

Perancangan Aplikasi Pemesanan Layanan Eyelash Extension Berbasis Android pada Lilybeautybar

Nabilla Saharani^{1*}, Ilham Aditia Chandra², Ahmad Soderi³

^{1,2,3} Sistem Informasi, STMIK Mercusuar, Bekasi, Indonesia

*Corresponding Email: saharannabilla@gmail.com

ABSTRAK

Dalam era digital yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi hal yang selalu menjadi acuan dari kemajuan teknologi, salah satunya dalam dunia bisnis kecantikan. Proses pemesanan di LilyBeautyBar saat ini masih menggunakan metode tradisional, seperti pemesanan melalui WhatsApp. Praktik ini menyebabkan beberapa kendala, termasuk sering terjadinya tumpang tindih antar jadwal. Dalam upaya memenuhi kebutuhan tersebut, Oleh karena itu, LilyBeautyBar membutuhkan sistem yang lebih memadai untuk mengelola pemesanan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pemesanan yang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta menggunakan pengujian Black Box menjadi langkah yang tepat. website ini dirancang untuk mempermudah proses pemesanan layanan eyelash extension secara praktis dan efisien langsung dari perangkat handphone pengguna. Selain meningkatkan kemudahan akses bagi pelanggan, perancangan website ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penyedia layanan dalam hal pemesanan dan pengelolaan jadwal. Dengan adanya perancangan website ini, diharapkan nanti pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan kecantikan secara praktis dan efisien langsung dari perangkat handphone pelanggan. Selain itu, perancangan website ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penyedia layanan dalam hal pemesanan dan pengelolaan jadwal.

Kata kunci: Website, Kecantikan, Eyelash extension

ABSTRACT

In the rapidly evolving digital era, the utilization of information technology has become a key reference for technological advancement, including in the beauty business sector. Currently, the booking process at LilyBeautyBar still relies on traditional methods, such as orders made through WhatsApp. This practice has led to several issues, including frequent scheduling conflicts. To address these challenges, LilyBeautyBar requires a more efficient system to manage bookings. This study aims to develop a booking application built using the PHP programming language and MySQL database, with Black Box testing as the evaluation method. The website is designed to simplify the process of booking eyelash extension services conveniently and efficiently directly from users' mobile devices. In addition to improving accessibility for customers, the website design is also expected to benefit service providers in managing bookings and schedules. With the implementation of this website, customers will be able to book beauty services practically and efficiently from their mobile phones, while service providers can better organize appointments and scheduling.

Keywords: Website, Beauty, Eyelash Extension

I. PENDAHULUAN

Pada era digital yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi hal yang tidak luput dari kemajuan teknologi. Salah satu pemanfaatan tersebut adalah dalam dunia bisnis, di mana website telah menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi. Salah satu bisnis yang tidak luput dari manfaat website yaitu di bidang kecantikan.

Nabilla Saharani, dkk.

Prodi Sistem Informasi STMIK Mercusuar
Email: saharannabilla@gmail.com

Page | 29

Perawatan kecantikan sudah menjadi kebutuhan yang semakin meningkat di masyarakat, khususnya bagi wanita, dan ketersediaan layanan yang mudah diakses merupakan hal yang sangat diinginkan. LilyBeautyBar, sebagai salah satu penyedia layanan kecantikan, menyadari pentingnya kehadiran platform digital untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan kenyamanan pelanggan.

Dalam upaya memenuhi kebutuhan tersebut, perancangan website pemesanan kecantikan pada LilyBeautyBar menjadi langkah yang tepat. Dengan adanya website ini, diharapkan pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan kecantikan secara praktis dan efisien langsung dari perangkat handphone pelanggan. Selain meningkatkan kemudahan akses bagi pelanggan, website ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi LilyBeautyBar dalam hal pengelolaan jadwal dan input pembayaran.

Melalui penelitian ini, penulis melakukan perancangan website pemesanan layanan kecantikan pada LilyBeautyBar, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan LilyBeautyBar.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Metode Primer

Wawancara: Penulis secara langsung berinteraksi dan melakukan tanya jawab dengan pihak LilyBeautyBar yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

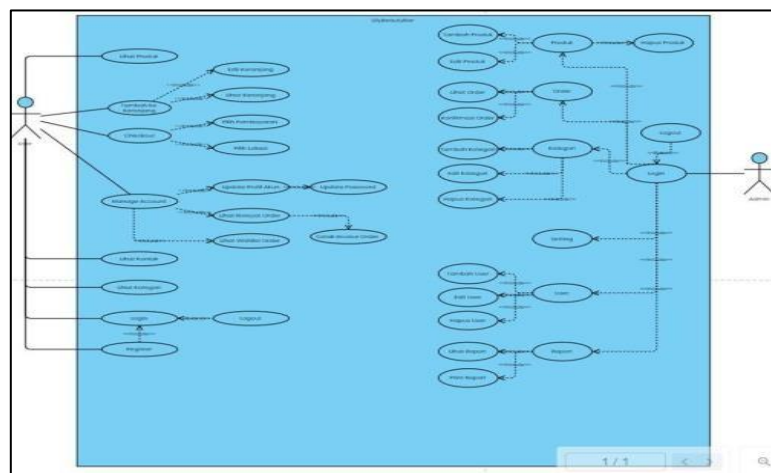
b. Metode Sekunder

Studi Pustaka: Selain melakukan wawancara, penulis juga melakukan studi pustaka melalui berbagai referensi yang tersedia di perpustakaan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mercusuar maupun di perpustakaan lainnya. Penulis juga melakukan pencarian referensi dan penelitian tambahan melalui sumber-sumber di internet.

2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk mengetahui proses-proses yang akan dilakukan oleh aplikasi, baik dari sudut pandang user sebagai pengguna layanan, maupun admin sebagai pengelola website LilyBeautyBar. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka sistem yang akan dibangun diharapkan mampu untuk:

- Menampilkan produk layanan Eyelash Extension LilyBeautyBar pada website.
- Melakukan proses checkout atau pemesanan layanan Eyelash Extension LilyBeautyBar.
- Memuat dan menampilkan promosi dari layanan Eyelash Extension LilyBeautyBar.



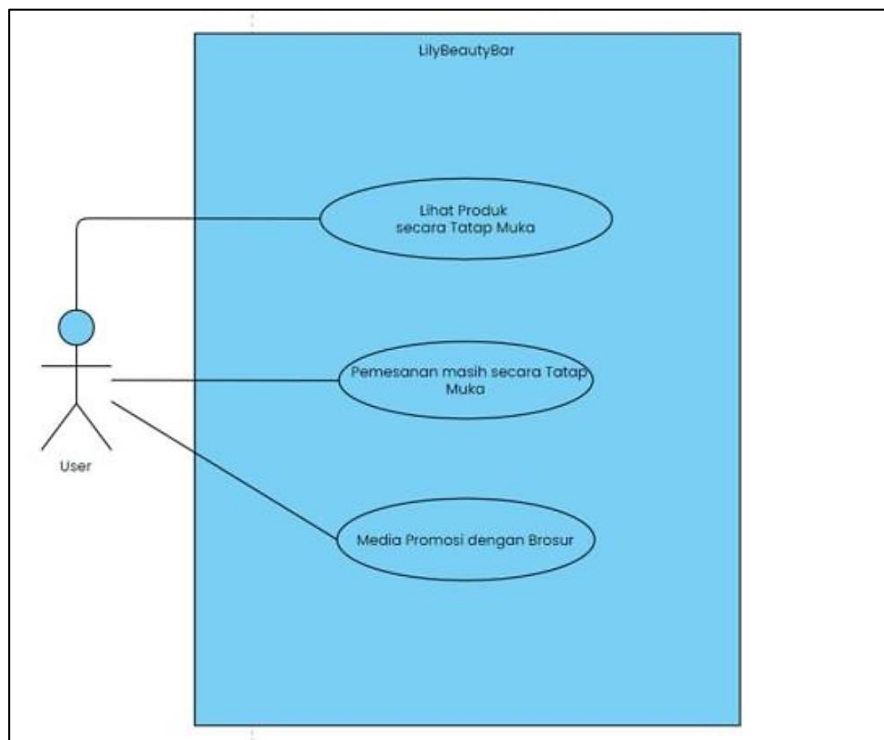
Gambar 1. Use Case Diagram

2.3 Analisa Sistem Berjalan

Pada analisis sistem yang sedang berjalan di LilyBeautyBar, proses pemesanan atau antrian masih dilakukan secara manual. Pelanggan harus datang langsung ke lokasi untuk melakukan pemesanan dan menunggu giliran layanan Eyelash Extension, tanpa adanya akses pemesanan yang dapat dilakukan secara online.

Selain itu, penulis juga menemukan permasalahan pada sistem promosi dan penayangan produk Eyelash Extension yang masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan media kertas. Hal ini dinilai kurang efisien dan tidak mendukung kemudahan akses informasi bagi pelanggan.

Untuk menggambarkan prosedur serta proses yang sedang berjalan saat ini, digunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu dalam memvisualisasikan sistem yang ada pada LilyBeautyBar.



Gambar 2. Use Case Diagram Berjalan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Setelah melakukan observasi dan studi pustaka, penulis memulai tahap perancangan sistem. Perancangan sistem ini mencakup beberapa tahapan utama sebagai berikut:

a. Definisi Masalah

Penulis mendefinisikan permasalahan yang akan diteliti serta menentukan tujuan dari penelitian ini agar proses perancangan sistem dapat terarah dengan baik.

b. Identifikasi Kebutuhan

Penulis mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun, termasuk menentukan seluruh requirement atau kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

c. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis membuat rancangan sistem yang meliputi desain interface (tampilan antarmuka) dan struktur sistem secara keseluruhan agar mudah digunakan oleh pengguna.

d. Uji Desain Sistem

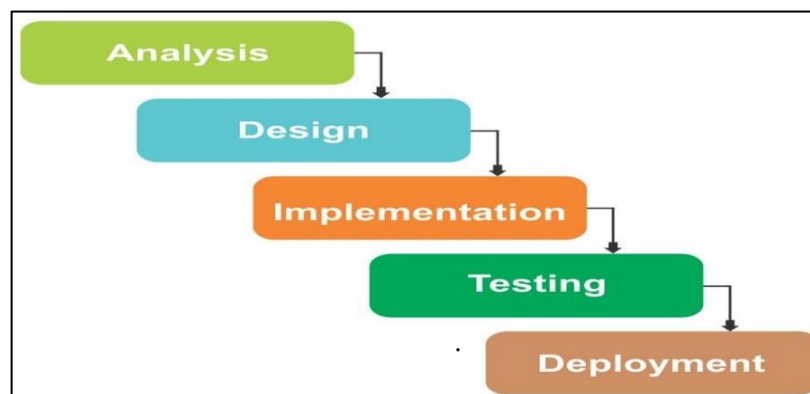
Setelah desain selesai dibuat, penulis melakukan pengujian terhadap desain sistem untuk memastikan bahwa interface dan fungsionalitas sistem berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

- e. Dengan menggunakan metodologi ini, penulis dapat meneliti permasalahan secara terstruktur dan menghasilkan rancangan interface yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Tahap Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Model Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang proses pengerjaannya dilakukan secara berurutan dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Metode ini dipilih karena memberikan alur kerja yang terstruktur dan mudah dikontrol, sehingga meminimalkan terjadinya kesalahan selama proses pengembangan sistem. Tahapan dalam model Waterfall akan dijelaskan sesuai dengan urutan proses yang digambarkan pada diagram di bawah ini



Gambar 3. Metode Waterfall

3.3 Mockup Antar muka

- a. Desain Tampilan register

The mockup shows a web browser window with a registration form. At the top, there are two buttons labeled 'Button'. Below them is the section 'Customer Details' containing four input fields: 'First Name', 'Last Name', 'Username', and 'Password'. A decorative horizontal line separates this from the 'Contact Number' input field. Below the contact number is a checkbox labeled 'I Agree with the TERM AND CONDITION'. At the bottom are two buttons: 'Sign Up' and 'Close'.

Gambar 4. Mockup Desain Tampilan Banner

b. Tampilan Desain Halaman Login

Gambar 5. Halaman Login

3.4. Pengujian Blackbox Testing

Pengujian blackbox (blackbox testing) adalah metode pengujian perangkat lunak di mana penguji mengevaluasi fungsionalitas dari aplikasi tanpa melihat struktur internal atau kode sumber dari aplikasi tersebut. Dalam blackbox testing, penguji hanya berfokus pada input dan output dari sistem dan tidak memeriksa bagaimana proses di dalam sistem terjadi. Berikut ini adalah pengujian Black Box pada penelitian ini:

Tabel 1. Hasil Blackbox Testing

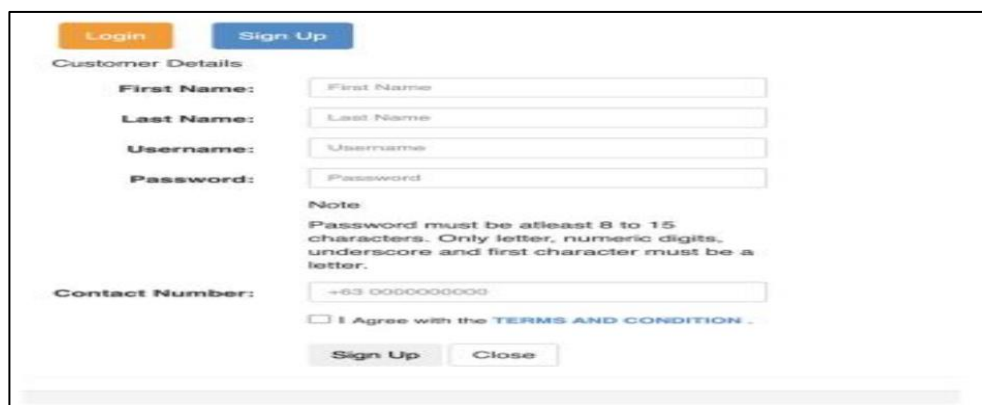
No	Kelas Uji	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	Hasil
1	Login	Input Username dan Password dengan benar atau sesuai	Pengguna diarahkan ke halaman Home User	Valid	Berhasil
2	Login	Input Username dan Password yang salah atau terdapat field kosong	Tidak dapat masuk ke halaman Home, dan muncul alert dialog bahwa <i>Username</i> atau <i>Password</i> yang dimasukkan salah	Tidak Valid	Berhasil
3	Register	Input data pada form dengan benar	Registrasi berhasil dan diarahkan ke halaman Login	Valid	Berhasil
4	Register	Input data pada form tidak benar atau terdapat field kosong	Registrasi gagal dan muncul alert dialog untuk melengkapi form dengan benar	Tidak Valid	Berhasil
5	Cart	Memasukkan jumlah (<i>quantity</i>) produk sesuai dengan stok yang tersedia	Produk masuk ke dalam Cart dan dapat dilanjutkan ke proses Checkout	Valid	Berhasil
6	Cart	Memasukkan jumlah (<i>quantity</i>) produk melebihi stok yang tersedia	Tidak dapat melanjutkan ke proses Checkout, muncul alert dialog bahwa jumlah melebihi batas stok	Tidak Valid	Berhasil

7	Checkout	Memilih metode pembayaran dengan benar	Dapat melanjutkan ke proses Checkout berikutnya	Valid	Berhasil
8	Checkout	Tidak memilih metode pembayaran (<i>field kosong</i>)	Tidak dapat melanjutkan proses Checkout	Tidak Valid	Berhasil
9	Account	Mengedit informasi akun dengan benar	Dapat mengubah informasi akun, dan data tersimpan dengan benar	Valid	Berhasil
10	Account	Mengedit informasi akun dengan mengosongkan salah satu <i>field</i>	Tidak dapat mengedit informasi akun dan muncul alert dialog bahwa proses edit gagal	Tidak Valid	Berhasil
11	Invoice	Mencetak informasi invoice pengguna	Dapat mencetak informasi invoice pengguna dalam format PDF	Valid	Berhasil

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian sistem yang menggunakan metode Black Box Testing, penulis menampilkan hasil dari aplikasi yang telah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan memberikan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan.

1. Halaman Register

Halaman Register merupakan antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan proses pendaftaran akun pada sistem LilyBeautyBar. Pada halaman ini, pengguna diwajibkan mengisi sejumlah kolom input, yaitu First Name, Last Name, Gender, City, Username, Password, dan Contact Number. Setelah seluruh kolom diisi dengan benar, pengguna dapat memberikan persetujuan dengan mencentang kotak konfirmasi (agreement checkbox) dan menekan tombol Sign Up untuk menyelesaikan proses registrasi. Data yang dimasukkan oleh pengguna akan disimpan secara otomatis ke dalam basis data, sehingga akun yang telah terdaftar dapat digunakan untuk proses login ke dalam sistem pada sesi berikutnya.

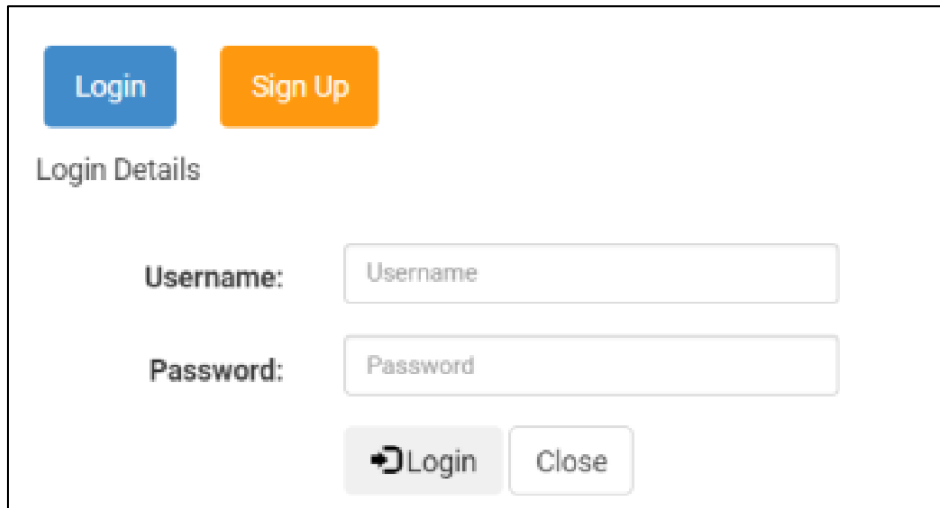


Gambar 6. Hasil Halaman Register

2. Halaman Login

Halaman Login berfungsi sebagai gerbang autentikasi bagi pengguna yang telah terdaftar pada sistem LilyBeautyBar. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan data Username dan Password

yang telah didaftarkan sebelumnya melalui proses Register. Sistem kemudian akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan dengan membandingkannya terhadap informasi yang tersimpan di basis data. Jika proses autentikasi berhasil, pengguna akan diarahkan menuju halaman utama (Home Page) untuk mengakses fitur-fitur yang tersedia. Sebaliknya, apabila data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan peringatan bahwa Username atau Password tidak valid.

The image shows a login interface. At the top, there are two buttons: a blue 'Login' button and an orange 'Sign Up' button. Below these is the text 'Login Details'. Underneath, there are two input fields: one for 'Username' and one for 'Password'. At the bottom of the form, there are two buttons: a grey 'Login' button with a right-pointing arrow icon and a white 'Close' button.

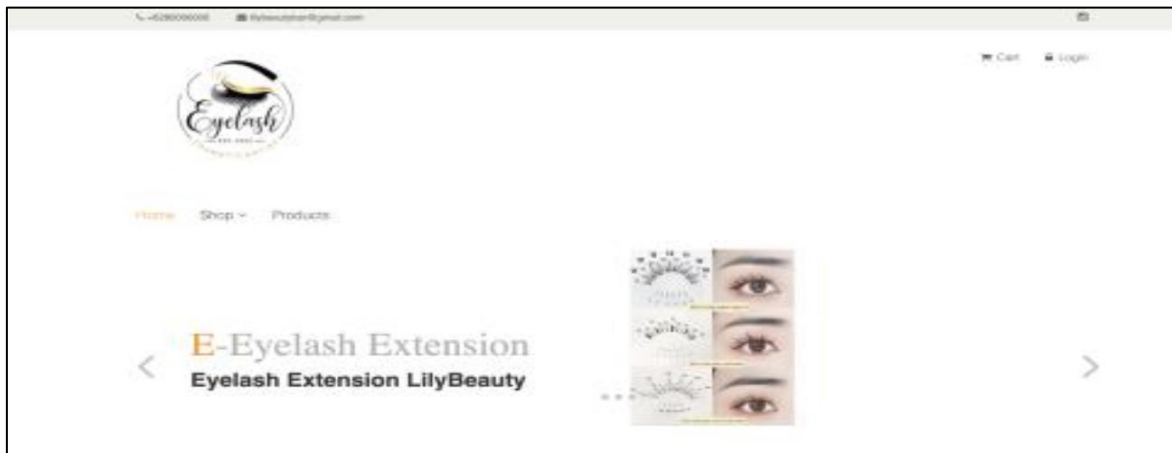
Gambar 7. Hasil Halaman Login

3. Halaman Home

Halaman Home merupakan tampilan utama yang berfungsi sebagai beranda dari website LilyBeautyBar. Pada halaman ini terdapat elemen navigasi utama berupa navbar yang menampilkan informasi kontak seperti nomor telepon, alamat email, serta tautan ke akun media sosial resmi LilyBeautyBar. Selain itu, logo LilyBeautyBar ditampilkan sebagai identitas visual merek, disertai beberapa ikon fungsional seperti cart icon untuk melihat produk yang akan dilakukan proses checkout, account icon untuk mengakses informasi akun pengguna, dan logout icon untuk keluar dari sistem.

Menu navigasi utama terdiri atas beberapa bagian, yaitu menu Home yang mengarahkan pengguna kembali ke halaman utama, menu Shop untuk menampilkan kategori produk, menu Product untuk menampilkan daftar produk secara keseluruhan, serta menu Contact yang menyediakan informasi kontak LilyBeautyBar. Selain itu, tersedia juga fitur search yang memungkinkan pengguna melakukan pencarian produk berdasarkan kata kunci tertentu.

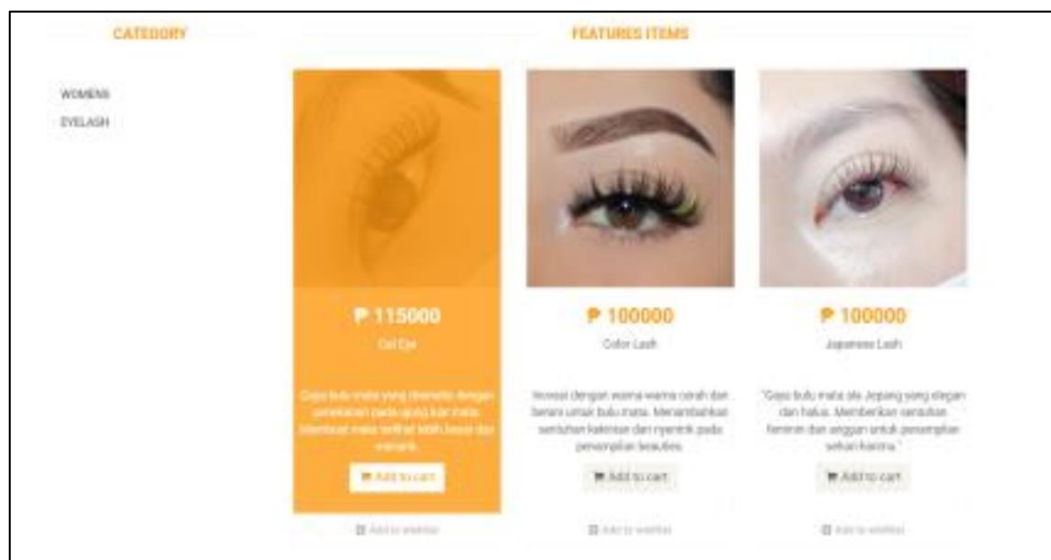
Tampilan halaman Home juga dilengkapi dengan komponen carousel yang menampilkan produk-produk unggulan LilyBeautyBar secara dinamis, bertujuan untuk menarik perhatian pengguna dan memperkenalkan produk utama yang tersedia di platform.



Gambar 8. Hasil Halaman Home

4. Halaman Produk

Halaman Produk menampilkan seluruh daftar produk yang tersedia pada website LilyBeautyBar. Pada halaman ini, setiap produk ditampilkan dalam bentuk katalog yang dilengkapi dengan gambar, nama produk, deskripsi singkat, serta harga. Tujuan dari tampilan ini adalah memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menelusuri dan memilih produk yang diinginkan secara visual dan informatif. Setiap item produk juga dilengkapi dengan tombol Add to Cart yang memungkinkan pengguna menambahkan produk tersebut ke dalam keranjang belanja untuk proses checkout. Selain itu, pengguna dapat melakukan filtering atau pencarian berdasarkan kategori tertentu melalui fitur yang tersedia, sehingga pengalaman berbelanja menjadi lebih efisien dan terarah. Tampilan halaman Produk dirancang dengan antarmuka yang responsif dan user-friendly, sehingga dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, maupun smartphone. Desain visual yang konsisten dengan identitas merek LilyBeautyBar turut memperkuat citra profesional serta memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan menarik.



Gambar 9. Hasil Halaman Produk

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi LilyBeautyBar berhasil dibangun dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengembangan menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall memungkinkan setiap tahapan dilakukan secara sistematis mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Hasil black box testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem, seperti proses register, login, pengelolaan produk, transaksi melalui cart dan checkout, serta pengelolaan akun pengguna, berjalan dengan baik dan valid sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, sistem ini mampu membantu pengguna dalam melakukan proses pembelian produk kecantikan secara online dengan antarmuka yang interaktif, mudah digunakan, dan terintegrasi dengan baik antara bagian pengguna dan pengelola. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan lebih lanjut, seperti integrasi metode pembayaran otomatis dan peningkatan keamanan data pengguna pada versi berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agung Baitul Hikmah, M. K., & D. S. (2015). Cara cepat membangun website dari nol (pp. 1–24). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Anhar. (2010). PHP & MySQL secara otodidak (pp. 1–49). Jakarta Selatan: PT TransMedia.
- [3] Afrizal Zein, D., & E. S. (2022). Konsep dasar pengenalan database rumpun ilmu komputer (pp. 1–39). Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri.
- [4] Dinata, R. K., & Hasdyna, N. (2025). Algoritma dan Pemrograman: Konsep Dasar, Logika, dan Implementasi dengan C++ & Python. Serasi Media Teknologi.
- [5] Kusumawardani, D. M., & D. S. (2023). Web dasar menggunakan HTML, CSS, JS, PHP dan studi kasus (pp. 1–23). Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- [6] Nurmufid, D. F., & H. S. (2023). Tutorial pengembangan sistem informasi sewa jasa teknisi (pp. 1–36). Bandung: PT Penerbit Buku Pedia.
- [7] Efitra, E., & A. T. (2024). Buku ajar perancangan basis data (pp. 1–41). Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- [8] Erliyani, I. (2023). Rekayasa perangkat lunak (pp. 1–230). Serang, Banten: PT Sada Kurnia Pustaka.
- [9] Hidayat, A. N. (2015). Belajar HTML kelas ringkas (pp. 1–5). Wonogiri: Bisakimia.
- [10] Purnama, I., & S. R. (2018). Sistem informasi kursus PHP dan MySQL (pp. 1–16). Ponorogo: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- [11] Dinata, R. K., Hasdyna, N., & Alif, M. (2021). Applied of Information Gain Algorithm for Culinary Recommendation System in Lhokseumawe. *Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering*, 5(1), 45–52.
- [12] Jubilee Enterprise. (2020). Pengenalan HTML dan CSS (pp. 1–7). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [13] Maesaroh, S. (2023). Rekayasa perangkat lunak (pp. 1–240). Serang, Banten: PT Sada Kurnia Pustaka.
- [14] Mahendra, G. S. (2023). Buku ajar pemrograman berbasis web (pp. 1–36). Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- [15] Muslihudin, M., & O. (2006). Analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan model terstruktur dan UML (pp. 1–28). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [16] Putro, S. S., Anamisa, D. R., & Mufarroha, F. A. (2015). Algoritma pemrograman (pp. 1–40). Malang: Media Nusa Creative.
- [17] Dinata, R. K., et al. 2020. Kombinasi Algoritma Brute Force dan Stemming Pada Sistem Pencarian Mashdar. *CESS Journal of Computer Engineering, System and Science*, Vol 5, No 2.
- [18] Rahman, S. (2020). Jago membuat website dan SEO (pp. 1–38). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [19] Habibi, R., & R. A. (2020). Tutorial dan penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD (pp. 1–42). Bandung: Kreatif.
- [20] Simarmata, J. (2010). Rekayasa perangkat lunak (pp. 1–398). Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [21] Supardi, I. Y. (2024). Semua bisa menjadi programmer web PHP basic (pp. 1–25). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [22] Suryana, T. (2014). Aplikasi internet menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript (pp. 1–23). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [23] Yudhanto, Y., & S. A. (2024). Panduan UI/UX aplikasi digital (pp. 1–133). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [24] Yuhefizar. (2009). CMM website interaktif MCMS Joomla (CMS) (pp. 1–48). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [25] Yuhefizar, & S. K. (2008). Database management menggunakan Microsoft Access 2003 (pp. 1–32). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.