

Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Merchandise Darjofans Berbasis Website

Dikky Putra Darmawan¹, Yunionita Rahmawati², Mochamad Alfian Rosid³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

e-mail: ¹dikkydm14@gmail.com, ²yunionita@umsida.ac.id, ³alfianrosid@umsida.ac.id

Abstract

Darjofans Merchandise is a store that offers various Deltras and Deltamania attributes. The sales system at Darjofans Merchandise is still conventional so that customers are required to come to the store to make purchases and the marketing reach used by Darjofans Merchandise is lacking. To overcome these problems, this research will design an information system for selling and purchasing Darjofans merchandise based on a website so that customers who want to buy products only need internet access without having to go to the store and customers can receive up to date information and will use the waterfall method as software development methods. And data collection techniques used are observation, interviews, and literature study. And the results of the research that has been done is that the sales and purchase information system helps shop owners to make it easier for customers to know the products being sold and buy these products without having to visit the store. This information system will also be equipped with an online payment system that is integrated with Midtrans as a payment gateway service provider so that the transaction process becomes faster, easier and more practical.

Keywords: Information System, E-Commerce, Darjofans Merchandise, Website

Abstrak

Darjofans Merchandise adalah toko yang menawarkan macam atribut Deltras dan Deltamania. Sistem penjualan pada Darjofans Merchandise ini masih konvensional sehingga pelanggan diharuskan datang ke toko untuk melakukan pembelian dan kurang luasnya jangkauan pemasaran yang di gunakan oleh Darjofans Merchandise. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pada penelitian ini akan dilakukan perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian merchandise darjofans berbasis website agar memudahkan pelanggan yang ingin membeli produk hanya membutuhkan akses internet saja tanpa harus ke toko dan pelanggan dapat menerima informasi yang up to date dan akan menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka. Dan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sistem informasi penjualan dan pembelian membantu pemilik toko untuk memudahkan pelanggan mengetahui produk yang dijual dan membeli produk tersebut tanpa harus mengunjungi toko. Serta sistem informasi ini akan dilengkapi dengan sistem pembayaran online yang terintegrasi dengan Midtrans sebagai penyedia jasa payment gateway agar proses transaksi menjadi lebih cepat, mudah dan praktis.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-Commerc, Darjofans Merchandise, Website

1. PENDAHULUAN

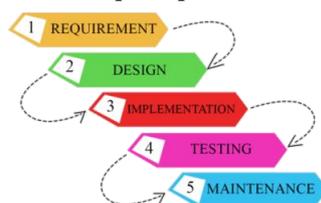
Teknologi sekarang berkembang dengan cepat dan dapat memberikan manfaat yang signifikan di berbagai tugas, dengan kemajuan teknologi informasi menjadi salah satu contoh yang paling menonjol. Meskipun dilakukan dari jarak jauh, teknologi informasi modern memungkinkan komunikasi yang mudah [1]. Kemajuan teknologi informasi telah merambah juga pada sektor bisnis contohnya untuk penggunaan sistem informasi bidang penjualan (E-Commerce). Dengan penjualan menggunakan E-Commerce bisa memiliki peluang yang sama agar bisa bersaing dan berhasil berbisnis di dunia maya [2]. Hal ini disebabkan oleh

banyaknya orang yang menggunakan media sosial dalam skala global. Saat ini banyak toko yang mulai memanfaatkan teknologi informasi penjualan (E-Commerce) sebagai alat pemasaran dan penjualan untuk menghasilkan keuntungan baik secara bertahap maupun tiba-tiba [1]. Darjofans Merchandise adalah toko yang menawarkan berbagai macam atribut untuk penggemar sepak bola local dan Deltras. Umumnya, Darjofans Merchandise lebih menekankan atribut Deltras dan Deltamania. Toko ini terletak di Desa Sumberejo Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo. Toko atribut Deltras ini di dirikan pada tahun 2017 pada saat Deltras terseok-seok di liga 3 liga Indonesia.

Berdasarkan hasil observasi di toko Darjofans Merchandise ialah dimana sistem penjualan pada Darjofans Merchandise ini masih konvensional sehingga pelanggan diharuskan datang ke toko untuk melakukan pembelian dan kurang luasnya jangkauan pemasaran yang di gunakan oleh Darjofans Merchandise. Sehingga, bisa dibilang kurang efektif dan efesien. Mengapa kurang efektif dan efesien ? karena pelanggan harus menyempatkan waktu, tenaga dan biaya untuk datang ke toko. Bahkan banyak masyarakat tidak mengetahui produk-produk Darjofans dan sistem pembayarannya masih menggunakan satu rekening saja. Maka dari itu dibuatlah perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian (E-Commerce) berbasis website yang dimana E-Commerce bertujuan untuk memudahkan pelanggan agar pelanggan yang ingin membeli produk hanya membutuhkan akses internet saja tanpa harus ke tempat atau toko yang dituju dan pelanggan dapat menerima informasi yang up to date serta dapat menjangkau ke seluruh penjuru dunia dalam penyebaran informasi dan menarik pelanggan ataupun partnership dan penulis tertarik menerapkan sistem pembayaran dengan payment gateway menggunakan Midtrans[3]. Dengan dibuatnya perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian Merchandise Darjofans berbasis website ini di harapkan dapat menawarkan solusi dengan memberikan informasi terkini kepada pelanggan tanpa mengharuskan pelanggan mengunjungi toko dan dengan adanya payment gateway, pembeli dapat melakukan pembayaran secara online sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat, mudah dan praktis.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode waterfall yang merupakan metode yang melakukan pengujian sistematis dengan memulai dari tingkat persyaratan sistem dan bergerak ke atas melalui fase analisis, desain, pengkodean, pengujian atau verifikasi, dan pemeliharaan. Dianggap memakai waterfall sebab tahap demi tahap yang dilewati pada metode ini wajib menunggu sehabis tahap sebelumnya yaitu tahap requirement [4].



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Sebagai contoh, di bawah ini adalah beberapa tahapan dalam metodologi waterfall yang dimaksud:

1. Requirement

Bagian pertama dalam metodologi waterfall adalah mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan studi Pustaka dengan pemilik toko Darjofans Merchandise.

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan wawancara panjang pada titik pengumpulan, dalam hal ini merchandise Darjofans, untuk memahami informasi yang tersedia di sana. Pengamatan ini dimanfaatkan oleh peneliti untuk memahami keadaan umum objek penelitian.

b. Wawancara

Wawancara merupakan dialog yang berlangsung antara dua orang dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang suatu variabel latar belakang. Wawancara dalam penelitian ini di tunjukan kepada pemilik toko Darjofans merch untuk penggali informasi mengenai faktor pendorong pengembangan toko Darjofans merch.

c. Studi Pustaka

Kebutuhan informasi untuk penelitian dapat diambil dari berbagai sumber yang relevan seperti, buku, jurnal ilmiah, dan karya ilmiah. Berikut ini refrensi penelitian:

- 1) Sistem Informasi Penjualan Jam Pada Toko Permata Indah Tigo Kabupaten Indragiri Hilir Berbasis Web
- 2) Sistem Informasi Penjualan Pada TB Harmonis Menggunakan Metode FAST
- 3) Sistem Informasi Rental Kamera Berbasis Website

2. Desaign

Langkah selanjutnya adalah merancang aplikasi sebelum memulai proses pengkodean. Langkah ini bertujuan untuk mendapatkan grafik yang jelas tentang antarmuka dan tampilan perangkat lunak yang nantinya akan diimplementasikan oleh programmer.

3. Implementation

Selanjutnya dalam metodologi waterfall adalah penerapan kode komputer sambil memanfaatkan berbagai alat dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan klien dan bisnis. Oleh karena itu, Implementasi proyek ini akan lebih fokus pada masalah teknis, dan programmer atau pengembang akan menerjemahkan hasil desain perangkat lunak ke dalam bahasa komputer.

4. Testing

Tahapan keempat, mulailah proses integrasi serta pembangunan sistem. Modul penggabungan yang sudah dibangun pada Tahap sebelumnya akan dilakukan pada tahap ini. Setelah proses integrasi sistem selesai, lanjut ke proses pengujian modul.

5. Maintenance

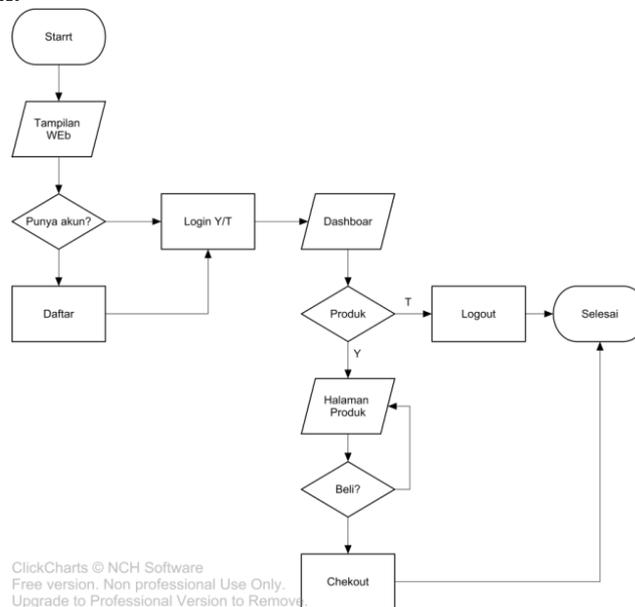
Langkah terakhir dalam metodologi waterfall adalah pengoperasian dan pemeliharaan aplikasi. Setelah konfigurasi sistem, pengguna akan masuk ke fase peluncuran produk dan perangkat lunak. Memungkinkan pengembang pemeliharaan melakukan perbaikan untuk setiap masalah yang muncul dengan aplikasi setelah pengguna menggunakannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan beberapa tahapan pada penelitian yang sudah dilakukan untuk membuat sistem informasi penjualan dan pembelian merchandise darjofans, maka akan dilakukan tahap uji coba sehingga bisa diaplikasikan secara menyeluruh pada toko tersebut. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing*, metode ini sendiri memiliki pengertian yaitu teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak[5].

3.1. Flowchart Program

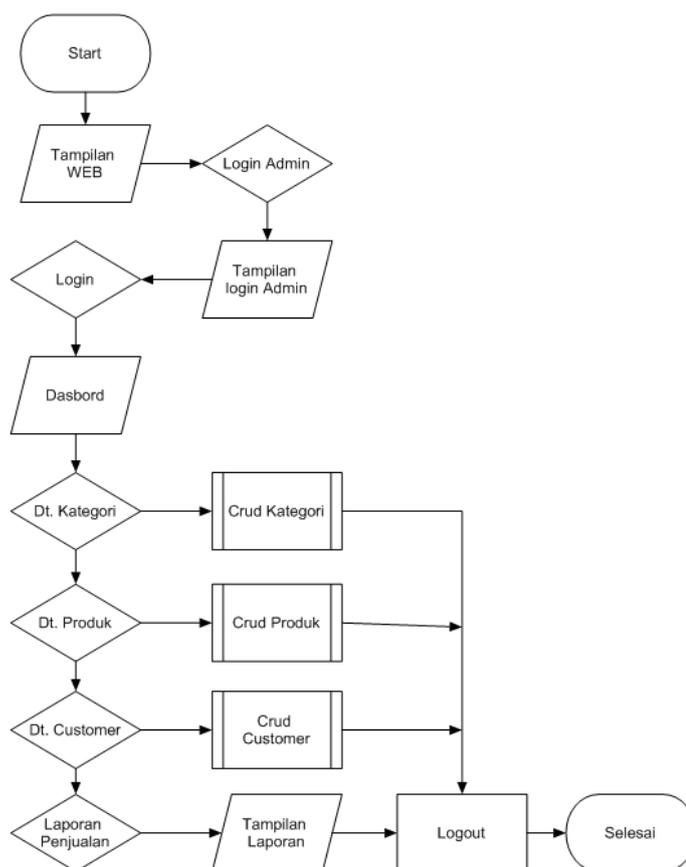
Pada Gambar 2 bahwa user masuk ke halaman utama web. Jika belum punya akun, user daftar terlebih dahulu agar mempunyai akun. Setelah punya akun user bisa login agar bisa masuk ke halaman utama atau dasbord. User bisa langsung ke tampilan produk dan memilih produk yang diinginkan. Jika tidak jadi beli user bisa kembali ke tampilan produk, jika jadi beli akan ada tampilan form pembelian untuk mengisi identitas diri dan checkout produk hingga akhirnya pembelian berhasil dilakukan.



Gambar 2. Flowchart Pada User

Pada Gambar 3 administrator masuk ke halaman utama, lalu login ke login admin, lalu masuk ke dasbord admin dan akan terdapat halaman data kategori yang menampilkan beberapa jenis kategori produk yang sudah disesuaikan

dengan produk dari Darjofans. lalu ada data produk untuk menambahkan beberapa produk kedalam form yang sudah disediakan dengan menginputkan nama produk, Gambar produk, harga produk, deskripsi produk, jumlah produk, berat produk dan bisa melakukan edit dan hapus produk. Data customer yang sudah melakukan registrasi dan login dengan benar sehingga data pengguna bisa masuk pada halaman data customer. Laporan penjualan berisikan data yang akurat mengenai jumlah produk yang terjual dan juga sebagai pengukur kemajuan penjualan.



Gambar 3. Flowchart Pada Admin

3.2. Implementasi Program

Tahap implementasi program digunakan sebagai bukti apakah sistem informasi elearning sudah berfungsi dan berjalan sebagaimana mestinya, sehingga perlu dilakukan pengujian sehingga mendapatkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

a. Tampilan Halaman Utama WEB

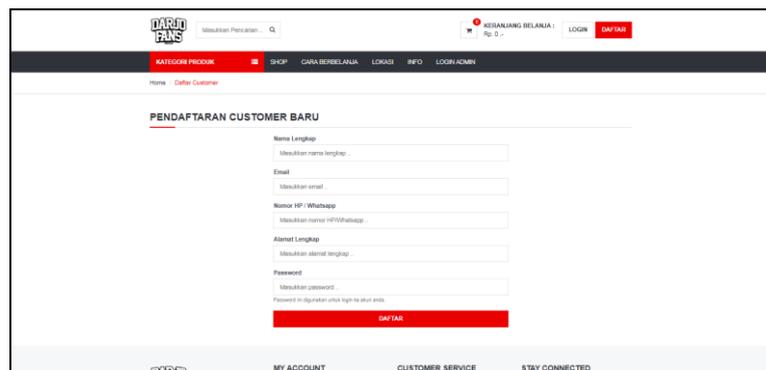
Gambar 4 merupakan halaman utama website. Berisikan halaman seperti: halaman pencarian, keranjang belanja, login, daftar, kategori Produk, shop, cara berbelanja, lokasi, info dan menu login admin. Dan terdapat tampilan Gambar yang tersaji di halaman utama website.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama WEB

b. Tampilan Halaman Daftar

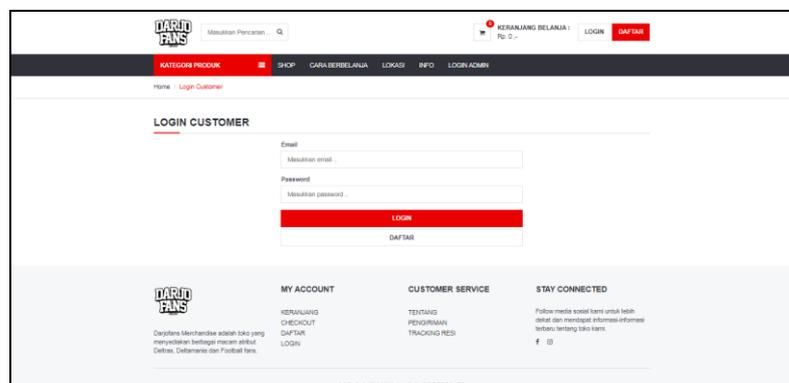
Gambar 5 merupakan halaman daftar untuk user. Pada halaman ini user harus mengisi data diri agar bisa masuk kehalaman website Darjofans. Jika berhasil dibuat user bisa langsung ke halaman login. Agar user bisa langsung berbelanja di website.



Gambar 5. Tampilan Halaman Daftar

c. Tampilan Halaman Login

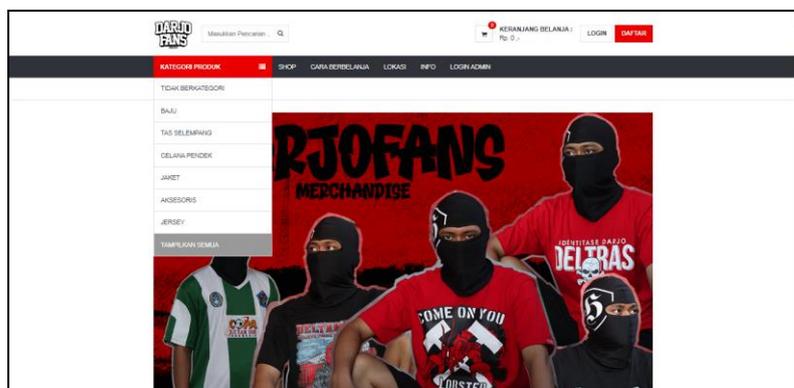
Gambar 6 merupakan halaman dimana user melakukan login dengan menginputkan username dan password untuk dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

d. Tampilan Halaman Kategori

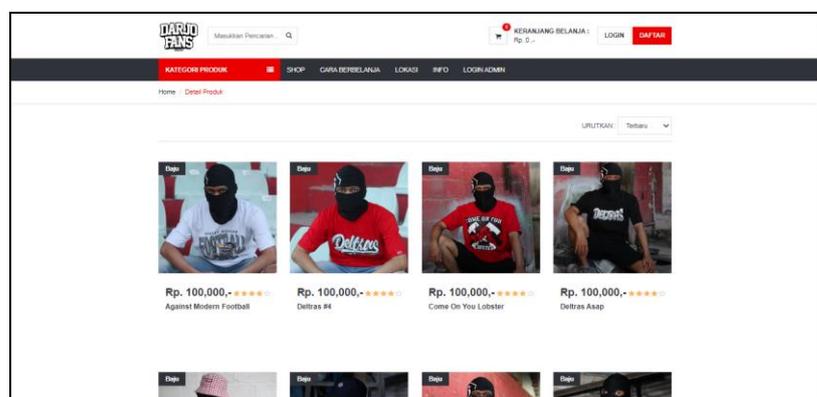
Gambar 7 merupakan Halaman kategori yang terdapat pilihan-pilihan produk seperti: t-shirt, jersey, jaket dan lain-lain.



Gambar 7. Tampilan Kategori

e. Tampilan Halaman Shop

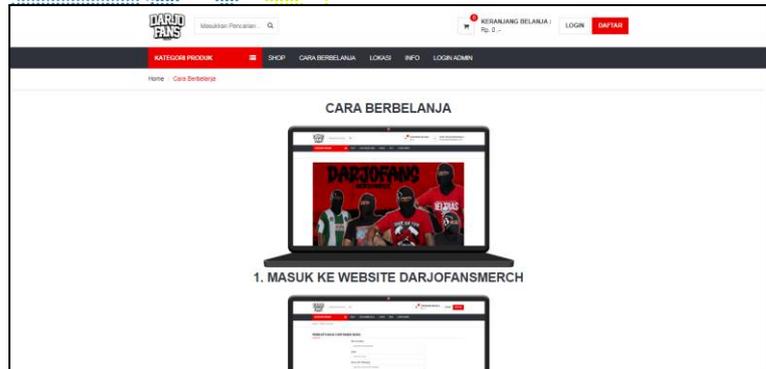
Gambar 8 merupakan halaman yang berisi produk-produk yang akan di jual. Jika user mau membeli produk, user memilih produk yang diinginkan lalu akan tampil form pembelian yang berisikan : nama, nomor handpone, alamat, provinsi, kabupaten dan ekspedisi yang dipilih. Setelah itu pilih menu buat pesanan dan lakukan pembayaran.



Gambar 8 Tampilan Halaman Shop

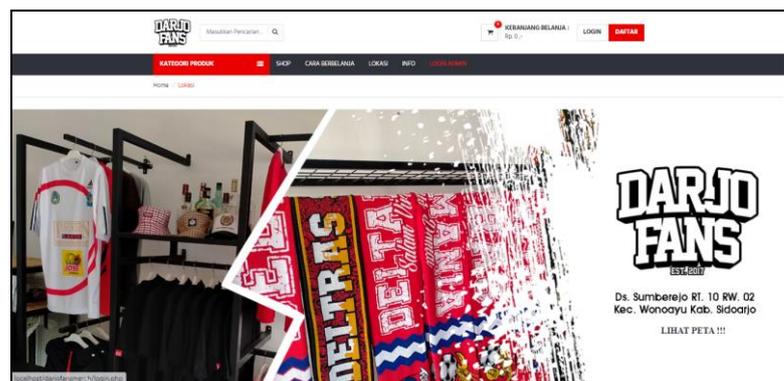
f. Tampilan Halaman Cara Berbelanja

Gambar 9 halaman cara berbelanja. Halaman ini menampilkan cara belanja, di dalam tampilan cara belanja terdapat tahapan-tahapan yang spesifik untuk belanja di website darjofans.



Gambar 9. Tampilan Halaman Cara Berbelanja

- g. Tampilan Halaman Lokasi
Gambar 10 Pada halaman ini terdapat letak lokasi toko, dan terdapat google map lokasi toko tersebut.



Gambar 10 Tampilan Halaman lokasi

- h. Tampilan Halaman Info
Gambar 11 Pada halaman ini user jika ingin mengetahui info lebih lanjut ke admin. Masuk menu info, lalu akan tampil menu info yang berisikan logo whatsapp. Kemudian pilih logo whatsapp agar diarahkan sistem ke tampilan kirim pesan whatsapp lalu tanyakan yang perlu ditanyakan ke admin.



Gambar 11. Tampilan Halaman Info

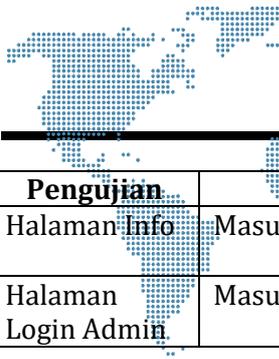


3.2. Black Box Testing

Black-Box Testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak [5]. Untuk menentukan apakah perangkat lunak berfungsi sebagaimana mestinya. Metode perancangan uji data berdasarkan spesifisitas perangkat lunak disebut black box testing. Data uji bangkit, dieksekusi pada perangkat lunak perangkat, kemudian keluaran dari perangkat lunak tersebut diperiksa untuk melihat apakah sesuai dengan harapan.

Tabel 1. Pengujian Blackbox Testing User

Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
Register	Masukkan nama lengkap, email, nomor telepon, alamat lengkap, password	Masuk ke halaman login	OK
	Masukkan data dengan nama dan email yang sama	Tetap pada halaman register	OK
Login	Username atau Password benar	Masuk ke halaman utama	OK
	Username atau Password salah	Tetap pada halaman login	OK
Profil Saya	Melihat detail profil	Menampilkan detail profil	OK
Ubah Profil	Mengubah, nama, foto, dan username profil	Menampilkan detail profil	OK
Ubah Password	Mengubah password profil	Password dapat dirubah	OK
Logout	Keluar dari sistem	Keluar dari sistem dan menuju halaman login	OK
Dashboard	Lihat kategori produk	Dapat beralih ke halaman kategori produk	OK
Keranjang Belanja	Masukkan produk	Menampilkan halaman belanja yang berisikan produk, harga, jumlah yang dipilih	OK
Halaman Check Out	Masukkan data pesanan lengkap, provinsi tujuan dan kabupaten tujuan	Menampilkan Detail pesanan beserta total belanjaan dan ongkir	OK
Halaman Pesanan	Melakukan konfirmasi pembayaran	Menampilkan form upload bukti pembayaran	OK
	Melacak no resi	Menampilkan posisi barang yang sedang dalam proses pengiriman	OK
	Pesanan selesai	Menampilkan detail status pesanan telah selesai	OK
Halaman Shop	Masuk ke sistem	Menampilkan produk-Produk yang ready stock	OK
Cara Berbelanja	Masuk ke sistem	Menampilkan tata cara Berbelanja di Darjofans	OK
Halaman Lokasi	Masuk ke google map	Menampilkan letak lokasi Darjofans di google map	OK



Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
Halaman Info	Masuk ke whatshapp	Menampilkan kirim pesan melalui whatshap	OK
Halaman Login Admin	Masuk ke halaman login	Menampilkan username dan password	OK

Tabel 2. Pengujian Blackbox Testing Admin

Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
Login	Username atau Password benar	Masuk ke halaman utama	OK
	Username atau Password salah	Tetap pada halaman login	OK
Logout	Keluar dari sistem	Keluar dari sistem dan menuju halaman login	OK
Dashboard	Lihat data user/customer	Dapat beralih ke halaman user	OK
Kategori	Admin menambahkan kategori	Menampilkan kategori baru	OK
	Admin menekan menu edit atau hapus	Menampilkan form untuk merubah atau menghapusdata kategori	OK
Produk	Admin menekan tambah produk, masukkannama produk, kategori, harga, keterangan, berat, jumlah stok, Gambar.	Menampilkan Form mengisi data produk untuk di simpanoleh admin	OK
	Admin menekan menu edit atau hapus	Menampilkan form untuk merubah atau menghapusdata produk	OK
Customer	Admin menekan tambah customer	Menampilkan form untuk menambah data customerbaru	OK
	Admin menekan menu edit atau menghapus	Menampilkan form untuk mengubah data atau menghapus customer	OK
Status Transaksi	Admin melakukan update status untukmelancarkan aksi transaksi	Menampilkan di form customer, transaksi pesanan telah di update oleh admin	OK
Laporan Penjualan	Admin memilih bulan dan tahun kemudianmemilih tampilkan laporan (generate data)	Menampilkan data laporan penjualan yang terpilih untuk dapat melakukan pencetakan	OK

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Merchandise Darjofans Berbasis Website berhasil dibangun menggunakan php native dan pengujian menggunakan black box testing seluruh fungsionalitas sistem telah berjalan

dengan baik. dapat membantu promosi dan transaksi pada toko. Informasi-informasi yang di cakup pada penelitian ini meliputi customer dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke toko dan dapat melakukan pemesanan dari manapun. Dan memudahkan transaksi lebih fleksibel dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Firhan, A. Farisi, and A. Purwanto, "Penerapan Metode CRM Pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian dan Aksesoris," *J. Ris. Komputer*, vol. 9, no. 4, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4647.
- [2] F. Purwaningtias, "E-Commerce Penjualan Berbasis Metode OOAD (Studi Kasus : PT Musi Utama Bercahaya Palembang)," *J. Cendikia*, vol. XV, no. 9, pp. 1–5, 2018.
- [3] T. M. M. Puspitasari and D. Maulina, "Implementasi Payment Gateway Menggunakan Midtrans Pada Marketplace Travnesia.Com," *Mob. Forensics*, vol. 1, no. 1, p. 22, 2019, doi: 10.12928/mf.v1i1.997.
- [4] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 273–276, 2019.
- [5] S. Kasus, K. Digital, P. Negeri, and T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analisis," vol. 03, no. 02, pp. 45–48, 2018.