rancangan UI Halaman Daftar Produk

Halaman ini admin dapat menambahkan produk yang dapat dibeli oleh pelanggan dan berisi inputan seperti nama, kategori dan harga.

No	Title	Image	Image	Posidon	Status	Action
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	up / down	active	[↗] [□]
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	up / down	active	[↗] [□]
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	active	active	[↗] [□]

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Gambar 23. Rancangan UI Daftar Produk

3.6.15 Rancangan UI Halaman Daftar Order Pelanggan

Halaman ini adalah list data yang dilakukan oleh pelanggan di dalam sistem, mencatat semua data yang sudah dilakukan order oleh pelanggan yang sudah login kedalam sistem.

ThriftShop	admin					
	Data Order					
ashboard sers	<input type="text" value="Type order ID or name"/> <input type="text" value="from"/> <input type="text" value="to"/> <input type="button" value="Cari"/>					
anajemen fder	Show <input type="text" value="10"/> entries				Search: <input type="text"/>	
anajemen rder	Order ID	Grand Total	Name	Status	Payment	Action
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	preted	unpaid	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	active	---	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	preaied	---	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
Showing 1 to 3 of 3 entries					Previous	<input type="text" value="1"/> Next

Gambar 24. Rancangan UI Halaman Order Pelanggan

3.6.16 Rancangan UI Halaman Daftar Laporan

Halaman ini menampilkan daftar laporan penjualan dari sistem, admin dapat melakukan report dari periode tertentu yang dipilih.

admin					
Revenue Report					
<input type="text" value="YYYY-MM-DD"/>	<input type="text" value="YYY-M-0"/>	<input type="button" value="GO"/>			
Date	Orders	Gross Revenue	Taxes	Shipping	Net Revenue
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---

Gambar 25. Rancangan UI Halaman Daftar Laporan

IV. KESIMPULAN

Sistem informasi yang telah dirancang ini, dengan menerapkan pendekatan gamifikasi pada proses penjualan di toko baju bekas, berhasil menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan interaksi dan loyalitas pelanggan. Melalui elemen-elemen gamifikasi seperti poin, sistem ini tidak hanya mengubah pengalaman berbelanja menjadi lebih menarik dan menyenangkan, tetapi juga secara efektif mendorong perilaku pembelian yang berulang. Dengan demikian, perancangan sistem ini tidak hanya menjawab tantangan dalam menarik dan mempertahankan pelanggan di pasar baju bekas yang kompetitif, tetapi juga membuka potensi peningkatan penjualan dan pembentukan komunitas pelanggan yang lebih erat dan terlibat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah signifikan bagi toko baju bekas, menjadikannya lebih dari sekadar tempat transaksi, melainkan sebuah platform interaktif yang memotivasi dan menghargai partisipasi pelanggan.

REFERENSI

- [1] Adinda Febriyani and Martanto, "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN POKOK BERBASIS," JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 2023.
- [2] Fitri Marisa, Tubagus Mohammad Akhriza, Anastasia Lidya Maukar, Arie Restu Wardhani, Syahroni Wahyu Iriananda and Mardiana Andarwati, "Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan," JOINTECS, 2022.
- [3] Tri Puspa Rinjeni, Julianto Lemantara and Ayouvi Poerna Wardhanie, "Implementasi Gamification pada Aplikasi Marketplace," Jurnal Komunika (Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika), 2020.
- [4] Arsa Reynal Dimas Suyanto, Sadam Khumaini Vindata, Tito Tilawah and Nindya, "FENOMENA THRIFTING DIKALANGAN MAHASISWA AKIBAT," Neraca Manajemen, Ekonomi, 2024.
- [5] Fitri Astuti Lestari and Ratna Asmarani, "Thrifting Culture during the Covid-19 Pandemic," E3S Web of Conferences, 2021.
- [6] Muhammad Shidqi Hadafi and Bambang Agus Herlambang, "PENGEMBANGAN UI/UX DESIGN STUDI KASUS APLIKASI," Science And Engineering National Seminar 6, 2021.
- [7] W. M. M. Gilvy Langgawan Putra, "Perancangan dan Evaluasi UI/UX Aplikasi E-Learning Berbasis Gamification," SPECTA Journal of Technology, 2020.
- [8] Rifky Lana Rahardian and Wayan Andrika Putera, "System Usability Scale pada Penerapan Gamification di Aplikasi Toko Online," Jurnal Pendidikan Tambusai, 2023.
- [9] Y. Heriyanto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB PADA PT.APM RENT CAR," Jurnal Intra-Tech, vol. 2, pp. 64-77, 2018.
- [10] S. Sintaro, "Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website," JURNAL ILMIAH INFORMATIKA DAN ILMU KOMPUTER (JIMA-ILKOM), 2022.
- [11] S. M. Abdurrahman Sidik, Teori, Strategi, dan Evaluasi Merancang Website dalam Perspektif Desain, 2019.
- [12] Yuli Purwanto, Setiawan, Nurahman, Bambang Priambodo and Anang Kukuh Adisusilo, "PENGELOLAAN KUALITAS LAYANAN PERGURUAN TINGGI MELALUI RANCANG BANGUN PROTOTIPE VISITOR MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB," Melek IT, vol. 10, 2024.
- [13] Heap Yih Chong and Balakrishnan Balamuralithara, "Construction contract administratio in Malaysia using DFD: a conceptual model," Industrial, 2011.
- [14] Muhamad Faisal Martasubrata and Yudi Priyadi, ANALISIS KESIAPAN UMKM DALAM MENGADOPSI E-SCM MELALUI KOLABORASI TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DAN DATA FLOW DIAGRAM DI UMKM CLOTHING LINE LOKAL BANDUNG, SOSIOHUMANITAS, 2019.
- [15] Mahardika, Afifah, Rahmawati, Nadia Erinna, Afifah and Jafni, "SISTEM INFORMASI LAYANAN KEPUASAN PELANGGAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PLN ULP RUNGKUT SURABAYA)," [HTTPS://repository.upnjatim.ac.id/](https://repository.upnjatim.ac.id/), 2020.
- [16] Resdea Restin Yulita Roza, Nur Nafi'iyah and M.W. Mahendra, "SISTEM PENJUALAN ONLINE PADA DEA KOSMETIK LAMONGAN," J-TIIES, 2019.
- [17] L. Marlinda, "Sistem Basis Data," Andi Offset, 2004.
- [18] B. Sudradjat, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN FASHION," Jurnal Interkom, 2019.
- [19] [Online]. Available: [HTTPS://ariemusbandi.wordpress.com/2012/11/21/tugas-xi-rpl-kamis-22112012/](https://ariemusbandi.wordpress.com/2012/11/21/tugas-xi-rpl-kamis-22112012/).
- [20] J. R. Fauzi, "ALGORITMA DAN FLOWCHART DALAM MENYELESAIKAN SUATU MASALAH," 2020.
- [21] [Online]. Available: [HTTP://anggasaputra.blogspot.com/2018/03/deskriptif-dan-Flowchart-pembelian.HTML](http://anggasaputra.blogspot.com/2018/03/deskriptif-dan-Flowchart-pembelian.HTML).
- [22] M. Iqbal Wardana and Anang Kukuh Adisusilo, VIRTUAL EXPO PENGENALAN PRODUK DALAM NEGERI BERBASIS, MelekIT, 2022.