

PERANCANGAN WEBSITE UNTUK BOOKING, PEMBAYARAN, DAN NOTIFIKASI OTOMATIS PADA PELANGGAN

Matthew Shane Wilie¹⁾

¹⁾ Sistem Informasi, FTI, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S Parman no 1, Jakarta 11440 Indonesia
email : matthew.825220091@stu.untar.ac.id

ABSTRAK

Pada jaman sekarang, tengah tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan perawatan dan penataan rambut. Dengan kemajuan teknologi, pelanggan salon mengharapkan proses pelayanan yang lebih cepat, praktis, nyaman, aman, dan terintegrasi secara digital. Alui Salon merupakan mitra salon yang berdiri sejak 1993, salon ini menggunakan sistem manual untuk proses layanan mereka seperti booking jadwal, penyampaian informasi kepada pelanggan Alui Salon, dan lain-lain. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat website yang dapat memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi Alui Salon, booking jadwal, pembayaran dan serta meningkatkan kualitas layanan Alui Salon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode SDLC dengan jenis model Waterfall. Bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, & Firebase digunakan dalam pembuatan website ini. Hasil akhir yang ingin dicapai yaitu untuk dapat memfasilitasi proses layanan pelanggan secara efisien dan dapat mengatasi permasalahan yang ada di Alui Salon. Dengan demikian, efisiensi waktu, alur proses yang tersistem, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan di Alui Salon dapat meningkat secara signifikan.

Key words

Alui Salon, website, SDLC, waterfall, firebase

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Era digital pada saat ini terus-menerus berkembang pesat dan telah membawa perubahan yang signifikan di berbagai aspek kehidupan, salah satunya yaitu dalam dunia usaha atau industri yang berbentuk jasa seperti salon rambut. Saat ini salon menjadi pilihan utama masyarakat dalam merawat kecantikan rambut. Salon merupakan sarana perawatan rambut dan kulit yang ditujukan khusus untuk masyarakat [1]. Pada jaman sekarang, tengah tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan perawatan dan penataan

rambut. Dengan kemajuan teknologi juga pelanggan salon mengharapkan proses pelayanan yang lebih cepat, mudah dimengerti, praktis, nyaman, aman, dan terintegrasi secara digital. Pelayanan yang tidak efisien dapat menyebabkan ketidaknyamanan, bahkan dapat kehilangan pelanggan.

Alui Salon merupakan mitra yang bekerja sama dengan penulis yang merupakan salah satu Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang jasa perawatan dan penataan rambut. Alui Salon telah berdiri dari tahun 1993 yang berlokasi di Pluit, Jakarta Utara. Namun, dalam operasional sehari-hari, Alui Salon menggunakan sistem manual untuk proses booking jadwal seperti chat admin terlebih dahulu sebelum melakukan booking jadwal, pembayaran Down Payment (DP) secara manual melalui chat admin, dan penyampaian informasi kepada pelanggan Alui Salon. Selain itu, notifikasi seperti konfirmasi jadwal, pengingat jadwal appointment pelanggan, dan lain sebagainya dikirim secara satu per satu melalui pesan WhatsApp, sehingga kurang efisien. Permasalahan tersebut dapat menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan dalam input data booking jadwal, keterlambatan dalam konfirmasi jadwal, double booking yang dilakukan oleh pelanggan, dan lain sebagainya. Dalam menghadapi permasalahan dan tantangan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi terpadu yang disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan salon [2], kemudian Alui Salon membutuhkan sebuah inovasi untuk menjalankan usahanya yang dimana semakin tinggi inovatif sebuah usaha salon maka semakin terlihat unik salon tersebut di pandangan konsumen yang pastinya akan menambah value dan nilai di mata pelanggan [3].

Oleh sebab itu, dirancang aplikasi berbasis website dengan harapan untuk dapat memfasilitasi proses layanan pelanggan secara efisien di Alui Salon. Website ini juga diharapkan dapat membantu pelanggan dalam melakukan booking layanan rambut, melakukan pembayaran DP secara praktis, serta mendapatkan notifikasi otomatis. Selain membantu pengguna, website ini juga dapat membantu admin dalam memberikan informasi ke pelanggan, memonitor alur proses pelanggan dan memudahkan admin untuk maintenance jadwal

appointment pelanggan. Dengan demikian, efisiensi waktu, alur proses yang tersistem, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan di Alui Salon dapat meningkat secara signifikan.

1.2. Batasan

Berikut ini merupakan batasan dari program aplikasi berbasis *website* yang dibuat agar pengembangan aplikasi lebih terfokus dan terarah:

1. Sistem yang dibuat merupakan aplikasi berbasis *website*.
2. *Website* yang dibuat memiliki *user admin* dan *user pelanggan*.
3. *Website* akan terbagi menjadi 2, yaitu tampilan untuk *admin* dan tampilan untuk pelanggan.
4. *Website* tidak mencakup fitur tambahan seperti ulasan atau *review* pelanggan.
5. Fitur *Booking* salon hanya untuk layanan *coloring* rambut.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang tersebut, berikut dibawah ini merupakan tujuan dan manfaat dari pembuatan *website* ini:

1.3.1. Tujuan

1. Membuat Aplikasi berbasis *website* yang dapat memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi Alui Salon, *booking* jadwal, dan pembayaran.
2. Membuat *website* yang dapat memudahkan *admin* dalam memberikan informasi ke pelanggan dan memonitor alur proses pelanggan.
3. Membuat *website* yang digunakan oleh Alui Salon untuk meningkatkan kualitas dan kinerja salon.
4. Membuat *website* yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada di Alui Salon.

1.3.2. Manfaat

1. Meningkatkan efisiensi waktu pengguna.
2. Memberikan berbagai macam informasi dalam satu *platform* aplikasi *website*.
3. Memudahkan *admin* dalam *maintance* jadwal *appointment* pelanggan.
4. Memudahkan pelanggan dalam reservasi di Alui Salon.

2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam pembangunan dan pengembangan aplikasi berbasis *website* Alui Salon ini adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall* (**Gambar 1**) yang mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Requirements Analysis

Requirements Analysis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna. Penulis melakukan tahap ini dengan melalui *online chat* dan melakukan wawancara dengan salah satu pemilik Alui Salon yang kemudian hasilnya akan dianalisa untuk menentukan suatu konsep dan desain dari pembuatan *website* tersebut. Kebutuhan yang diperlukan oleh salon ini yaitu sebuah aplikasi berbasis *website* yang terdapat fitur untuk *booking* jadwal *appointment* supaya tidak terjadi *double booking*, *reminder appointment* notifikasi agar pengguna mendapatkan pengingat untuk jadwal *appointment*, fitur kelola jadwal *appointment* pengguna untuk *admin* agar meminimalisir kesalahan dalam input data *booking* jadwal pengguna, dan fitur-fitur lainnya.

2. System Design

Tahap *System Design* ini akan membuat perancangan proses atau alur sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* untuk menggambarkan proses bisnis dan alur sistem secara jelas dan detail. Tahap selanjutnya dilakukan juga perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) dengan menggunakan *Low-Fidelity Wireframe & High-Fidelity Wireframe* untuk memvisualisasikan tampilan *website*. Setelah melakukan perancangan, dilakukannya evaluasi terhadap *design* dan kebutuhan yang diperlukan bersama dengan *user*.

3. Implementation

Tahap *Implementation* dilakukan untuk pemrograman rancangan basis data dan *website* sesuai dengan *design* yang telah dievaluasi dan disetujui oleh *user*. Alat yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini dengan menggunakan *Visual Studio Code* (VS Code) sebagai *code editor*, dan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript dan Firebase sebagai *database* yang berfungsi untuk menyimpan data-data secara *real-time*.

4. Testing

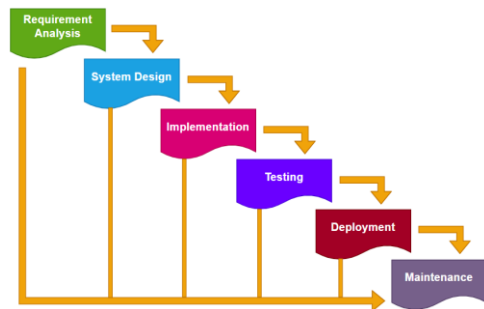
Tahap Testing merupakan tahapan uji coba secara berurutan (one by one) untuk memastikan keseluruhan dari fitur yang ada dan memastikan website berjalan sesuai dengan tujuan yang diperlukan Alui Salon dan memperbaiki kesalahan yang ditemukan. Metode pengujian yang digunakan untuk mengukur efektivitas website dengan menggunakan metode User Acceptance Test (UAT). Hasil testing dan evaluasi ini akan digunakan untuk menilai website apakah sistem yang telah berjalan sesuai dengan kebutuhan layanan di Alui Salon.

5. Deployment

Tahap Deployment pada umumnya merupakan proses dalam penerapan aplikasi website ke dalam lingkungan operasional agar dapat digunakan oleh user. Website ini akan dijalankan melalui browser dan kemudian akan dilakukan pelatihan untuk para pengguna supaya dapat mengoperasikan sistem dengan baik.

6. Maintenance

Tahap Maintenance merupakan tahapan akhir yaitu untuk pemeliharaan sistem, memberikan perbaikan serta pembaharuan website berdasarkan masukan dari pengguna. Pemeliharaan ini dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem tetap optimal dan relevan dengan kebutuhan operasional Alui Salon.



Gambar 1. SDLC model *Waterfall* (sumber: Pribadi)

3. Hasil Percobaan

Unified Modeling Language atau UML yang dikembangkan oleh Grady Booch, Ivar Jacobson, dan James Rumbaugh merupakan sebuah standar yang digunakan untuk membuat suatu model dokumentasi yang berorientasi objek dan merupakan dokumentasi model untuk sistem *software* [4]. Pada **Gambar 2** merupakan *Use Case Diagram* yang bertujuan untuk menggambarkan interaksi antar dua faktor utama, yaitu admin dan pengguna [5]. Admin yang memiliki tugas untuk mengelola seluruh data yang ada di dalam sistem

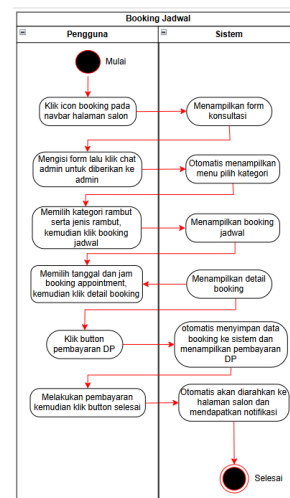
dan pengguna yang merupakan *customers* atau pelanggan yang ingin melakukan perawatan rambut di Alui Salon.

Pada gambar diperlihatkan bahwa admin dan pengguna perlu melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat akses masuk ke dalam halaman *website* Alui Salon. Setelah login pengguna dapat melihat fitur-fitur yang ada di dalamnya dari melihat informasi salon, melihat layanan salon, melihat produk rambut salon, dapat melakukan *booking* jadwal *appointment* salon, hingga melihat *appointment* salon setelah pengguna melakukan *booking* jadwal *appointment* salon. Begitu juga admin setelah login dapat mengelola informasi dari salon, melihat data *booking* jadwal pengguna, hingga dapat melakukan validasi data untuk data *booking* jadwal pengguna.



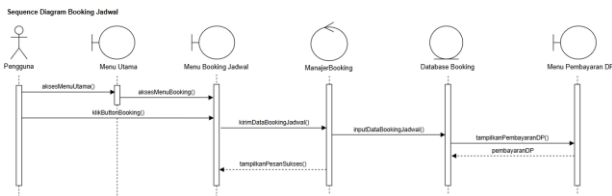
Gambar 2. *Use Case Diagram* (sumber: Pribadi)

Pada **Gambar 3** merupakan *Activity Diagram* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses secara detail dalam suatu sistem [6]. Pada gambar tersebut diperlihatkan bagaimana alur proses atau alur bisnis pengguna dalam melakukan *booking* jadwal *appointment*.



Gambar 3. *Activity Diagram* untuk melakukan *booking* jadwal (sumber: Pribadi)

Pada **Gambar 4** merupakan *Sequence Diagram* yang digunakan untuk menjelaskan hubungan yang berlangsung didalam sistem dan rangkaian pesan dikirimkan antar objek [7]. Pada gambar tersebut diperlihatkan bagaimana hubungan antar sistem dan rangkaian pesan yang ada antar objek ketika pengguna melakukan *booking jadwal appointment*.



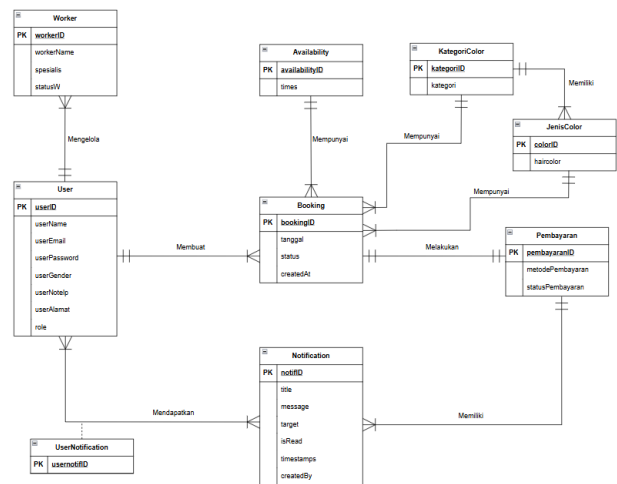
Gambar 4. *Sequence Diagram* untuk melakukan *booking* jadwal
(sumber: Pribadi)

Pada **Gambar 5** merupakan *Class Diagram* yang digunakan untuk menjelaskan integrasi antar tabel yang ada di dalamnya. Seperti contoh Tabel A memiliki relasi dengan Tabel B dengan kardinalitas Tabel A setidaknya harus ada 1 data di dalamnya dan kardinalitas Tabel B minimal ada 1 data dan maksimal n data [8]. Pada gambar dibawah diperlihatkan bahwa tabel-tabel data dari sistem Alui Salon saling berelasi antar satu dengan yang lainnya dan memiliki kardinalitas yang bervariasi.



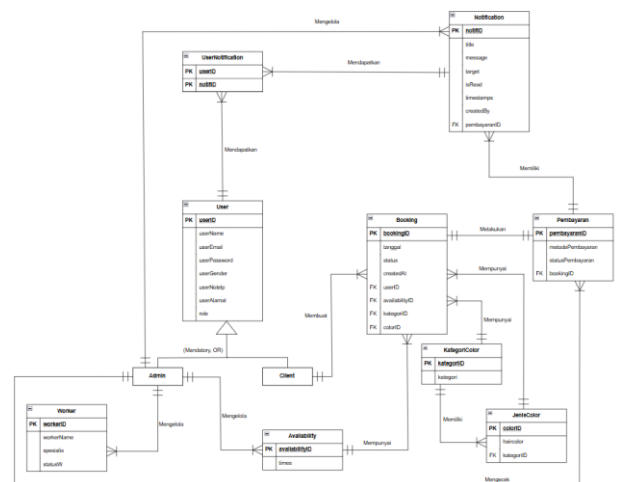
Gambar 5. *Class Diagram* (sumber: Pribadi)

Setelah melakukan perancangan dalam proses alur sistem melalui visualisasi UML, tahap selanjutnya yaitu perancangan dalam basis data yang dimana perancangan ini menggunakan beberapa *database design* seperti *Conceptual Database Design*, dan *Logical Database Design*) sebagai pendukung dalam perancangan basis data untuk program aplikasi *website* yang sedang dirancang. Pada **Gambar 6** merupakan *Conceptual Database Design* yang digunakan dengan tujuan untuk menentukan *user* yang akan terlibat, data apa saja yang dibutuhkan atau yang perlu dimasukkan dalam sistem dan informasi apa yang ingin dihasilkan sistem [9].



Gambar 6. *Conceptual Database Design* (sumber: Pribadi)

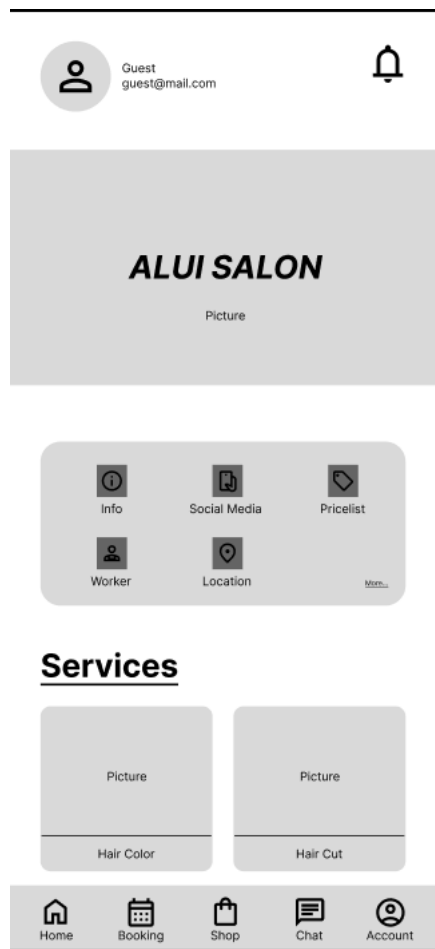
Pada **Gambar 7** merupakan *Logical Database Design* yang digunakan untuk menjabarkan struktur data secara logis dan detail [10]. Pada gambar diperlihatkan bahwa sistem memiliki 2 *user*, yaitu *user admin* dan *user client*, dan *user* tersebut memiliki hubungan atau relasi antar tabel data lainnya.



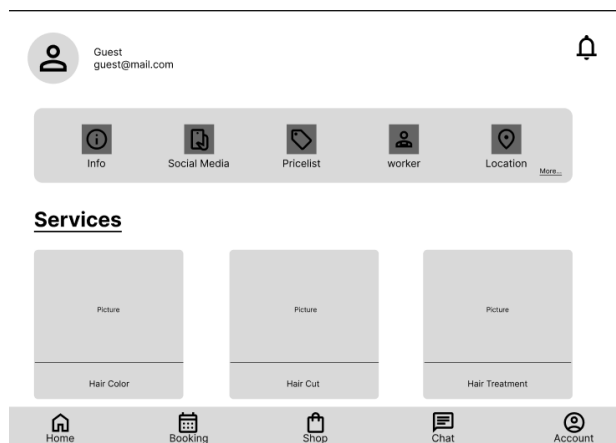
Gambar 7. *Logical Database Design* (sumber: Pribadi)

Perancangan berikutnya yaitu perancangan antar muka sistem yang berfokus pada memberikan tampilan visual tentang sistem yang akan dirancang. *Wireframe* sangat dibutuhkan dalam membangun suatu sistem aplikasi karena *wireframe*. *Wireframe* merupakan tampilan awal yang belum mencakup warna, teks, atau elemen lainnya untuk menetapkan struktur dan tata letak setiap elemen sebelum desain secara rinci dibuat [11]. Terdapat 2 jenis *wireframe* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *website* Alui Salon yaitu *Low-Fidelity Wireframe* & *High-Fidelity Wireframe*. Masing-masing *wireframe* tersebut berfokus pada gambaran struktur dan tata letak dalam bentuk sketsa kotak, garis, *placeholder*, perpaduan warna, gambar dan lain sebagainya. Pada **Gambar 8** dan **Gambar 9** merupakan *Low-Fidelity*

Wireframe yang hanya menunjukkan sebuah gambaran mengenai *layout website* tanpa adanya visualisasi warna dan lain semacamnya [12].

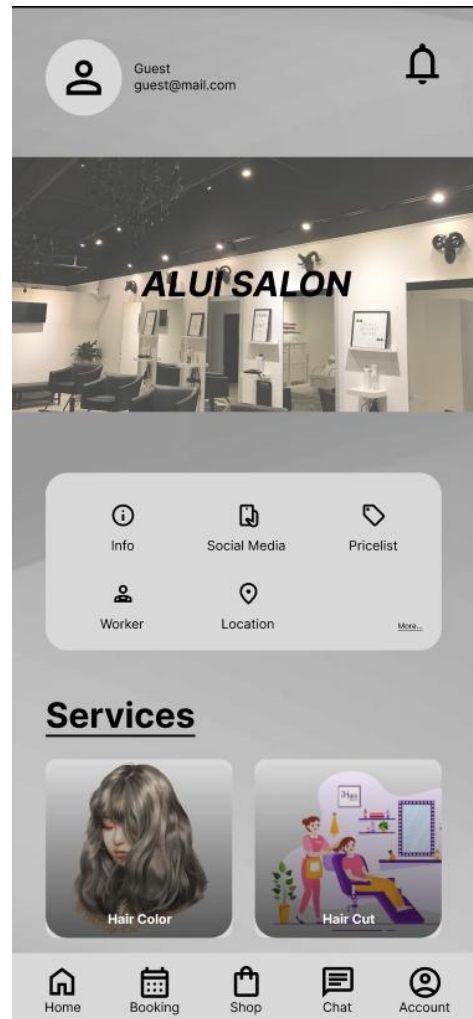


Gambar 8. Low-Fidelity Wireframe Mobile (sumber: Pribadi)

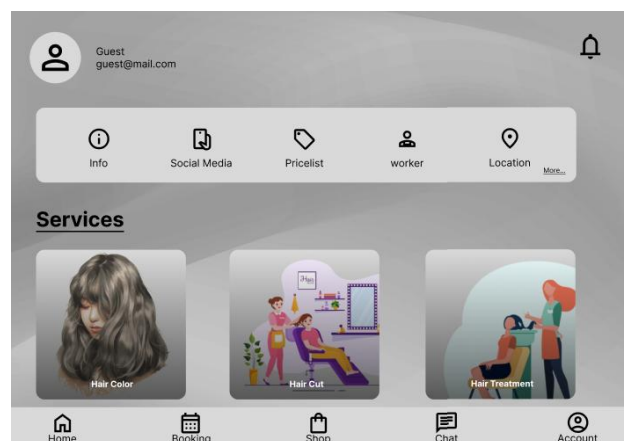


Gambar 9. Low-Fidelity Wireframe Desktop (sumber: Pribadi)

Pada **Gambar 10** dan **Gambar 11** merupakan *High-Fidelity Wireframe* yang berfungsi untuk membantu dalam memvisualisasikan sebuah *design* sistem secara lebih detail yang pada umumnya terdiri dari gambar, warna, interaksi *button*, *icon*, dan lain sebagainya.



Gambar 10. High-Fidelity Wireframe Mobile (sumber: Pribadi)



Gambar 11. High-Fidelity Wireframe Desktop (sumber: Pribadi)

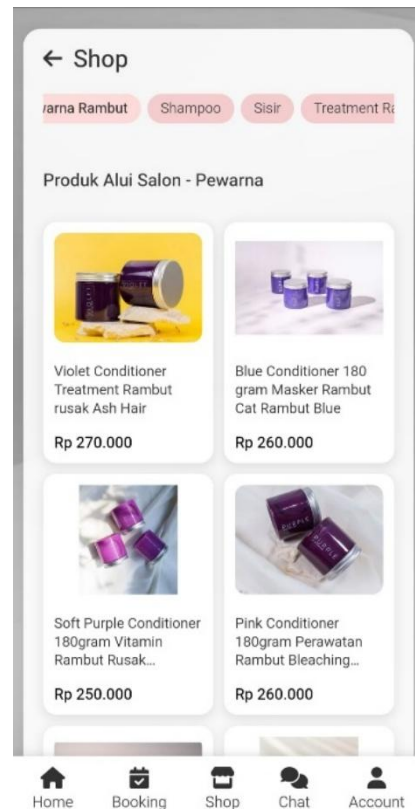
Pada perancangan aplikasi *website* Alui Salon, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheets* (CSS), *JavaScript* (JS) dan *Firebase* yang berfungsi sebagai *database*. Hasil dari rancangan ini merupakan

aplikasi berbasis *website* Alui Salon yang digunakan untuk layanan *booking*, pembayaran, dan *reminder* notifikasi otomatis untuk pelanggan. Terdapat *user* pelanggan atau *client* yang dapat mengakses fitur-fitur untuk pelanggan didalamnya dan juga dapat menggunakan semua fungsionalitas pelanggan yang terdapat pada *website* salon.

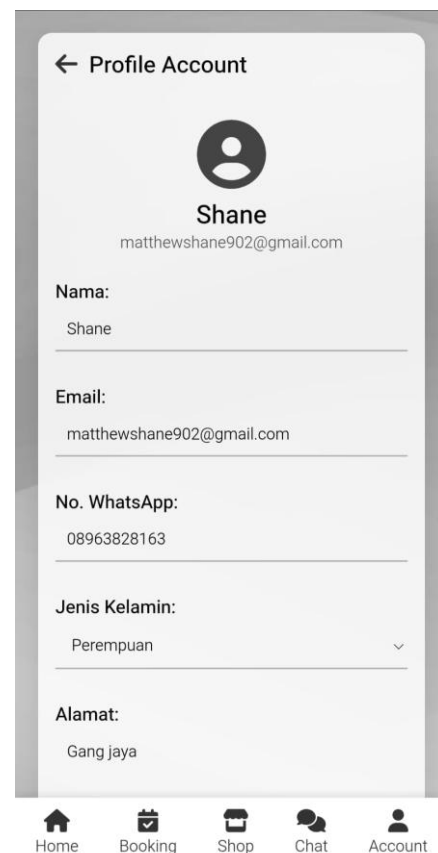
Hasil fitur-fitur yang terdapat pada *website* salon terdiri dari fitur *booking* jadwal (**Gambar 12**) untuk melakukan *booking*, fitur untuk lihat produk salon (**Gambar 13**) supaya pengguna mengetahui bahwa salon menjual produk, fitur *account* (**Gambar 14**) untuk pengguna melakukan CRUD akun pengguna masing-masing, fitur *appointment* (**Gambar 15**) yang menunjukkan jadwal *appointment* yang telah divalidasi oleh admin, fitur *location* (**Gambar 16**) untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian rute lokasi salon, fitur notifikasi (**Gambar 17**) untuk memberitahu semua pengguna tentang informasi terbaru serta notifikasi *booking* ke masing-masing *user*.



Gambar 12. Hasil Rancangan Fitur *Booking* Jadwal (sumber: Pribadi)



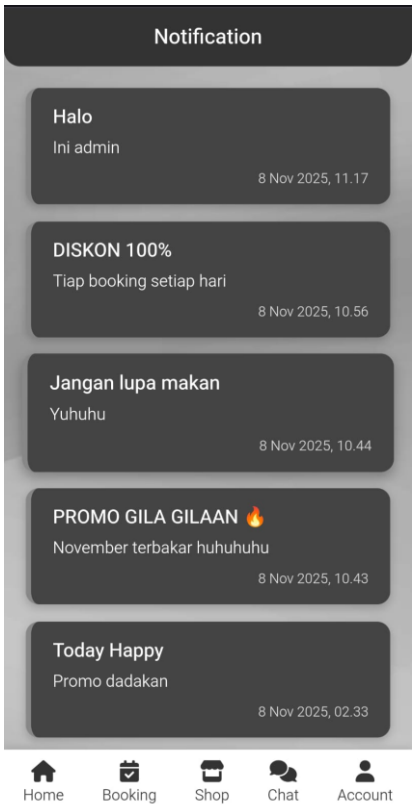
Gambar 13. Hasil Rancangan Fitur Lihat Produk (sumber: Pribadi)



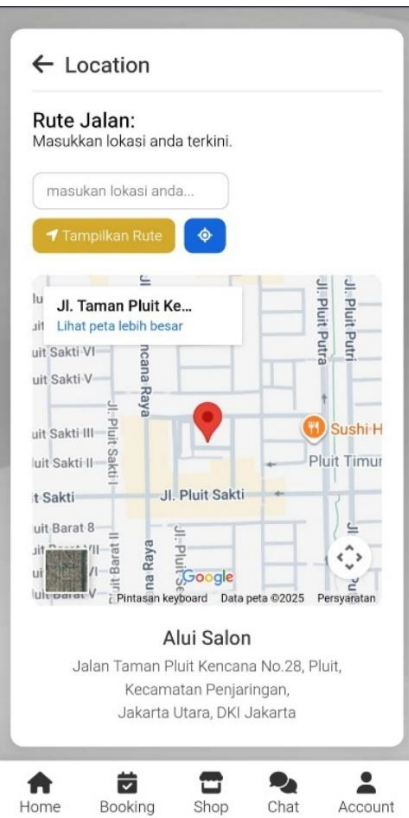
Gambar 14. Hasil Rancangan Fitur *Account* (sumber: Pribadi)



Gambar 15. Hasil Rancangan Fitur *Appointment* (sumber: Pribadi)



Gambar 17. Hasil Rancangan Fitur Notifikasi (sumber: Pribadi)



Gambar 16. Hasil Rancangan Fitur *Location* (sumber: Pribadi)

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari perancangan dan pembuatan aplikasi *website* salon ini adalah kualitas layanan Alui Salon meningkat dikarenakan digitalisasi dari pengelolaan *booking* jadwal *appointment* yang masih manual. Risiko kesalahan input data *booking* pengguna dan kesalahan *double booking* berkurang dikarenakan proses *booking* akan dilakukan langsung oleh pengguna melalui fitur *booking* jadwal. Risiko lainnya seperti keterlambatan informasi jadwal berkurang dikarenakan adanya fitur *reminder* notifikasi otomatis melalui sistem.

Kekurangan *website* ini, belum adanya fitur ulasan atau *review* pelanggan dikarenakan fitur tersebut tidak di prioritaskan oleh salon. Pengembangan selanjutnya yang akan dibuat yaitu membuat *website* salon yang interaktif.

REFERENSI

- [1] Rts Afrilia Indaswari, Zulfikri Akbar, Heri Santoso, "SISTEM APLIKASIE-BOOKING BERBASIS WEB PADA SALON MISUMI BEAUTY&SKIN," *Jurnal Informatika, Sistem Informasi dan Kehutanan (FORSINTA)*, 2024.
- [2] Purwatiningtyas, Liana Rahma Ziana, Eko Nur Wahyudi, Hersatoto Listiyono, "Rancangangun Sistem Informasi E-Booking Jasa Salon Berbasis Web," *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 2024.
- [3] Sarwo Edy Handoyo, "PENGARUH KETERAMPILAN KEWIRAUSAHAAN ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN DAN MOTIVASI TERHADAP KEBERHASILAN

USAHA SALON," *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 2025.

- [4] A. Nordeen, "Learn UML in 24 Hours," Guru99, 2020.
- [5] A. P. Harsono and J. H. Siregar, "PERANCANGAN KATALOG ONLINE, E-BOOKING, DAN E-PAYMENT BERBASIS WEB SEBAGAI SISTEM INFORMASI STRATEGI PADA INDUSTRI SALON," *JURNAL ADAT-Jurnal Seni, Desain & Budaya Dewan Kesenian Tangerang Selatan*, 2024.
- [6] A. L. Sari and S. , "Pemanfaatan Teknologi Firebase Pada Aplikasi Reservasi Salon Berbasis Android," *Jurnal Informastika*, 2024.
- [7] R. Octaviani, F. Amalia and A. H. Brata, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dinda Salon Di Kota Malang Berbasis Website," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2020.
- [8] L. T. Junaidi Putra, W. K. Nova, C. I. Al Ahyari and R. Wirawan, "PEMBUATAN WEBSITE BOOKING ONLINE BARBERSHOP DI DAERAH TEBET," *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 2022.
- [9] N. and Y. P. Dewi, "Penerapan Database Life Cycle Dalam Merancang Basis Data Relasional Pengelolaan Data Teks," *Jurnal TICOM (Technology of Information and Communication)*, 2025.
- [10] K. A. Faisal Malik, "PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN GAS FIRE SUPPRESSION SYSTEMS BERBASIS WEB UNTUK PENGABDIAN MASYARAKAT PADA SISWA/WI KELAS XII RPL SMK NEGERI 2 JAKARTA," *Universitas Mercu Buana*, 2020.
- [11] A. F. S. N. K. U. Indira Nu, "Perancangan Ulang UI/UX Pada Website Diva Clinic Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKOM)*, 2024.
- [12] M. G. Al Ridho, H. Tolle and D. C. Astriya Nugraha, "Perancangan User Experience Aplikasi Viota Beauty Bar Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2025.

Matthew Shane Wilie, Mahasiswa S1 Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta