



## **Perancangan Website Profile Pada Optik Naufal Menggunakan Metode Waterfall**

**Muhammad Farruq Matsal Pahrevi<sup>1\*</sup>, Muhammad Fiqram Rajes Adiputra<sup>1</sup>, Narendra Fibianga<sup>1</sup>, Hidayatullah Al Islami<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : <sup>1\*</sup>[eza.ez54@gmail.com](mailto:eza.ez54@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen02408@unpam.ac.id](mailto:dosen02408@unpam.ac.id)  
(\* : coressponding author)

**Abstrak** - Penelitian ini membahas perancangan website profil untuk Optik Naufal dengan menerapkan metode Waterfall sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem. Tujuan utama dari perancangan ini adalah menyediakan media informasi digital yang mampu menunjang kegiatan promosi dan komunikasi perusahaan secara efektif dan efisien. Proses perancangan dilakukan secara sistematis melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), serta penyusunan struktur navigasi. Hasil perancangan meliputi beberapa halaman utama, yaitu halaman beranda, produk, tentang kami, dan kontak. Masing-masing halaman dirancang untuk menyajikan informasi yang ringkas, relevan, dan informatif, serta didukung oleh elemen visual yang menarik guna meningkatkan keterlibatan pengguna. Desain antarmuka dikembangkan menggunakan aplikasi Figma, yang memungkinkan visualisasi halaman secara responsif dan adaptif terhadap berbagai perangkat, sehingga mendukung aspek aksesibilitas dan kenyamanan pengguna. Selain itu, struktur navigasi yang sederhana dan konsisten turut dirancang untuk mempermudah eksplorasi konten oleh pengguna. Secara keseluruhan, perancangan website profil Optik Naufal telah memenuhi standar pengembangan sistem informasi berbasis web dari aspek teknis maupun non-teknis. Website ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi resmi yang memperkuat citra profesional perusahaan serta memperluas jangkauan layanan melalui media digital.

**Kata Kunci:** Perancangan Website, Optik Naufal, Metode Waterfall, User Interface, Media Digital

**Abstract** - This study discusses the design of a profile website for Optik Naufal by applying the Waterfall method as an approach in system development. The main objective of this design is to provide digital information media that can support the company's promotional and communication activities effectively and efficiently. The design process is carried out systematically through the stages of needs analysis, user interface design, and navigation structure preparation. The design results include several main pages, namely the homepage, products, about us, and contact. Each page is designed to present concise, relevant, and informative information, and is supported by attractive visual elements to increase user engagement. The interface design was developed using the Figma application, which allows responsive and adaptive page visualization to various devices, thus supporting aspects of accessibility and user comfort. In addition, a simple and consistent navigation structure is also designed to facilitate content exploration by users. Overall, the design of the Optik Naufal profile website has met the standards for developing web-based information systems from both technical and non-technical aspects. This website is expected to be an official information medium that strengthens the company's professional image and expands the reach of services through digital media.

**Keywords:** Website Design, Optik Naufal, Waterfall Method, User Interface, Digital Media

### **1. PENDAHULUAN**

Di era digital sekarang ini, keberadaan media online seperti *website* menjadi kebutuhan penting bagi setiap bisnis untuk memperluas jangkauan informasi dan meningkatkan visibilitas di mata masyarakat. Salah satu sektor yang turut merasakan pentingnya transformasi digital adalah bidang optik. Toko optik tidak hanya berperan sebagai tempat penjualan alat bantu penglihatan, tetapi juga sebagai penyedia informasi terkait kesehatan mata dan produk optik terkini.

Optik Naufal sebagai usaha yang berkecimpung di bidang layanan optik memerlukan media promosi maupun informasi yang efektif dan efisien. Selama ini, Optik Naufal belum memiliki media digital berupa *website* yang dapat digunakan untuk memperkenalkan profil usaha, produk, layanan, dan informasi lainnya kepada masyarakat luas. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam penyampaian informasi serta potensi kehilangan peluang pasar dari konsumen yang lebih aktif mencari informasi secara online.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, diperlukan perancangan web profile yang dapat



menampilkan informasi penting mengenai Optik Naufal secara sistematis dan menarik. Proses perancangan ini akan menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, yang memiliki tahapan-tahapan terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Pemilihan pendekatan ini karena dirasa sesuai untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan terdefinisi sejak awal.

Dengan adanya website profile ini, diharapkan Optik Naufal dapat memperkuat citra profesional, menjangkau lebih banyak pelanggan, serta meningkatkan efisiensi dalam penyampaian informasi terkait produk dan layanan yang ditawarkan.

## **2. METODE**

### **2.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan berbagai metodologi penelitian, khususnya

1. Pengumpulan data melibatkan pengamatan langsung terhadap isu-isu yang ada dalam subjek penelitian;
2. Pengumpulan data yang dilakukan melalui keterlibatan langsung dengan sumber; dan
3. Perolehan data melalui berbagai metodologi, termasuk literatur dari buku, jurnal ilmiah, dan teks elektronik terkait.

### **2.2 Metode Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*, yang merupakan salah satu pendekatan klasik dalam rekayasa perangkat lunak. Metode ini bersifat linear dan sistematis, di mana setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model *Waterfall* dipilih karena sesuai untuk proyek dengan kebutuhan yang telah didefinisikan secara jelas di awal dan perubahan selama proses pengembangan relatif minimal.

Tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall* yang diterapkan dalam perancangan website profil Optik Naufal meliputi:

#### **1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)**

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Kebutuhan dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan pihak terkait di Optik Naufal untuk memperoleh pemahaman mengenai informasi yang ingin ditampilkan, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, serta tujuan dari pembuatan website profil ini.

#### **2. Perancangan Sistem (*System Design*)**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem yang mencakup struktur halaman, antarmuka pengguna (*user interface*), dan alur navigasi. Desain dilakukan dengan memperhatikan aspek fungsionalitas, estetika, serta kemudahan penggunaan. Alat bantu yang digunakan pada tahap ini adalah Figma untuk pemodelan antarmuka dan struktur halaman.

#### **3. Implementasi (*Implementation*)**

Setelah perancangan diselesaikan, tahap implementasi dilakukan dengan menerjemahkan desain menjadi kode program. Dalam konteks penelitian ini, tahap implementasi dapat berupa pembuatan prototipe atau simulasi desain menggunakan perangkat lunak pengembangan web.

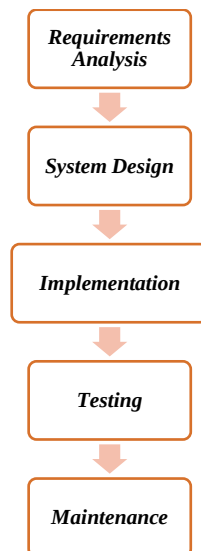
#### **4. Pengujian (*Testing*)**

Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan pada tahap analisis. Pengujian dilakukan pada fungsi-fungsi utama serta antarmuka untuk menilai kemudahan penggunaan, responsivitas, dan konsistensi tampilan.

## 5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem diuji dan diimplementasikan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan, menyesuaikan dengan kebutuhan baru, atau meningkatkan performa sistem. Meskipun dalam penelitian ini fokus utama adalah pada perancangan, tahap pemeliharaan tetap menjadi bagian integral dalam siklus pengembangan sistem secara keseluruhan.

Dengan pendekatan *Waterfall*, proses perancangan website profil Optik Naufal dapat dilakukan secara terstruktur dan terkontrol, sehingga menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi.

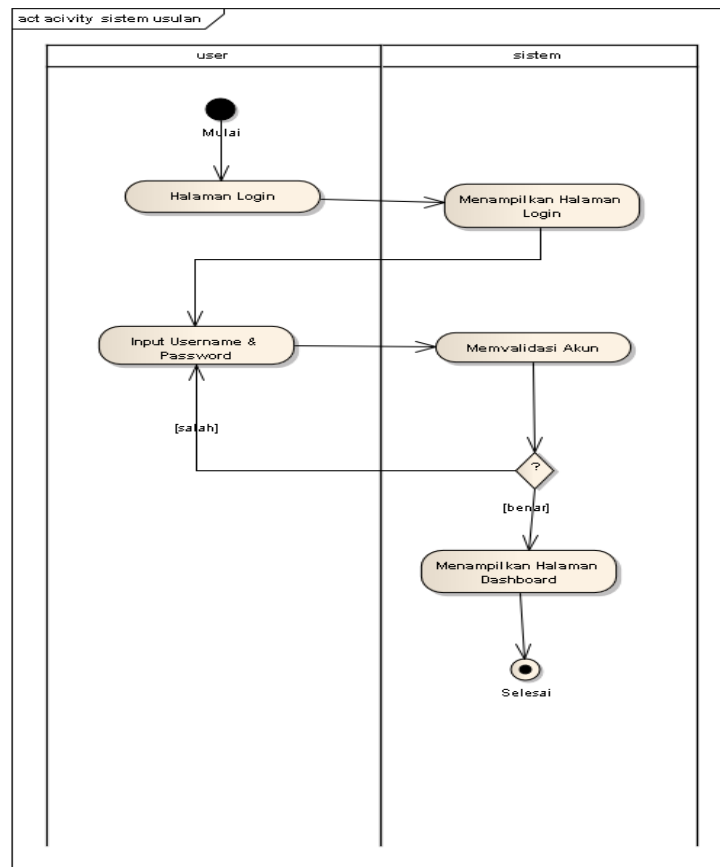


**Gambar 1.** Metode *Waterfall*

## 3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem

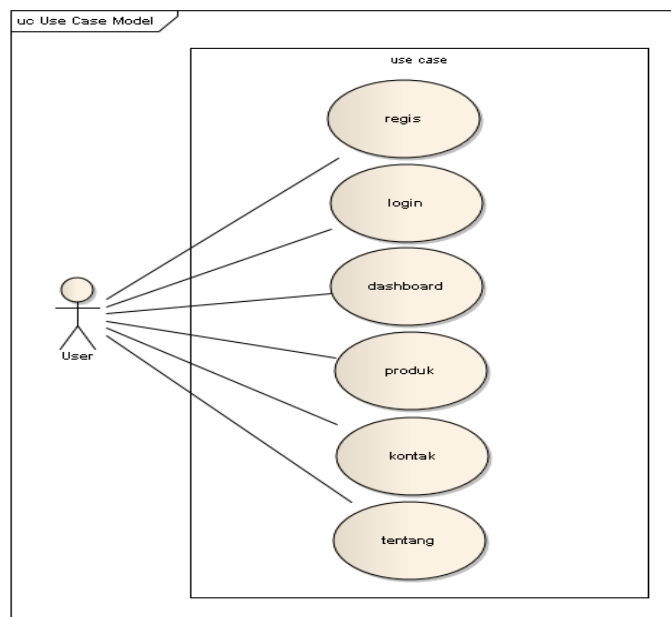
Pemeriksaan sistem operasional melibatkan dekonstruksi sistem informasi yang komprehensif dan autentik menjadi elemen atau komponen yang berbeda untuk membedakan dan menilai masalah yang muncul. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi solusi yang meningkatkan atau mengembangkan sistem, memastikan selaras dengan kemajuan teknologi kontemporer untuk efisiensi yang lebih baik. Analisis sistem yang diusulkan pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran visual tentang proses pengelolaan transaksi dan layanan pelanggan di Optik Naufal dalam sistem informasi yang akan dibangun. Pemodelan sistem menggunakan metode *Waterfall* memungkinkan untuk menunjukkan langkah-langkah yang jelas dalam proses operasional, termasuk tahapan pencatatan data pelanggan, pemilihan produk kacamata atau lensa, pemeriksaan mata, pemrosesan pesanan, pembayaran, hingga penerbitan nota transaksi dan pembaruan stok produk. Berikut analisis sistem yang diusulkan :



**Gambar 2.** Analisis Sistem Usulan

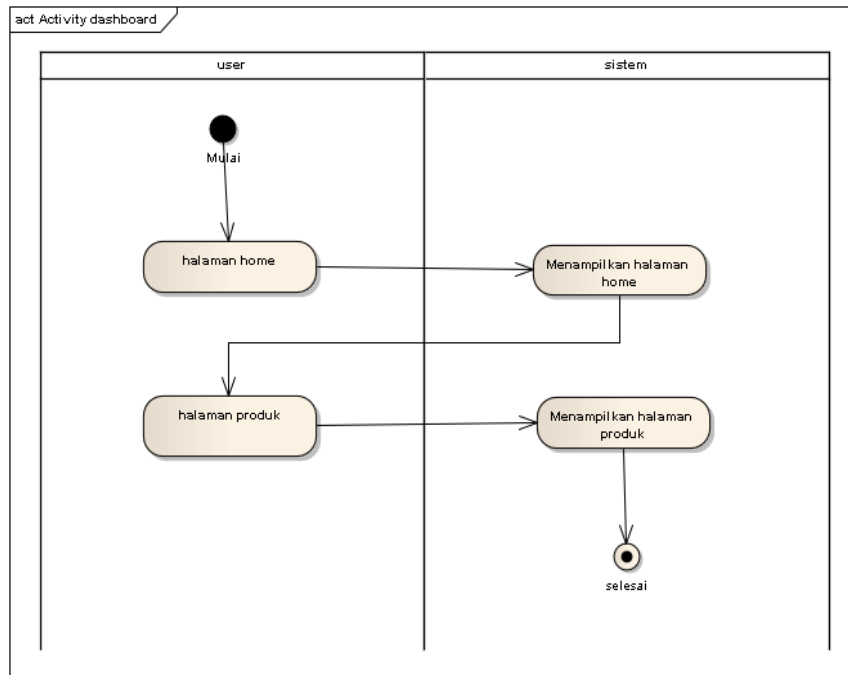
### 3.2 Perancangan Sistem

#### a. Use Case Diagram

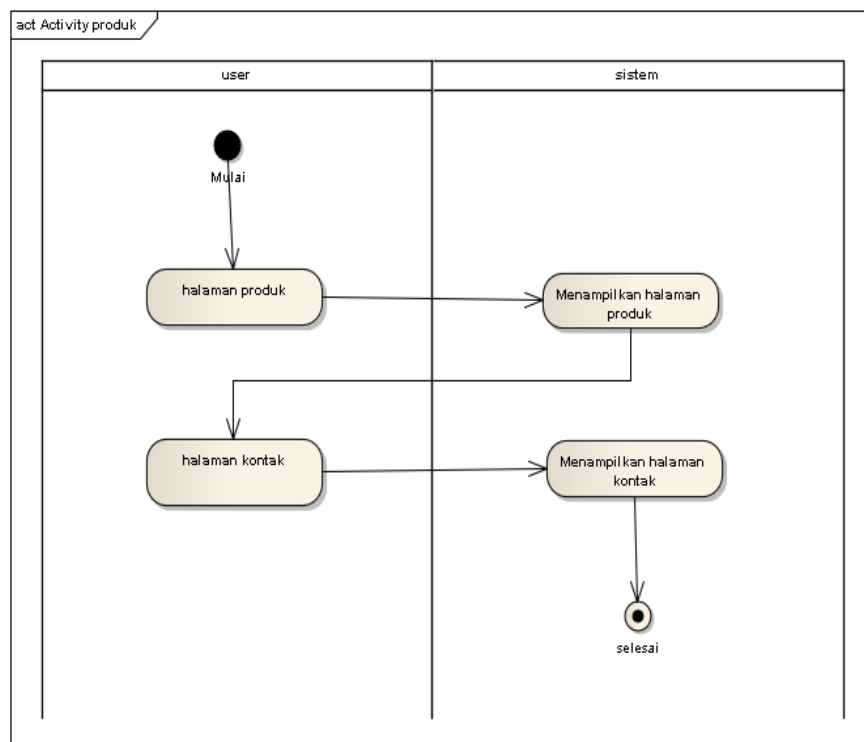


**Gambar 3.** Use Case Diagram

**b. Activity Diagram**

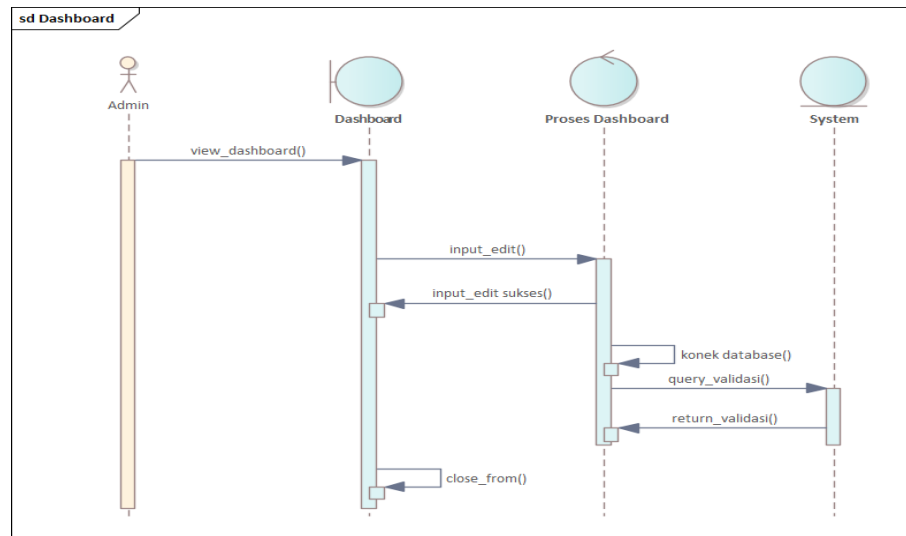


**Gambar 4. Activity Diagram Dashboard**



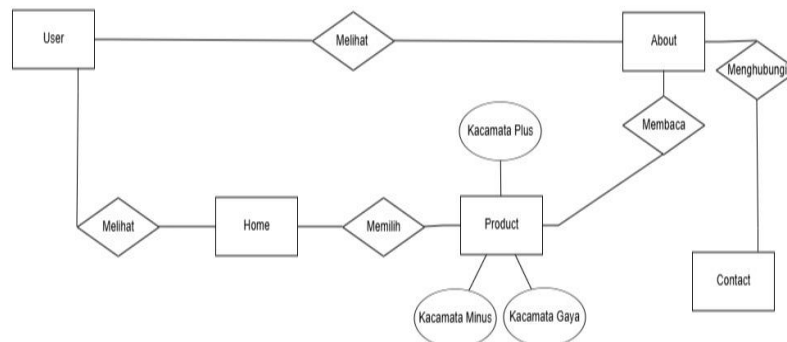
**Gambar 5. Activity Diagram Produk**

**c. Sequence Diagram**



**Gambar 6. Sequence Diagram Dashboard**

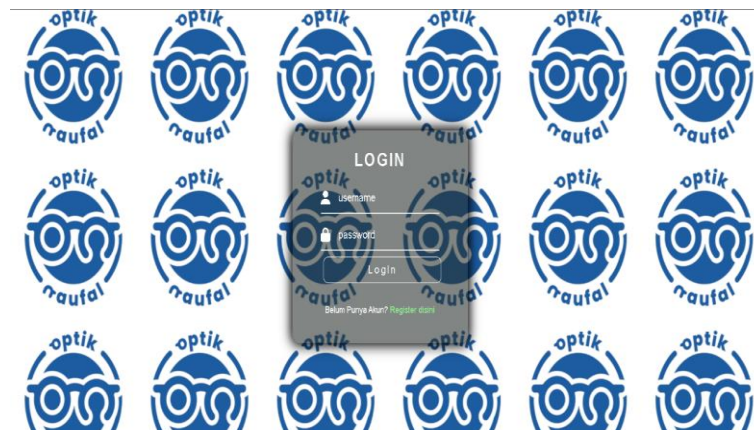
**d. Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)**

**3.3 Implementasi**

**a. Implementasi Halaman Login**



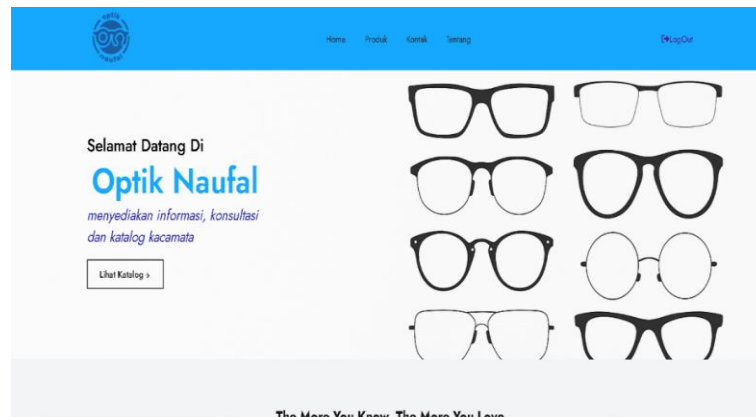
**Gambar 8. Implementasi Halaman Login**



**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 3, No. 4 September Tahun 2025**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1032-1041**

Halaman login yang memungkinkan pengguna melakukan autentikasi dengan memasukkan email dan password untuk mengakses fitur personal

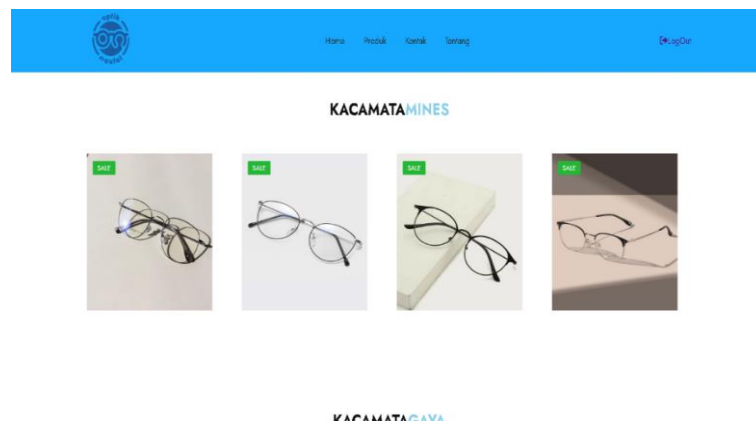
#### b. Implementasi Halaman *Home*



**Gambar 9.** Implementasi Halaman *Home*

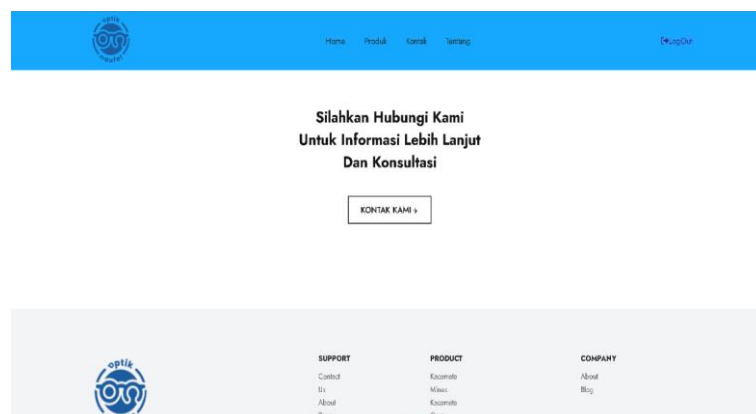
Halaman *home* sebagai beranda utama yang menampilkan navigasi, banner promosi, dan akses cepat ke berbagai menu.

#### c. Implementasi Halaman Produk



**Gambar 10.** Implementasi Halaman Produk

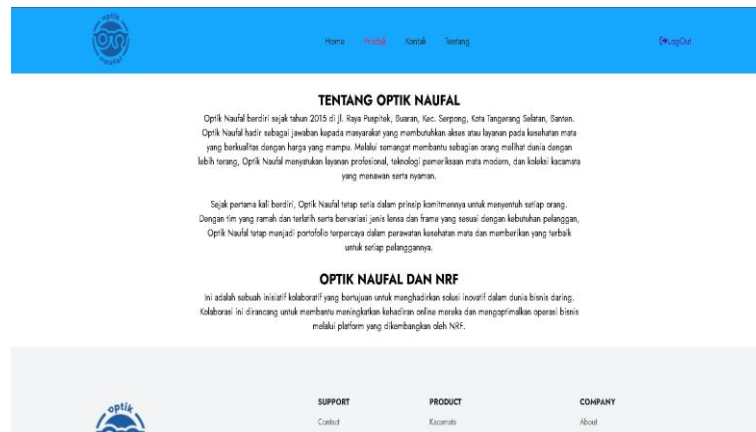
#### d. Implementasi Halaman Kontak



**Gambar 11.** Implementasi Halaman Kontak

Halaman kontak yang menyediakan formulir komunikasi serta informasi kontak lain seperti WhatsApp dan lokasi toko

#### e. Implementasi Halaman Tentang



**Gambar 12.** Implementasi Halaman Tentang

Halaman tentang (*about*) yang berisi profil usaha, visi misi, dan informasi pendukung lainnya, di mana seluruh halaman tersebut terhubung melalui sistem navigasi yang konsisten, aman, responsif, dan dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang informatif dan nyaman.

### 3.4 Pengujian Sistem

**Tabel 1.** Pengujian Sistem Menggunakan *Black Box*

| No | Fitur      | Skenario pengujian                                                  | Hasil yang diharapkan                                  | Hasil pengujian                 | Kesimpulan |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| 1  | Registrasi | Pengguna memasukkan username, password, nama lengkap, dan no telpon | Beralih ke halaman <i>Login</i>                        | Beralih ke halaman <i>Login</i> | Berhasil   |
| 2  | Login      | Pengguna memasukkan username, dan password                          | Beralih ke halaman Dashboard                           | Beralih ke halaman Dashboard    | Berhasil   |
| 3  | Dashboard  | Pengguna berhasil login dan melihat tampilan dashboard              | Dashboard menampilkan ringkasan informasi dengan benar | Data tampil dengan lengkap      | Berhasil   |
| 4  | Dashboard  | Pengguna mengklik menu produk                                       | Halaman produk terbuka dan menampilkan daftar produk   | Daftar produk tampil            | Berhasil   |



|   |         |                                                                    |                                                                       |                             |          |
|---|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 5 | Produk  | Pengguna mengklik menu kontak                                      | Halaman kontak terbuka dan menampilkan daftar kontak                  | Halaman kontak tampil       | Berhasil |
| 6 | Kontak  | Pengguna mengklik menu tentang                                     | Halaman tentang terbuka dan menampilkan sejarah optik naufal          | Halaman tentang tampil      | Berhasil |
| 7 | Tentang | Pengguna bisa kembali ke dashboard atau menu lainnya maupun logout | Halaman yang dipilih terbuka dan bila logout kembali ke halaman login | Halamna yang dipilih tampil | Berhasil |

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari Perancangan *Website* Profil Optik Naufal, dapat disimpulkan bahwa perancangan *website* profil Optik Naufal bertujuan untuk menyediakan media informasi digital yang mampu menunjang aktivitas promosi dan komunikasi perusahaan secara efektif. *Website* ini dirancang dengan memperhatikan kebutuhan informatif, fungsional, dan estetika agar mampu memberikan pengalaman pengguna (*user experience*) yang optimal bagi pengunjung.

Perancangan dilakukan dengan pendekatan sistematis menggunakan tahapan analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, dan struktur navigasi. Hasil rancangan meliputi beberapa halaman utama, yaitu halaman beranda, produk, tentang kami, dan kontak. Setiap halaman dirancang untuk menampilkan informasi yang relevan, disajikan secara ringkas namun informatif, serta didukung dengan elemen visual yang menarik.

Penggunaan aplikasi Figma dalam proses desain antarmuka (*UI design*) memungkinkan visualisasi struktur halaman yang responsif dan adaptif terhadap berbagai perangkat. Hal ini mendukung aspek aksesibilitas dan kemudahan penggunaan bagi pengguna. Selain itu, struktur navigasi yang sederhana dan konsisten memudahkan pengguna dalam menjelajahi konten *website* secara efisien.

Secara keseluruhan, perancangan *website* profil Optik Naufal telah memenuhi standar perancangan sistem informasi berbasis *web*, baik dari sisi teknis maupun non-teknis. *Website* ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi resmi yang memperkuat citra profesional perusahaan serta meningkatkan keterjangkauan layanan kepada masyarakat luas melalui media digital.

### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan evaluasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan guna pengembangan dan penyempurnaan *website* profil Optik Naufal di masa mendatang:

#### 1. Implementasi *Website* Secara Fungsional

Disarankan agar hasil perancangan ini tidak hanya berhenti pada tahap desain, tetapi dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi dengan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, dan framework pendukung lainnya agar dapat diakses dan digunakan oleh publik secara nyata.

#### 2. Penambahan Fitur Interaktif



Untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung kebutuhan pemasaran, sebaiknya ditambahkan fitur-fitur interaktif seperti sistem pemesanan online, katalog dinamis, atau integrasi dengan layanan pesan instan dan media sosial.

3. Optimasi SEO dan Performa *Website*

Dalam pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan optimasi mesin pencari (SEO) serta peningkatan kecepatan akses *website* agar lebih mudah ditemukan di internet dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

4. Uji Coba Langsung dengan Pengguna (*User Testing*)

Perlu dilakukan pengujian langsung terhadap pengguna akhir untuk memperoleh masukan terkait kenyamanan navigasi, tampilan visual, dan kebutuhan informasi, sehingga hasil akhir dapat lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna.

5. Pemeliharaan dan Pembaruan Konten Berkala

Website yang telah dikembangkan perlu dikelola secara berkala, baik dari sisi konten maupun keamanan sistem, agar informasi yang disampaikan tetap relevan, akurat, dan terpercaya bagi pengunjung.

Dengan memperhatikan saran-saran di atas, diharapkan website profil Optik Naufal dapat berkembang menjadi platform digital yang tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana strategis dalam mendukung pertumbuhan dan daya saing bisnis di era digital

## REFERENCES

- Abdul Kadir. (2003). *Dasar-Dasar Pemrograman*. Yogyakarta: Andi.
- Agung. (2023). *Pemodelan Sistem Menggunakan UML*. Jakarta: Teknosia Press.
- Aldisa. (2022). *UML dan Pemodelan Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.
- Date, C. J. (2004). *An Introduction to Database Systems (8th ed.)*. Boston: Pearson.
- DeVera, G. (2017). *Mastering XAMPP for Web Development*. New York: Open Source Press.
- Duckett, J. (2011). *HTML and CSS: Design and Build Websites*. Indianapolis: Wiley.
- DuBois, P. (2018). *MySQL Cookbook*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Herlawati, T. (2011). *UML: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Informatika.
- Kristanto, A. (2008). *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryani, L. (2012). *Desain dan Penerapan Website*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Welling, L., & Thomson, L. (2017). *PHP and MySQL Web Development (5th ed.)*. Boston: Addison-Wesley