



Sistem Informasi Pemesanan Produk Optik Berbasis *Web-Mobile* pada Popo Optikal 2 Lampung Utara

Ulfa Arma Putri¹, Yulina²

Ulfaarma8327@gmail.com¹, yulinayusuf01@gmail.com²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

*Korespondensi: ✉ email

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong banyak bisnis untuk bertransformasi digital, namun Popo Optikal 2 di Lampung Utara masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data barang, reservasi pemeriksaan mata, dan pengarsipan pesanan, yang menyebabkan proses bisnis menjadi lambat dan tidak efisien. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi optik berbasis *web-mobile* untuk Popo Optikal 2, yang akan membantu dalam penjadwalan reservasi pemeriksaan mata, pengelolaan produk seperti lensa dan frame, serta pengarsipan laporan pesanan dan pendaftaran. Sistem ini dikembangkan dengan metode *waterfall* dan pengumpulan data *kualitatif*, menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native* dan *database* MySQL. Diharapkan sistem ini meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan pemesanan di Popo Optikal 2.

Status Artikel:

Diterima: 1-7-2024

Direvisi: 10-7-2024

Diterima: 29-7-2024

Kata Kunci:

Sistem informasi,
optik,
web-mobile,
Popo Optikal 2,
Lampung Utara



© 2024 Ulfa arma putri, Yulina

This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Pada era perkembangan teknologi yang pesat seperti saat ini, teknologi memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan berbagai macam kegiatan. Teknologi memungkinkan tindakan dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan tepat sasaran, menghasilkan peningkatan produktivitas secara keseluruhan. Akhmad & Purnomo (2021) mengungkapkan, Teknologi informasi merupakan kombinasi antara teknologi komputasi dan komunikasi, mencakup perangkat lunak dan perangkat keras. Digunakan oleh berbagai pihak dengan kepentingan dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang relevan, khususnya untuk pengambilan keputusan strategis.

Perkembangan teknologi juga mencerminkan kemajuan yang pesat di berbagai aspek kehidupan, terutama dalam implementasi teknologi informasi pada berbagai jenis kebutuhan usaha. Menurut Putra & Andriani (2019) Sistem informasi terdiri dari beberapa aspek, yaitu manusia, komputer, teknologi informasi, dan panduan kerja. Data diolah menjadi sebuah informasi untuk mencapai suatu tujuan dari proses yang diinginkan. Fenomena ini menunjukkan bahwa berbagai sektor kehidupan saat ini mulai memanfaatkan fasilitas teknologi internet untuk memudahkan penyediaan layanan dan informasi, serta mempermudah perluasan dan pengembangan sistem.

Salah satu teknologi yang mengalami kemajuan pesat adalah website. Nurmiati & Heranda (2021) mendefinisikan, website adalah kumpulan halaman web terhubung yang disimpan pada server yang sama. Itu menjelaskan bahwa website merupakan sekumpulan halaman informasi digital dengan teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat diakses melalui internet. Secara umum, website berfungsi sebagai layanan untuk komunikasi melalui jaringan telekomunikasi dan memberikan akses kepada individu atau kelompok terhadap informasi dari berbagai entitas. Kehadiran website menjadi sangat penting tidak hanya sebagai media informasi dan promosi, tetapi juga sebagai salah satu solusi dalam mempromosikan produk-produk yang dihasilkan. Selain itu, website dapat meningkatkan hasil penjualan secara signifikan. Dengan strategi penjualan yang terintegrasi, Perusahaan dapat memanfaatkan potensi fisik dan digital dengan mengintegrasikan teknologi dalam operasi fisik, meningkatkan keterampilan karyawan, menggunakan analitika data, inovasi produk, dan strategi pemasaran terpadu. Penting juga untuk memastikan keamanan fisik dan siber serta terus-menerus mengevaluasi dan menyesuaikan strategi sesuai perubahan lingkungan bisnis dan teknologi.

Popo Optikal 2, yang berlokasi di Jl. Wijaya Kusuma 229, Sribasuki, Kotabumi, Lampung Utara dan dimiliki oleh Ibu Nurbaiti, menghadapi kendala manajemen operasional dalam reservasi pemeriksaan kacamata, akses informasi harga produk, dan pengarsipan pesanan. Reservasi yang hanya dapat dilakukan melalui *WhatsApp* menyebabkan kurangnya efisiensi pelayanan, sementara informasi harga produk hanya tersedia dengan mengunjungi optik atau melalui *WhatsApp*, menyulitkan pelanggan yang tidak mengetahui nomor kontak pemilik. Pengarsipan pesanan yang masih manual dengan buku catatan juga menimbulkan kesulitan akses data akibat catatan yang memudar. Untuk mengatasi masalah ini, disarankan untuk memperbarui sistem jadwal pemeriksaan, menyediakan informasi harga secara online, dan meningkatkan sistem pengarsipan agar pelayanan lebih efisien dan pelanggan lebih puas.

METHODS

A. Metode Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan pada penelitian ini:

1. Metode pengumpulan data

Menurut Wibawa dkk. (2022) teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam metode pengumpulan data untuk mengumpulkan data kegiatan terdiri dari 3 yakni:

- **Observasi**

Proses pengamatan langsung di tempat penelitian dilakukan untuk memastikan analisis yang akurat. Observasi ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis yang sedang berlangsung di lokasi penelitian.

- **Wawancara**

Wawancara adalah proses yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang seseorang dengan cara bertanya dan mendengarkan jawabannya. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

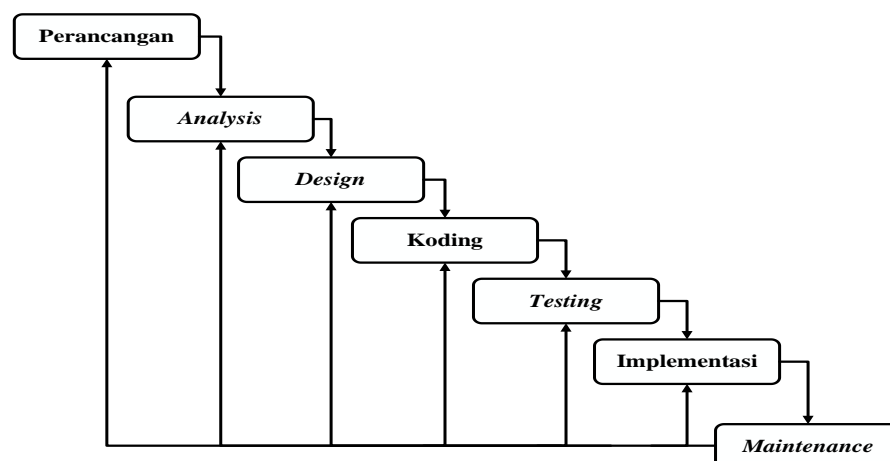
- **Studi literatur**

Perlunya literatur sebagai landasan dalam penyusunan penelitian ilmiah sangat penting. Literatur digunakan sebagai pedoman yang mencakup tahapan yang harus dilakukan dalam menyusun penelitian. Demikian pula, penulis memerlukan literatur yang mendukung dalam penyusunan penelitian yang sedang dilakukannya. Dalam hal ini, penulis perlu melakukan studi literatur dari buku maupun jurnal. Hasil dari studi literatur ini akan digunakan sebagai dasar untuk merancang aplikasi yang akan dibuat.

- Alat dan bahan
 - a. *Hardware*
 - Laptop
 - b. *Software* aplikasi
 - Xampp
 - Visio
 - Visual Code
 - c. *Software pemrograman*
 - HTML
 - PHP
 - CSS
 - JavaScript

2. Metode pengembangan

Teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam metode pengembangan yaitu *waterfall* adalah metodologi tertua di dalam manajemen proyek. Dalam model ini, seorang koordinator proyek harus memiliki pemahaman yang jelas tentang langkah-langkah model ini, seolah-olah setiap langkah mengarah ke langkah berikutnya menurut Ekawati & Wahyudiharto (2021). Jika terjadi kesalahan pada langkah awal, sulit untuk melakukan perbaikan. Berikut ini adalah tahap-tahap dari metode *waterfall* seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Model *waterfall*

Berikut adalah penjelasan tahapan-tahapan dalam model ini;

- Pada tahap perancangan sistem untuk Popo Optikal di Lampung Utara, penting untuk mengumpulkan, memahami, dan mendokumentasikan kebutuhan

pengguna dan sistem dengan jelas. Hal ini melibatkan identifikasi masalah yang ingin diselesaikan oleh sistem, seperti manajemen pencatatan data pelanggan. Kebutuhan fungsional, seperti kemampuan untuk mencatat produk dan data pelanggan, serta kebutuhan *non-fungsional*, seperti keamanan data dan kinerja sistem yang *responsif*, harus dipertimbangkan secara menyeluruh. Dengan memahami kebutuhan yang spesifik dan mendokumentasikannya dengan baik, tahap perancangan dapat menghasilkan solusi yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan pelanggan Popo Optikal.

- Dalam analisis sistem untuk Popo Optikal 2, langkah awalnya adalah melakukan analisis perancangan awal atau desain sistem yang diinginkan, yang melibatkan identifikasi masalah yang ditemukan di Popo Optikal 2. Hal ini penting untuk memahami dengan jelas tantangan dan kebutuhan yang dihadapi oleh toko, seperti masalah dalam manajemen inventaris, pelacakan data pelanggan, atau efisiensi operasional. Dengan mengidentifikasi masalah ini secara komprehensif, analisis sistem dapat fokus pada pengembangan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, sehingga meningkatkan kinerja dan efektivitas operasional Popo Optikal 2.
- Desain Sistem untuk Popo Optikal 2 melibatkan tahap pengumpulan kebutuhan diikuti oleh tahap desain. Proses ini melibatkan perencanaan arsitektur sistem dan penyusunan rinci dari komponen-komponen sistem. Desain yang terstruktur mengacu pada pendekatan yang sistematis dan terorganisir dalam mengembangkan struktur sistem yang memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan. Untuk mendukung proses perancangan, digunakan UML sebagai pedoman perancangan sistem, termasuk *activity* diagram, *sequence* diagram, serta *class* diagram. Aplikasi Microsoft Visio digunakan untuk membuat berbagai diagram UML, desain antarmuka sistem, dan *use case* yang berjalan, serta untuk menyusun *use case* yang diusulkan.
- Pada tahap ini, koding dibuat berdasarkan desain antarmuka yang telah disiapkan sebelumnya serta alur berjalannya sistem yang telah dirancang. Logika dan fungsi-fungsi yang telah dibuat dalam desain tersebut diterjemahkan ke dalam bentuk kode program yang lebih spesifik dengan menulis kode dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Proses ini mengacu pada sintaks dan struktur kode yang benar, menggunakan tools seperti Visual Studio Code, XAMPP, serta bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan JavaScript.
- Setelah proses koding selesai, sistem yang telah dikembangkan akan diuji pada tahap pengujian untuk mengevaluasi kinerjanya. Tujuannya adalah untuk memastikan apakah sistem berfungsi tanpa masalah dan sesuai dengan desain antar muka. Proses pengujian ini menggunakan metode *black-box*, di mana sistem diuji berdasarkan fungsionalitasnya tanpa memperhatikan rincian internal kode. Hal ini memungkinkan untuk memvalidasi apakah sistem berperilaku sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan apakah memberikan hasil yang diharapkan dari perspektif pengguna.

- Implementasi ini melibatkan pendistribusian *website* Popo Optikal 2 melalui konfigurasi *server* dan *database*, serta integrasi semua modul menjadi sistem yang utuh. Pengujian akhir dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi pada saat dimasukkan ke *server*. Selain itu, pelatihan pengguna dan penyediaan dokumentasi juga termasuk dalam tahap ini untuk memastikan pengguna akhir dapat menggunakan perangkat lunak dengan efektif. *Tools* yang digunakan Visual Studio Code untuk pengembangan dan pengeditan kode.
- *Maintenance* pada sistem ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu hanya sampai pada tahap implementasi saja

3. Pengujian sistem

Menggunakan pengujian black-box testing yaitu menurut Marthasari dkk. (2022) *black-box* testing merupakan salah satu teknik pengujian perangkat lunak. Fokus utama pengujian menggunakan teknik ini yaitu fungsionalitas dari perangkat lunak yang diuji tanpa memperhatikan secara detail *source code* penyusunnya

RESULT AND DISCUSSION

Pada tahap implementasi sistem informasi pada Popo Optikal 2 Lampung Utara berbasis *web-mobile* telah dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya, *Web-mobile* mencakup beberapa bagian dibawah ini.

1. Halaman yang dapat di akses pelanggan dan semua orang

Berikut adalah laman yang bisa di akses oleh pelanggan tanpa harus *login* dan sudah *login*

A. Halaman utama

Halaman ini adalah halaman utama yang bisa dilihat tanpa harus *login*.



Gambar 4.1 Halaman utama

B. Halaman *frame*

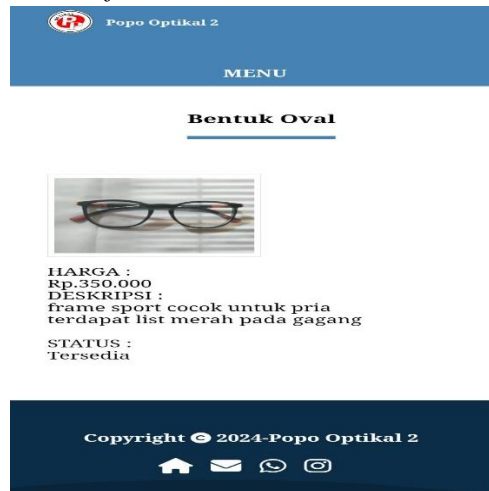
Halaman *frame* menampilkan berbagai macam *frame* tanpa harus punya akun dan *login* kita bisa melihat *frame* yang ada.



Gambar 4.2 Halaman *frame*

C. Halaman detail *frame*

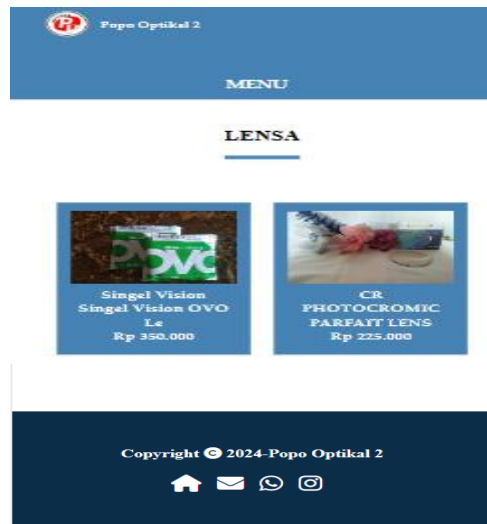
Halaman ini menampilkan detail *frame* lebih detail.



Gambar 4.3 Halaman detail *frame*

D. Halaman lensa

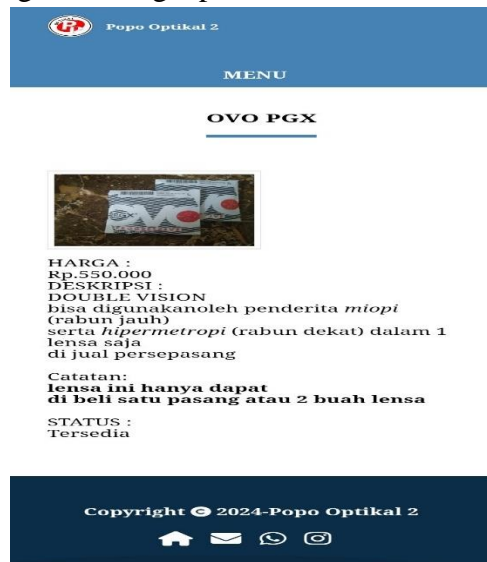
Halaman ini menampilkan berbagai macam jenis lensa tanpa harus memiliki akun.



Gambar 4.4 Halaman lensa

E. Halaman detail lensa

Berisi informasi lensa yang lebih lengkap.



Gambar 4.5 Halaman detail lensa

F. Halaman informasi

Berisi informasi penting yang ingin disampaikan pemilik kepada orang-orang atau pelanggan optik.



Gambar 4.6 Halaman informasi

G. Halaman detail informasi

Berisi informasi penting lebih detail kepada orang-orang atau pelanggan optik.



Gambar 4.7 Halaman detail informasi

H. Halaman kontak

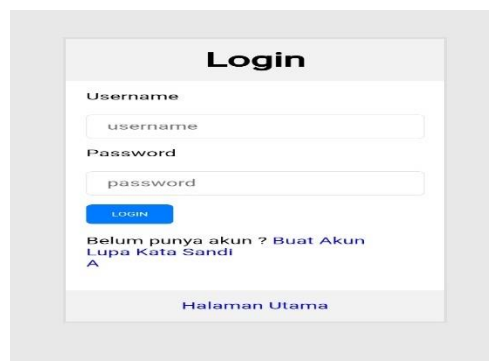
Berisi informasi jika ada pelanggan yang berminat untuk membeli dapat menghubungi nomor yang tertera dan bisa datang ke alamat yang diberikan.



Gambar 4.8 Halaman kontak

I. Halaman *login*

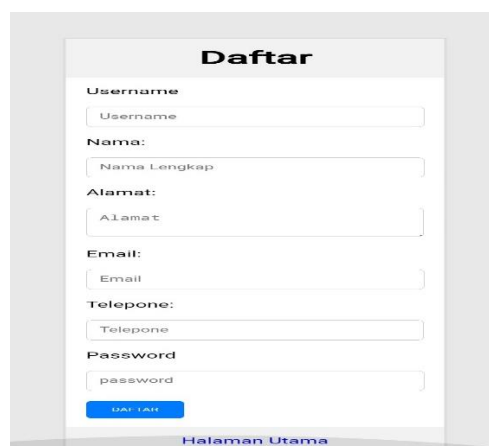
Ketika ingin melakukan pendaftaran reservasi pemeriksaan mata harus *login* terlebih dahulu ini adalah halaman untuk *login* pelanggan.



Gambar 4.9 Halaman *login*

J. Halaman daftar

Halaman ini adalah registrasi pelanggan yang ingin memiliki akun.



Gambar 4.10 Halaman daftar

K. Halaman otp daftar

Ketika sudah melakukan pendaftaran maka akan diminta memasukan otp untuk mengaktifkan status *user* jika tidak mengkonfirmasi otp maka akun tidak dapat di akses.



The screenshot shows a web form titled "VERIFIKASI OTP". Below the title, it says "Masukkan Kode OTP yang Anda terima melalui email:". There is a text input field labeled "OTP". Below the input field are two blue buttons: "Verifikasi OTP" and "Kirim Ulang OTP". At the bottom of the form, there is a link that says "Halaman Daftar".

Gambar 4.11 Halaman otp daftar

L. Halaman lupa kata sandi

Ketika pelanggan lupa sandi akun pelanggan dapat dengan mudah mengubahnya dengan memasukan *username* dan email yang cocok.

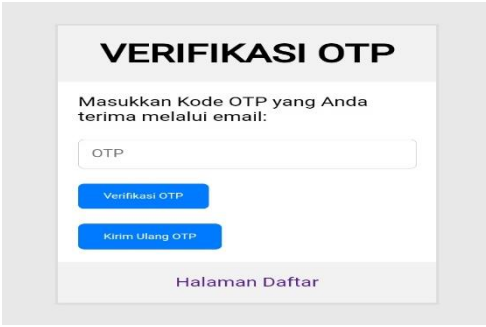


The screenshot shows a web form titled "LUPA KATA SANDI". Below the title, it says "Masukkan username :". There is a text input field labeled "Username". Below that, it says "Masukkan Email :". There is a text input field labeled "Email". Below the input fields is a blue button labeled "KIRIM OTP". At the bottom of the form, there is a link that says "Kembali ke Login".

Gambar 4.12 Lupa kata sandi

M. Halaman otp lupa kata sandi

Jika sudah dikirimkan otp melalui email selanjutnya masukan otp yang benar maka sandi bisa di ubah sandi jika otp tidak bisa digunakan bisa meminta kirim email otp baru.

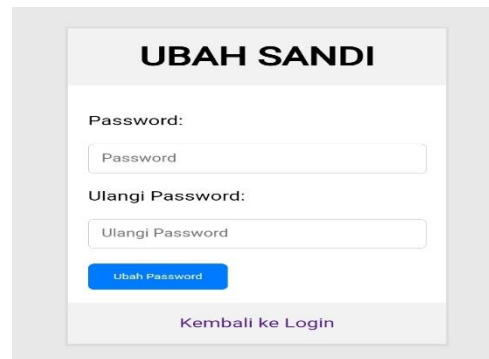


The screenshot shows a web form titled "VERIFIKASI OTP". Below the title, it says "Masukkan Kode OTP yang Anda terima melalui email:". There is a text input field labeled "OTP". Below the input field are two blue buttons: "Verifikasi OTP" and "Kirim Ulang OTP". At the bottom of the form, there is a link that says "Halaman Daftar".

Gambar 4.13 Halaman otp lupa kata sandi

N. Halaman ubah sandi

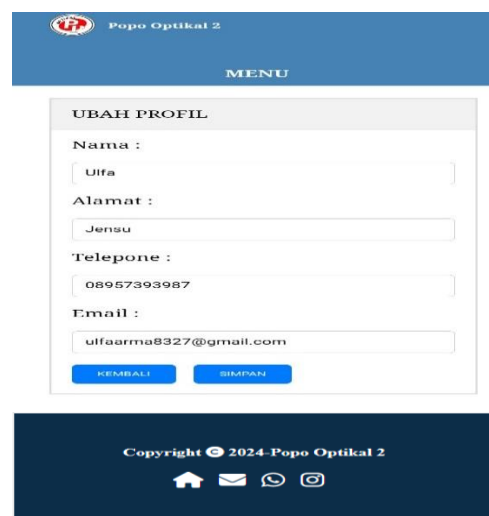
Jika sudah benar otp yang dimasukan akan masuk ke halaman ubah sandi yang bisa langsung mengubah sandi anda.



Gambar 4.14 Halaman ubah sandi

O. Halaman ubah profil

Halaman ubah profil di gunakan untuk mengubah biodata penting pelanggan.



Gambar 4.15 Halaman ubah profil

P. Halaman pendaftaran

Jika pelanggan sudah *login* maka bisa melakukan pendaftaran reservasi pemeriksaan mata halaman ini berisi *form* yang harus diisi jika ingin melakukan pendaftaran.

Popo Optikal 2

MENU

RESERVASI PENDAFTARAN KIR

Tanggal Pendaftaran:

Kriteria:

Tempat Cek:

Keluhan:

CLEAR SIMPAN

Copyright © 2024-Popo Optikal 2

Gambar 4.16 Halaman pendaftaran

Q. Halaman riwayat pendaftaran

Berisi riwayat pendaftaran reservasi pemeriksaan mata pelanggan jika sudah dilakukan pemeriksaan mata maka baru bisa memesan barang dan juga bisa melihat keluhan pelanggan.

Popo Optikal 2

MENU

RIWAYAT PENDAFTARAN

Pencarian

Clear

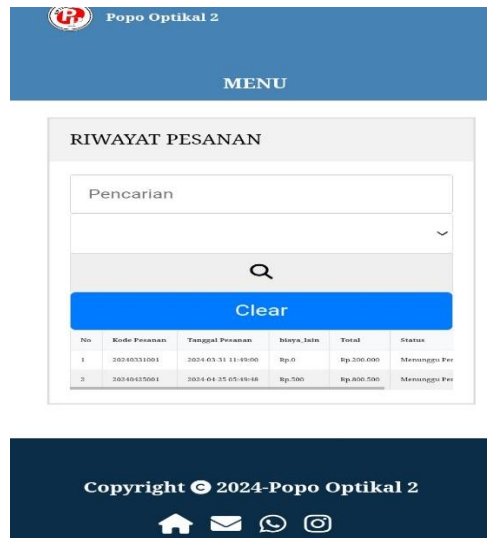
No	Tanggal Pendaftaran	Kriteria	Tempat Cek	Keluhan	Nomor Antrian
1	2024-04-01	UMUM	Fit Optik	sakit mata	1
2	2024-04-25	UMUM	Fit Optik	mata berair	1

Copyright © 2024-Popo Optikal 2

Gambar 4.17 Halaman riwayat pendaftaran

R. Halaman riwayat pesanan

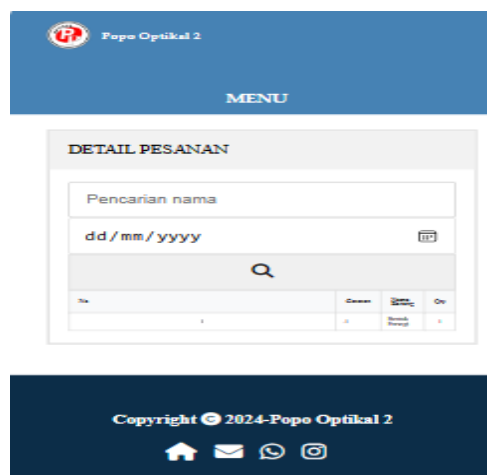
Berisi riwayat pesanan yang telah di pesan dan pelanggan bisa mengecek status pesannya.



Gambar 4.18 Halaman riwayat Pesanan

S. Halaman detail pesanan

Berisi daftar barang, jumlah, dan catatan yang di pesan oleh pelanggan.



Gambar 4.19 Halaman detail pesanan

T. Halaman ubah password

Halaman ubah *password* halaman yang bisa mengubah *password* tidak perlu memasukan *password* lama masukan saja *password* dan konfirmasi *password*nya



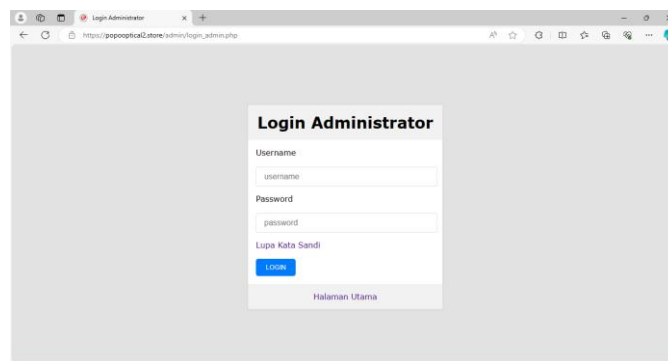
Gambar 4.20 Ubah password

2. Halaman yang dapat di akses pemilik

Berikut adalah laman yang bisa di akses oleh pelanggan tanpa harus *login* dan sudah *login*

a. Tampilan *login* administrator

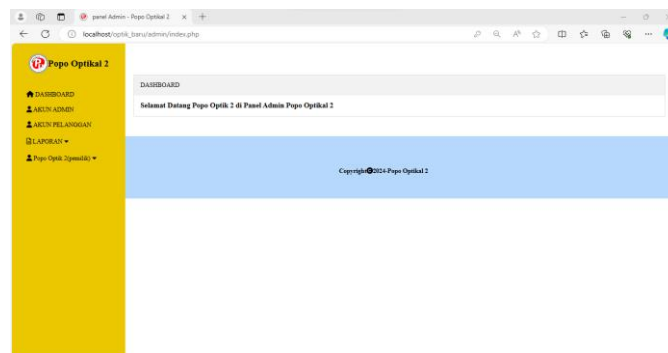
Ketika ingin mengakses halaman pemilik dan admin harus masuk di laman *login* administrator, ketika muncul halaman *login* administrator ini hanya bisa di akses pemilik dan admin.



Gambar 4.21 Tampilan *login* administrator

b. Tampilan beranda pemilik

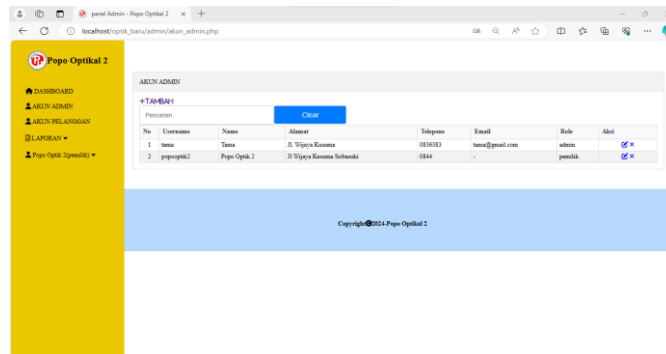
Ketika pemilik *login* akan masuk ke halaman tampilan awal pemilik yang hanya bisa di akses pemilik.



Gambar 4.22 Tampilan beranda pemilik

c. Halaman akun admin

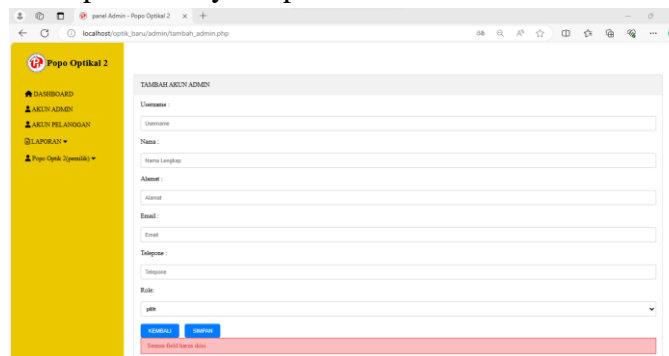
Ketika pemilik *login* masuk ke laman pemilik akan muncul akun admin yang berfungsi untuk mengelola akun admin



Gambar 4.23 Halaman akun admin

d. Halaman tambah akun admin

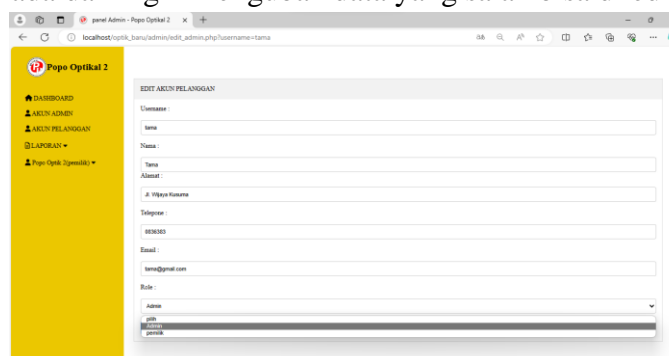
Ketika mengklik tambah pada laman akun admin akan muncul *form* untuk mengisi dan menambahkan admin terdapat 2 role yaitu pemilik dan admin.



Gambar 4.24 Halaman tambah akun admin

e. Halaman edit akun admin

Ketika data sudah ada dan ingin mengubah data yang salah bisa di edit dengan klik edit.



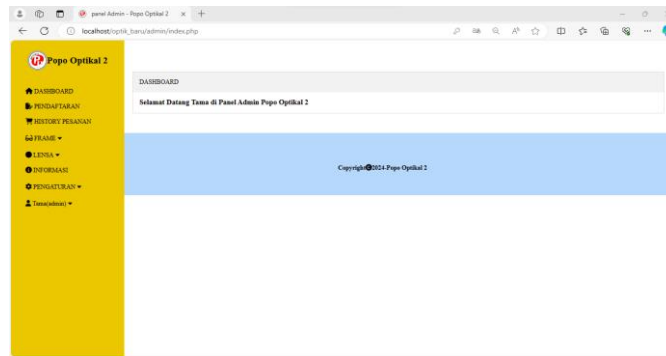
Gambar 4.25 Halaman edit akun admin

3. Halaman yang dapat di akses admin

Berikut adalah laman yang bisa di akses menggunakan akun admin.

a. Tampilan beranda admin

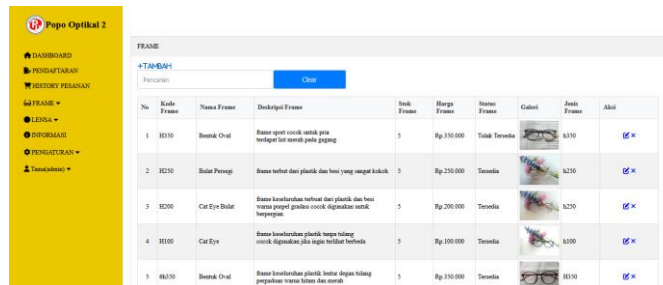
Ketika admin *login* akan masuk ke halaman tampilan awal admin yang hanya bisa di akses admin.



Gambar 4.26 Halaman beranda admin

b. Halaman *frame*

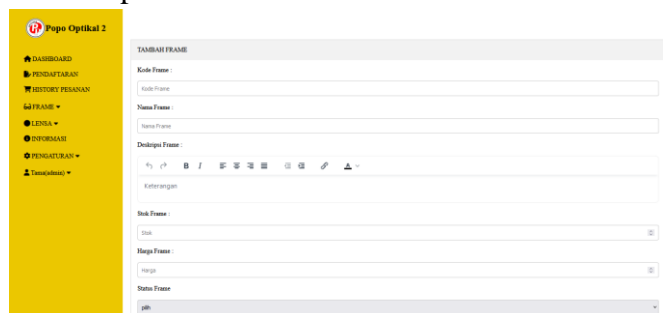
Ketika admin *login* akan masuk ke halaman *frame* yang berfungsi untuk mengelola data *frame*.



Gambar 4.27 Halaman *frame*

c. Halaman tambah *frame*

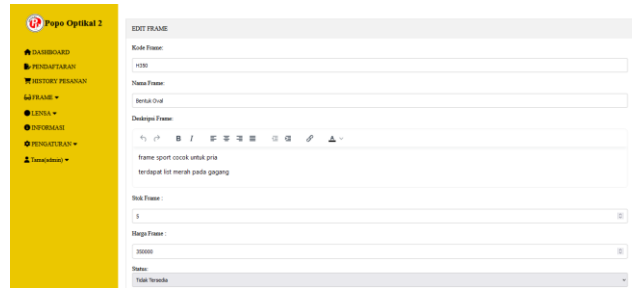
Ketika admin *login* ingin menambahkan *frame* masuk ke tambah untuk menambah data-data *frame* yang akan muncul pada halaman utama.



Gambar 4.28 Halaman tambah *frame*

d. Halaman edit *frame*

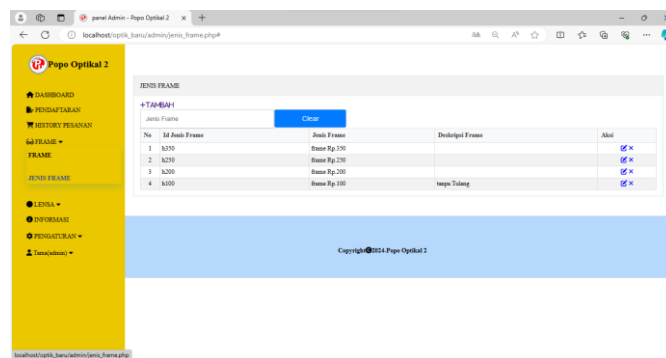
Ketika admin *login* untuk mengubah *frame* masuk ke edit *frame* di halaman *frame*.



Gambar 4.29 Halaman edit *frame*

e. Halaman jenis *frame*

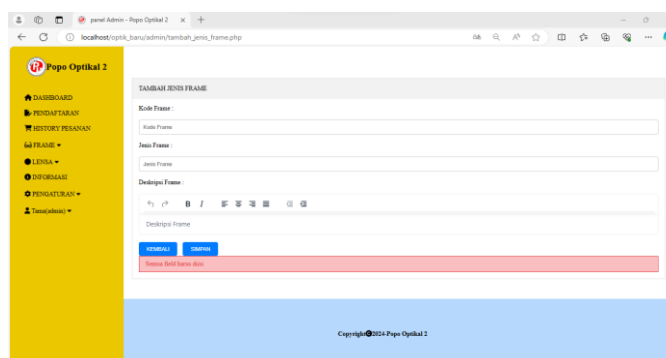
Ketika admin *login* masuk ke jenis *frame* yang fungsinya untuk mengelola jenis-jenis *frame*.



Gambar 4.30 Halaman jenis *frame*

f. Halaman tambah jenis *frame*

Ketika admin ingin tambah jenis *frame* klik tambah isi *form* data jenis *frame*.



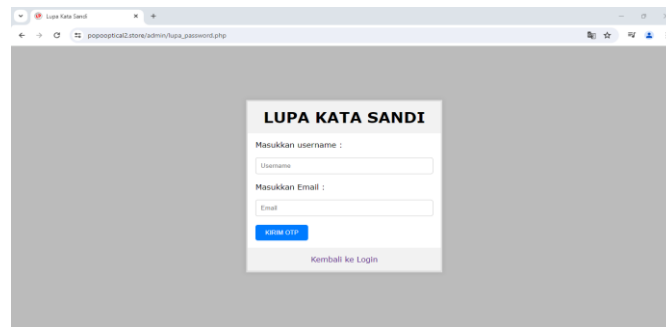
Gambar 4.31 Halaman tambah jenis *frame*

4. Halaman lupa kata sandi admin dan pemilik

Berikut adalah halaman yang dapat diakses oleh admin dan pemilik jika lupa kata sandi.

a. Halaman lupa kata sandi

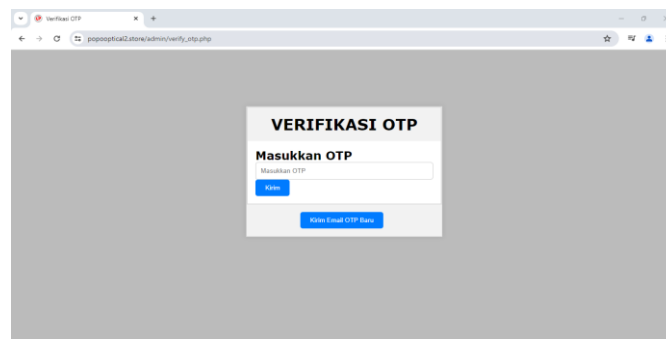
Jika admin atau pemilik lupa sandi maka klik saja lupa kata sandi maka akan muncul tampilan berikut yang dapat mengubah sandi masukan *username* dan email yang cocok



Gambar 4.32 Halaman lupa kata sandi

b. Halaman *one-time password*

Lalu setelah lupa kata sandi masuk ke halaman otp (*one-time password*) untuk melakukan konfirmasi jika tidak ada otp yang di masukan maka tidak dapat mengubah sandi.

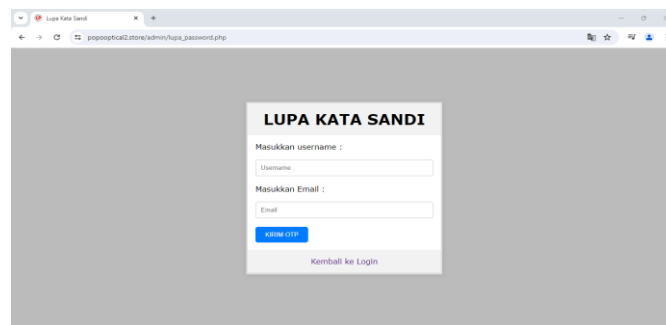


Gambar 4.33 Halaman *one-time password*

c. Halaman ubah sandi

d.

Jika otp sudah dimasukan dan benar maka akan masuk ke halaman ubah sandi.



Gambar 4.34 Halaman ubah sandi

DISCUSSION

selanjutnya sistem informasi optik berbasis *web mobile*. Yang direncanakan dan diimplementasikan akan dilakukan pengujian apakah sistem sudah dapat berjalan sesuai keinginan dan untuk dapat mengetahui kelebihan dan kekurangannya.

A. Pengujian *black-box*

Tabel 4.1 *Black-box testing*

No	Nama pengujian	Inputan	Output diharapkan	Berhasil
1	<i>Login Pemilik</i>	<i>Username= popooptik2 Password=12345</i>	Jika pemilik mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai, maka pemilik akan berhasil <i>login</i> dan masuk kehalaman <i>dashboard</i> serta akan melihat fitur yang ada didalamnya	Berhasil
		<i>Username= popooptik Password=12345 atau Username= popo Password=123456</i>	Jika pemilik mengisi <i>username</i> yang tidak sesuai maka akan diarahkan ke halaman <i>login</i> dan ada pemberitahuan <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Berhasil
2	<i>Login admin</i>	<i>Username= Tama Password=123456</i>	Jika <i>admin</i> mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai, maka <i>admin</i> akan berhasil <i>login</i> dan masuk kehalaman <i>dashboard</i> serta akan melihat fitur yang ada didalamnya	Berhasil
		<i>Username= Tamaa Password=12345</i>	Jika <i>admin</i> mengisi <i>username</i> yang tidak sesuai maka akan diarahkan ke halaman <i>login</i> dan ada pemberitahuan <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Berhasil
3	<i>Lupa password</i>	<i>Email= popooptik2@gmail.com Email= tama@gmail.com</i>	Jika <i>admin</i> memasukkan <i>email</i> jika terjadi lupa <i>password</i> maka akan berhasil	Berhasil
4	<i>Data akun admin</i>	<i>Tambah data akun admin</i>	Jika pemilik memasukkan data akun admin yang ingin dibuat pada laman ini ada 2 role yakni admin dan pemilik. klik tombol " <i>submit</i> " supaya data nya tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
		<i>Edit data akun admin</i>	Jika pemilik ingin mengedit maka dihalaman edit data akun admin untuk mengklik tombol " <i>submit</i> " setelah itu pemilik akan diarahkan ke halaman data akun admin. Akan tampil edit telah berhasil	Berhasil
		<i>Hapus data akun admin</i>	Jika pemilik ingin menghapus data akun admin cukup dengan melakukan klik " <i>silang</i> " maka akan muncul bacaan berhasil di hapus	Berhasil

No	Nama pengujian	Inputan	Output diharapkan	Berhasil
5	Data akun pelanggan	Tambah data akun pelanggan	Jika pemilik memasukkan data akun pelanggan yang ingin dibuat, maka klik tombol "submit" supaya data nya tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
6	Laporan pesanan dan laporan pendaftaran	Cetak laporan pesanan dan pendaftaran pemeriksaan mata pelanggan	Jika ingin melakukan cetak laporan maka klik saja bagian <i>export</i> serta juga dapat dicari sesuai dengan tanggal atau nama produk	Berhasil
		Edit data akun pelanggan	Jika pemilik ingin mengedit maka dihalaman edit data akun pelanggan untuk mengklik tombol "submit" setelah itu pemilik akan diarahkan ke halaman data akun pelanggan. Akan tampil edit telah berhasil	Berhasil
		Hapus data akun pelanggan	Jika pemilik ingin menghapus data akun pelanggan cukup dengan melakukan klik "silang" maka akan muncul bacaan berhasil dihapus	Berhasil
7	Data <i>frame</i>	Tambah data <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan tambah data <i>frame</i> maka klik tombol "submit" maka akan berhasil ditambah	Berhasil
		Edit data <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan edit <i>frame</i> jika ada yang ingin di ubah, maka klik tombol "submit" maka akan mengarah ke data <i>frame</i> dan berhasil	Berhasil
		Hapus data <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan hapus data <i>frame</i> maka klik tombol "submit" maka data <i>frame</i> akan berhasil terhapus	Berhasil
8	Data jenis <i>frame</i>	Tambah data jenis <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan tambah data jenis <i>frame</i> maka klik tombol "submit" maka akan berhasil ditambah	Berhasil
		Edit data jenis <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan edit jenis <i>frame</i> jika ada yang ingin di	Berhasil

No	Nama pengujian	Inputan	Output diharapkan	Berhasil
			ubah, maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan mengarah ke data jenis <i>frame</i> dan berhasil	
		Hapus data jenis <i>frame</i>	Jika <i>admin</i> melakukan hapus data jenis <i>frame</i> maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka data jenis <i>frame</i> akan berhasil terhapus	Berhasil
9	Data lensa	Tambah data lensa	Jika <i>admin</i> melakukan tambah data lensa maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil ditambah	Berhasil
		Edit data lensa	Jika <i>admin</i> melakukan edit lensa jika ada yang ingin di ubah, maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan mengarah ke data lensa dan berhasil	Berhasil
		Hapus data lensa	Jika <i>admin</i> melakukan hapus data lensa maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka data lensa akan berhasil terhapus	Berhasil
11	Data jenis lensa	Tambah data jenis lensa	Jika <i>admin</i> melakukan tambah data jenis lensa maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil ditambah	Berhasil
		Edit data jenis lensa	Jika <i>admin</i> melakukan edit jenis lensa jika ada yang ingin di ubah, maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan mengarah ke data jenis lensa dan berhasil	Berhasil
		Hapus data jenis lensa	Jika <i>admin</i> melakukan hapus data jenis lensa maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka data jenis lensa akan berhasil terhapus	Berhasil
12	Data informasi	Tambah data informasi	Jika <i>admin</i> melakukan tambah data informasi maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil ditambah	Berhasil
		Edit data informasi	Jika <i>admin</i> melakukan edit informasi jika ada yang ingin di ubah, maka klik tombol “ <i>submit</i> ”	Berhasil

No	Nama pengujian	Inputan	Output diharapkan	Berhasil
			maka akan mengarah ke data informasi dan berhasil	
		Hapus data informasi	Jika <i>admin</i> melakukan hapus data informasi maka klik tombol “ <i>submit</i> ” maka data jenis lensa akan berhasil terhapus	Berhasil
13	pendaftaran	Melakukan tambah pendaftaran reservasi pemeriksaan mata	Jika pelanggan datang ke optik dan ingin melakukan pengecekan bisa mendaftar melalui admin Ketika klik “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil di tambah	Berhasil
		Melakukan edit pendaftaran reservasi pemeriksaan mata	Jika pelanggan datang ke optik dan ingin mengedit pendaftaran bisa melalui admin klik “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil di tambah dan akan di arahkan ke pendaftaran dan akan muncul edit berhasil	Berhasil
		Melakukan hapus pendaftaran reservasi pemeriksaan mata	Jika admin ingin melakukan hapus data pendaftaran bisa melalui admin ketika klik “ <i>silang</i> ” maka akan berhasil di hapus	Berhasil
14	Pesanan	Melakukan tambah pesanan jika sudah melakukan pengecekan di edit tindakan yang berisi deskripsi tindakan dan file tindakan	Jika admin ingin melakukan tambah data pesanan bisa klik “ <i>submit</i> ” tambahkan data pesananya dengan memilih jenis <i>frame</i> atau lensa dan memilih barangnya dan otomatis harga akan muncul	Berhasil
		Melakukan edit pesanan reservasi pemeriksaan mata	Jika admin ingin mengedit pesanan bisa melalui admin klik “ <i>submit</i> ” maka akan berhasil di edit dan akan di arahkan ke pendaftaran dan akan muncul edit berhasil	Berhasil
		Melakukan hapus pendaftaran reservasi pemeriksaan mata	Jika admin ingin melakukan hapus data pesanan bisa melalui admin Ketika klik “ <i>silang</i> ” maka akan berhasil di hapus	Berhasil
14	Detail pesanan	Melihat detail pesanan	Jika admin ingin melihat detail pesanan maka akan muncul di aksi ada dokumen detail “masuk ke detail” diklik itu maka akan mengarah ke detail pesanan	Berhasil

No	Nama pengujian	Inputan	Output diharapkan	Berhasil
15	History pesanan	Melihat semua pesanan yang ada	Jika admin ingin melihat beberapa pesanan maka bisa masuk ke history pesanan	Berhasil
16	Identitas optik	Mengganti atau merubah identitas optik	Jika admin ingin merubah data identitas optik klik “simpan perubahan” maka data akan di ubah	Berhasil
17	Kontak	Memberikan rating	Jika admin ingin merubah data kontak klik “simpan perubahan” maka data akan di ubah	Berhasil
18	Ubah <i>password</i>	<i>Password</i> baru= 1234567 Konfirmasi <i>Password</i> = 1234567	Jika admin ingin merubah data sandi ubah <i>password</i> dengan kata sandi baru dan konfirmasi klik “simpan perubahan” maka data akan di ubah	Berhasil
19	<i>Login user</i>	<i>Username</i> = tama <i>Password</i> =123456	Jika pelanggan <i>username</i> dan yang sesuai, maka akan berhasil <i>login</i> dan masuk kehalaman <i>dashboard</i> serta akan melihat fitur ada didalamnya	Berhasil
		<i>Username</i> = ulfa <i>Password</i> =1234 atau <i>Username</i> = ulfaa <i>Password</i> =12345	Jika pelanggan memasukkan <i>username</i> yang tidak sesuai maka akan diarahkan ke halaman <i>login</i>	Berhasil
20	Pendaftaran	Reservasi pemeriksaan mata	Jika pelanggan melakukan pendaftaran cek mata isi <i>form</i> yang tersedia lalu simpan	Berhasil
22	Riwayat pesanan	Melihat riwayat pesanan dan status pesannya	Jika pelanggan ingin melihat riwayat pesanan dan status pesanan masuk ke riwayat pesanan	Berhasil
23	Ubah profil	Mengubah biodata	Jika pelanggan ingin merubah biodata masuk ke ubah profil dan klik simpan profil akan terganti	Berhasil

B. Implementasi

Pada tahap ini, penulis melakukan implementasi langsung, mendemonstrasikan, dan mendistribusikan *web-mobile* ini dengan mengkonfigurasikannya ke *server* agar siapa pun bisa mengakses *website* ini. Pada tanggal 14 Mei 2024, penulis bersama pemilik Popo Optika 2 terlibat dalam proses ini. Langkah awalnya, penulis datang langsung ke Popo Optika 2 dan bertemu dengan pemilik untuk melakukan implementasi website yang telah dikonfigurasi ke *server*.

Selanjutnya, penulis melakukan demonstrasi kepada pemilik mengenai tata cara menggunakan website ini dengan menggunakan laptop penulis. Setelah pemilik memahami cara penggunaannya, dilakukan pengujian oleh pemilik menggunakan *website* yang sudah dikonfigurasi tersebut. *Website* ini dapat diakses di mana saja asalkan terdapat jaringan internet. Kesimpulannya, Implementasi *website* Popo Optikal 2 berhasil dilakukan dengan hasil yang baik. *Website* yang telah dikonfigurasi dan diuji menunjukkan performa yang optimal dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta peningkatan transaksi penjualan di Popo Optikal 2.

C. Kelebihan sistem

Kelebihan sistem informasi optik di popo optikal 2 lampung utara berbasis *web-mobile* termasuk:

1. Sistem dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan dan dipahami oleh semua kalangan.
2. Pelanggan dapat dengan mudah mencari produk yang ingin di pesan serta dengan mudah melakukan penjadwalan reservasi pengecekan pemeriksaan mata
3. Pelanggan dapat dengan mudah mencari produk.
4. Sistem ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan layanan yang lebih mudah dan cepat.
5. Sistem ini memberikan informasi tentang optik dan perawatan mata.
6. Sistem informasi optik berbasis *web mobile* memberikan banyak keuntungan bagi Popo Optikal 2 dan pelanggannya. Sistem ini dapat meningkatkan aksesibilitas, kemudahan penggunaan, efisiensi, kepuasan pelanggan, dan keunggulan kompetitif Popo Optikal 2.

D. Kekurangan sistem

Kekurangan sistem informasi optik di popo optikal 2 lampung utara berbasis *web-mobile* yakni:

1. Sistem ini memerlukan koneksi internet yang stabil untuk dapat diakses dan digunakan.
2. Koneksi internet yang lambat atau tidak stabil dapat mengganggu kinerja dan kelancaran penggunaan sistem.
3. Hal ini dapat menjadi kendala di area dengan koneksi internet yang terbatas atau tidak tersedia.
4. Sistem ini menyimpan data sensitif pelanggan, seperti resep kacamata dan informasi pribadi.
5. Keamanan data harus menjadi prioritas utama untuk mencegah akses yang tidak sah, penyalahgunaan, atau kehilangan data.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam perancangan dan *implementasi* sistem informasi optik berbasis *web-mobile*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ini menyediakan katalog produk lengkap dengan deskripsi dan harga, yang diharapkan membantu dalam promosi produk secara *online* dan akses informasi untuk pelanggan lebih mudah dalam mencari informasi tanpa harus mengunjungi toko secara langsung.

2. Sistem ini dirancang untuk membantu Popo Optikal 2 dalam mengelola data pendaftaran reservasi pemeriksaan mata pelanggan, laporan pesanan, dan data *frame* serta lensa sehingga diharapkan pengelolaan data menjadi lebih terorganisir dan mudah diakses.
3. Diharapkan Pelanggan dapat dengan mudah melakukan penjadwalan reservasi pemeriksaan mata secara *online* agar meningkatkan efisiensi layanan.

REFERENSI

- Akhmad, K. A., & Purnomo, S. (2021). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Surakarta. *Sebatik*, 25(1), 234–240. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1293>
- Ekawati, R., & Wahyudiharto, E. (2021). *MANAJEMEN RESIKO TEKNOLOGI INFORMASI* (R. R. Rerung (ed.)). CV. MEDIA SAINS INDONESIA.
- Marthasari, G. I., Wahyuningsih, A. T., Aviansyah, M. R., Ramadhani, M. A., & Rahmatullah, Z. (2022). Pengujian Website Infotech Menggunakan Teknik Black-Box Decision Table. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 7(1), 115–119. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>
- Nurmiati, S., & Heranda, Y. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Pelayanan Home Service Pada Yoyena Optic Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 10(2), 121–128.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Wibawa, B. S., Sunarto, M. J. D., & Januar, W. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Optik Airlangga Surabaya) Bagus*. 11(01), 1–8.