



JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI KOMPUTER

Halaman Jurnal: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jitek>
Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>



DOI : <https://doi.org/10.55606/jitek.v4i1.2648>

PES : PROGRAM E-BOOKING SALON BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Muhamad Ikbal Septiana^a, Fransisco^b, Arroyan Ilham Nafian^c, Muhammad Rizal Ahmad^d,
Hilda Rachmi^e

^a Teknik dan Informatika / Sistem Informasi Kampus Kota Bogor,
ikbal.septiana@gmail.com, Universitas Bina Sarana Informatika

^b Teknik dan Informatika / Sistem Informasi Kampus Kota Bogor,
franfransisco6@gmail.com, Universitas Bina Sarana Informatika

^c Teknik dan Informatika / Sistem Informasi Kampus Kota Bogor,
arroyannafian@gmail.com, Universitas Bina Sarana Informatika

^d Teknik dan Informatika / Sistem Informasi Kampus Kota Bogor,
anotherrizal@gmail.com, Universitas Bina Sarana Informatika

^e Teknik dan Informatika / Sistem Informasi Kampus Kota Bogor,
hilda.hlr@bsi.ac.id, Universitas Bina Sarana Informatika

ABSTRACT

In the modern era, the evolution of the beauty industry, particularly beauty salons, has become a significant part of the demand for personal appearance and preferences. This article discusses the importance of implementing a Web-Based E-Booking System for salons, offering a solution to customers facing relatively long waiting times for salon services. This system aids in providing clear information regarding salon operating hours, price lists, and effectively manages queue numbers when customers visit. Through the application of fundamental website development concepts using technologies like HTML, CSS, PHP, and MySQL, this system enables customers to book services online. Thus, it explores the design, business process analysis, system architecture, and interface ensuring convenience, comfort, and efficiency for both salons and customers.

Keywords: Beauty salon, E-Booking, Web-based, Online booking, System design.

ABSTRAK

Dalam era modern, perkembangan industri kecantikan, terutama salon kecantikan, telah menjadi salah satu bagian yang signifikan dalam tuntutan akan penampilan dan keinginan personal. Artikel ini membahas pentingnya penerapan sistem E-Booking Salon Berbasis Web sebagai solusi bagi pelanggan yang menghadapi persoalan waktu tunggu yang relatif lama untuk mendapatkan layanan salon. Sistem ini juga membantu dalam menyediakan informasi yang jelas terkait jam operasional salon, daftar harga, serta menangani jumlah antrian saat pelanggan berkunjung. Melalui penerapan konsep dasar pembuatan website dengan bantuan teknologi seperti HTML, CSS, PHP, dan MySQL, sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan secara online. Dengan demikian, ini mengeksplorasi perancangan, analisis proses bisnis, desain sistem, dan antarmuka yang memastikan kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi baik bagi salon maupun pelanggan.

Kata Kunci: Salon kecantikan, E-Booking, Web-based, Pemesanan online, Perancangan sistem.

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data, yang meliputi tahapan memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas [1]. Informasi merupakan kumpulan data-data yang sudah di olah

Received Desember 22, 2023; Revised Januari 11, 2024; Accepted Maret 1, 2024

dan bisa digunakan sebagai sebagai sumber informasi [2]. Perkembangan informasi dalam era modern telah menjadi jantung yang mengendalikan, bukan sekadar mendukung, proses bisnis perusahaan. Dampaknya juga turut dirasakan oleh industri salon kecantikan, yang semakin berkembang seiring dengan meningkatnya tuntutan akan penampilan dan keinginan personal dalam masyarakat.[3]. Salon kecantikan saat ini telah menjadi pilihan utama bagi para wanita yang ingin meningkatkan penampilan mereka. Ketika perawatan tidak dapat dilakukan sendiri di rumah, layanan salon menjadi solusi utama. Kehadiran salon kecantikan bukan hanya sekedar tempat perawatan, tetapi juga sebagai wadah bagi peningkatan kepercayaan diri dan ekspresi diri [4].

Ari Salon merupakan sarana perawatan rambut yang di tujuan khusus untuk kaum wanita, baik untuk anak-anak maupun dewasa. Sebagai penyedia layanan perawatan dan kecantikan, tidak sedikit para pelanggan Ari Salon yang tidak luput dari berbagai persoalan, seperti waktu tunggu antrian yang relatif lama untuk mendapatkan giliran, sedangkan tidak semua pelanggan mempunyai banyak waktu luang untuk mengantri di Ari Salon [5]. Selain itu, terkadang beberapa calon pelanggan Ari Salon kurang mendapatkan informasi secara jelas mengenai Ari Salon sebagai contoh, informasi mengenai jam operasional Salon, treatment yang terdapat disalon, daftar harga, jumlah antrian saat ingin berkunjung ke salon tersebut [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Website

Menurut [6] Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman saling berkaitan satu sama lain dan menampilkan informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya yang bersifat multi-platform sehingga dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet. Aplikasi berbasis web pada umumnya dibangun dengan bantuan dari struktur HTML (Hypertext Markup Language) suatu bahasa markah yang digunakan sebagai pondasi ataupun kerangka dasar pada suatu web yang disusun dari elemen-elemen yang disebut dengan tag [6], serta dengan kombinasi dari beberapa bahasa pemrograman lain, seperti PHP yang bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pengembangan web. PHP dikategorikan sebagai bahasa pemrograman server-side untuk menghasilkan konten dinamis pada situs web [7] ataupun Javascript. Website juga dapat dipercantik tampilannya dengan bantuan CSS (Cascading Style Sheets) yang berisi sekumpulan perintah yang digunakan untuk merancang atau menghias segala struktur pada web agar aplikasi berbasis web yang dibangun memiliki interface yang bagus dan dapat lebih interaktif [6]. Database atau media penyimpanan yang digunakan adalah MYSQL salah satu dari aplikasi DBMS (Database Management System), yang memungkinkan user dalam mengolah data seperti menambahkan, menghapus, atau mengubah data yang terdapat pada database [6]. Metode Software Development Life Cycle Waterfall digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini dan merupakan model yang sistematis dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya [8].

2.2. Software Pendukung

Software atau perangkat lunak merupakan suatu bentuk data yang disimpan secara digital pada komputer, serta tidak memiliki bentuk fisik, dan berfungsi untuk membantu pekerjaan manusia. Agar lebih mudah, proses pembuatan aplikasi harus menggunakan bantuan dari software pendukung.

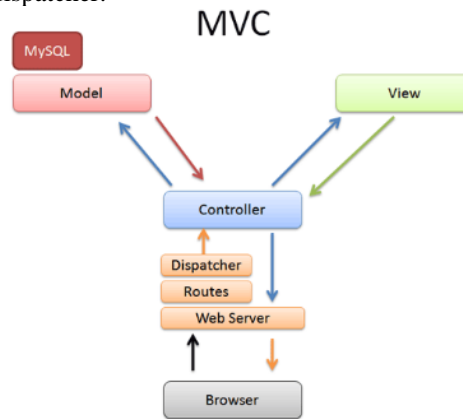
a. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah aplikasi web server yang bersifat open source yang dapat digunakan secara bebas di berbagai sistem operasi dan berfungsi untuk membuat server web lokal atau localhost di komputer pengguna. XAMPP memudahkan proses desain, pengujian, dan pengembangan website dengan memungkinkan akses file-file melalui web browser komputer [9].

b. Framework CodeIgniter

Framework merupakan umpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga developer tidak perlu memikirkan kode perintah/fungsi dasar dari aplikasi website [7]. CodeIgniter merupakan sebuah framework yang sangat populer karena kemudahan penggunaannya dalam membangun berbagai jenis situs web berbasis PHP dengan efektif. Framework ini mengadopsi pola Model-View-Controller (MVC), yang ideal untuk membangun situs web dinamis secara efisien. MVC sendiri adalah konsep yang memisahkan komponen utama dalam tiga bagian: Model, View, dan Controller. Dengan demikian, masing-masing komponen memiliki

peran yang terdefinisi dengan jelas dalam struktur aplikasi [6]. Gambar 1 memperlihatkan alur model-view-controller yang digunakan pada Framework CodeIgniter [7] dimana controller menghubungkan view dan model yang mengirimkan permintaan data ke MySQL. Controller akan mengakses web server agar website dapat ditampilkan oleh browser. Browser akan mengirimkan permintaan kepada controller melalui routes dan dispatcher.

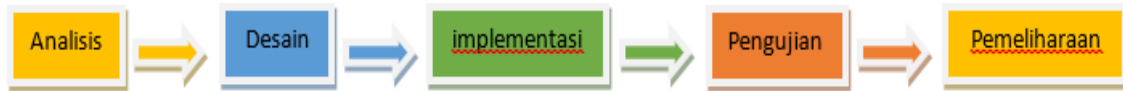


Gambar 1. Ilustrasi MVC dari Framework Codeigniter

- c. Visual Studio Code
Aplikasi code editor yang memiliki keunggulan fitur dan ekstensi yang disediakan membuatnya menjadi pilihan utama bagi para pengembang dan mendukung pembuatan dan pengeditan kode sumber dalam berbagai bahasa pemrograman, seperti Node.js, JavaScript, TypeScript, dan beragam lainnya. Visual Studio Code menawarkan ekstensi dan ekosistem yang luas sehingga sangat kompatibel dengan bahasa pemrograman atau lingkungan runtime lainnya, seperti Python, PHP, .NET, dan Java [11].
- d. Bootstrap
Bootstrap diutamakan untuk membuat situs responsif, memastikan setiap elemen tampilannya berfungsi optimal di berbagai layar, termasuk desktop dan perangkat seluler [12].
- e. Web Browser
Menurut [13] “web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web”. Tugas browser membuka sebuah dokumen setelah sebuah sub kalimat hypertext tertentu yang dipilih.
- f. Entity Relationship Diagram
Visualisasi yang digunakan untuk merancang struktur database, menampilkan hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara terperinci. Struktur sistem database dapat diilustrasikan secara sistematis dan teratur. ERD juga memiliki komponen-komponen utama yang digunakan untuk memodelkan suatu sistem. Semua komponen ini membantu dalam memvisualisasikan struktur dan relasi antar data dalam suatu sistem [14].
- g. Logical Record Structure
Menurut [15] LRS adalah “sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan permodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi ke LRS” [15].
- h. Enterprises Architecture
Enterprise Architecture (EA) adalah pendekatan menyeluruh dalam merencanakan dan mengelola struktur organisasi, proses bisnis, sistem teknologi informasi, dan sumber daya lainnya [16].

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode Software Development Life Cycle Waterfall. Tahapan metode tersebut terdiri dari 5 tahapan [17]. Setiap tahapan akan diselesaikan terlebih dahulu sebelum dilanjutkan ke tahapan berikutnya.



Gambar 2. Ilustrasi Metode Software Development Life Cycle Waterfall

Penjelasan tahapan metode Software Development Life Cycle Waterfall seperti yang digambarkan pada Gambar 2 adalah sebagai berikut:

- a. Tahap analisis
Tahap ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai program E-Booking Salon Berbasis Web yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dibagi menjadi 2, yaitu Admin dan Pelanggan.
- b. Tahap desain
Pada tahapan ini dilakukan penerjemahan hasil analisis ke dalam desain yang meliputi activity diagram, ERD, dan rancangan tampilan. Activity Diagram merupakan visualisasi aliran kerja atau aktivitas yang dilakukan sesuai proses bisnis [18].
- c. Tahap implementasi
Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter sesuai dengan desain antarmuka pengguna, logika bisnis, dan fitur-fitur lainnya yang telah disetujui termasuk basis data.
- d. Tahap pengujian
Pada tahap ini dilakukan skenario pengujian program menggunakan black box testing di mana sistem diuji untuk menilai keandalan dan kualitas program yang telah dibuat. Pengujian akan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, sehingga memungkinkan perangkat lunak diuji pada berbagai kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional program.
- e. Tahap pemeliharaan.
Proses pada tahap ini merupakan tahapan terakhir. Pemeliharaan ini penting untuk memastikan kinerja dan keandalan program E-Booking Salon Berbasis Web dalam jangka panjang. Pemeliharaan akan dilakukan setiap tahun dengan melihat error dan peluang pengembangan pada program E-Booking Salon Berbasis Web. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug, peningkatan fitur, dan pembaruan keamanan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Objek

Program E-Booking Salon Berbasis Web merupakan sistem yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan salon secara online. Sistem ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan salon. Kebutuhan pengguna pada program ini dibagi menjadi 2, kebutuhan Admin dan Kebutuhan Pelanggan.

Tabel 1. Kebutuhan Pengguna Program E-Booking Salon Berbasis Web

Kebutuhan Pengguna	Admin	Pelanggan
Sign In	√	√
Sign Up		√
Mengubah Profile	√	√
Mengelola Data User	√	
Mengelola Data Karyawan	√	
Melakukan Booking		√
Mengelola Data Booking	√	
Melihat Riwayat Booking	√	√
Sign Out	√	√

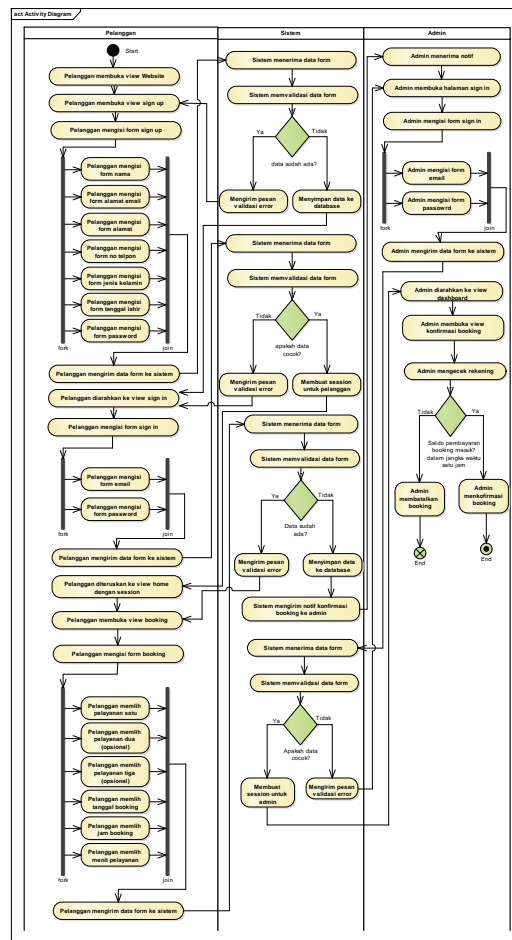
Sesuai dengan Tabel 1 dapat dilihat bahwa kebutuhan Admin diantaranya: Admin dapat melakukan Sign In, Admin dapat mengelola data user, Admin dapat mengelola data karyawan, Admin dapat mengelola data transaksi booking, Admin dapat mengelola data transaksi konfirmasi booking, Admin dapat mengubah profile, dan Admin dapat melakukan Sign Out. Sedangkan kebutuhan Pelanggan antara lain: Pelanggan dapat mengunjungi situs web, Pelanggan dapat melakukan Sign Up, Pelanggan dapat melakukan Sign In, Pelanggan dapat melakukan booking, Pelanggan dapat mengubah profile, Pelanggan dapat melihat Riwayat booking, dan Pelanggan dapat melakukan Sign Out.

Selain kebutuhan pengguna pada pembuatan Program E-Booking Salon Berbasis Web juga dilakukan analisa kebutuhan sistem sebagai berikut: Sistem dapat menerima data Sign Up, Sistem dapat memvalidasi data Sign Up, Sistem dapat memvalidasi data Sign In, Sistem dapat memvalidasi data Booking, dan Sistem dapat memvalidasi data ubah profile.

Proses analisa kebutuhan tersebut didasarkan pada ketersediaan dokumen masukan dan dokumen keluaran yang ada pada objek penelitian, yaitu Ari Salon. Dokumen masukan pada Ari Salon adalah dokumen yang berisi informasi Pelanggan yang berfungsi untuk mengetahui data pelanggan yang ingin melakukan booking. Data pelanggan ini bersumber dari Pelanggan untuk disampaikan kepada Admin/Pemilik Salon. Sedangkan Dokumen keluaran pada Ari Salon adalah Informasi Booking yang berfungsi untuk mengetahui total yang akan dibayarkan oleh pelanggan dilakukan setiap pengisian form booking serta Rekap bulanan untuk mengetahui data transaksi yang dilakukan setiap bulan.

4.2. Desain Sistem

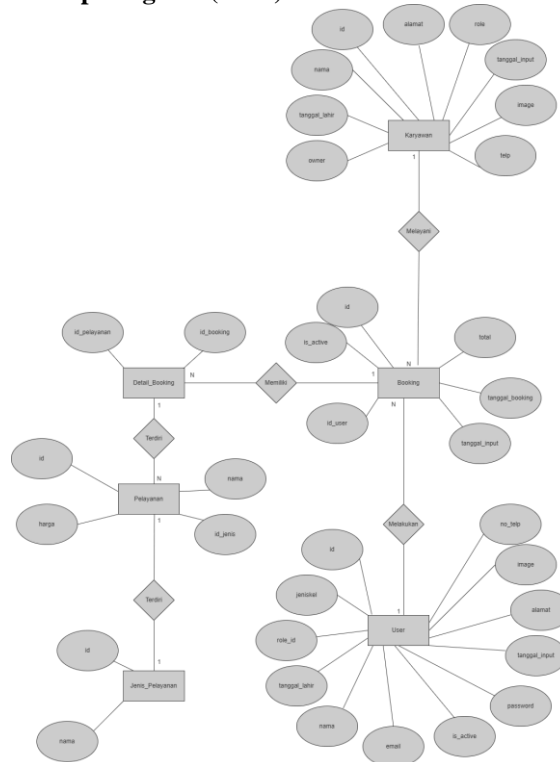
4.2.1. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

Gambar 3 menunjukkan pemodelan dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan dan admin sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem booking salon. Activity diawali oleh pelanggan membuka website, mengisi form signup, hingga menginput data booking ke dalam sistem. Sistem akan melakukan validasi sesuai requirements. Admin akan mendapatkan notifikasi dan melakukan konfirmasi booking.

4.2.2. Desain Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Gambar 4 memvisualisasikan struktur basis data yang dirancang pada Program E-Booking Salon Berbasis Web. ERD terdiri dari 6 entitas yang saling berelasi. Entitas booking memiliki 3 relasi dengan entitas User, Detail Booking dan Karyawan. Entitas Pelayanan memiliki relasi dengan entitas Detail Booking dan Jenis Pelayanan. Setiap relasi memiliki kardinalitas yang disimbolkan dengan 1 dan N. Setiap entitas memiliki atribut berbeda-beda. Pembuatan ERD ini dilanjutkan dengan desain LRS dimana dapat terlihat field yang menjadi Primary Key dan Foreign Key. Tahap berikutnya adalah pembuatan spesifikasi file untuk mengetahui detail tipe, ukuran, dan keterangan lainnya dari setiap field pada database.

4.2.3. Pembuatan Kode Program

Framework CodeIgniter menerapkan konsep Model-View-Controller. Pada pengaturan autoload, librariies yang digunakan adalah form validasi, session, dan database. Model yang dibuat pada Program E-Booking Salon Berbasis Web terdiri dari Model User, Model Pelayanan, dan Model Booking seperti yang terlihat pada Gambar 5.

```
$autoload['libraries'] = array('form validation', 'session',
'database'); $autoload['helper'] = array('url', 'form');
$autoload['model'] = array('ModelUser', 'ModelPelayanan', 'ModelBooking');
```

Gambar 5. Script Autoload

Controllers yang dibuat pada berjumlah 9, yaitu: Admin, Booking, Home, Pelayanan, Sign In, Sign Out, Sign Up, Stylist, dan User. View dibuat menyesuaikan apa saja yang akan ditampilkan pada Program E-Booking Salon Berbasis Web seperti yang ditunjukkan pada sub bab Tampilan Menu. Rincian script controller Home dapat dilihat pada Gambar 6.

```

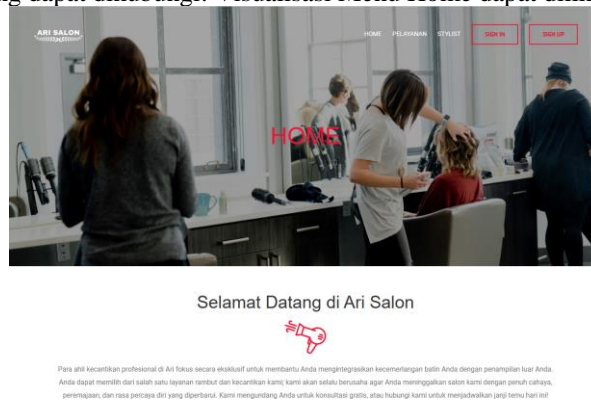
<?php
class Home extends CI_Controller {
    public function index()
    {
        //jika statusnya sudah login, maka tidak bisa mengakses
        //halaman login alias dikembalikan ke tampilan user
        $role_id = $this->session->userdata('role_id');
        if ($role_id == 2) {
            $data['title'] = "Ari Salon";
            $data['img'] = "home.jpg";
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/index');
            $this->load->view('templates/footer');
        } elseif ($role_id == 1) {
            redirect("Admin");
        } else {
            $data['title'] = "Ari Salon";
            $data['img'] = "home.jpg";
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/index');
            $this->load->view('templates/footer');
        }
    }
}

```

Gambar 6. Script Controller Home

4.2.4. Desain Tampilan Antarmuka

Tampilan antarmuka Program E-Booking Salon Berbasis Web dapat dilihat melalui browser dengan memasukan url website. **Menu Home** berisikan informasi singkat tentang Ari Salon ke pengguna maupun admin, tampilan ini dapat dilihat tanpa harus sign in. Pada bagian header terdapat menu Pelayanan, Stylist, SignIn, dan SignUp. Pada bagian content terdapat beberapa informasi, diantaranya Our Services yang terdiri dari haircuts, style, color, dan treatments. Pada bagian footer terdapat informasi alamat, nomor handphone, dan email yang dapat dihubungi. Visualisasi Menu Home dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Home

Menu Pelayanan berisikan informasi tentang pelayanan yang disediakan oleh Ari Salon untuk pengguna dilengkapi dengan harga untuk masing-masing layanan. Menu Stylist berisikan informasi tentang data stylist yang ada di Ari Salon. Menu SignIn pengguna diharuskan menginput email dan password, tampilan ini hanya dapat dilihat Ketika belum sign in atau belum terbuatnya session. Form Sign Up pelanggan dapat menginput nama lengkap, email, alamat, nomor telpon, password dan ulangi password serta ada pilihan pada bagian jenis kelamin dan tanggal lahir. Jika pengguna sudah melakukan sign in maka menu pada bagian kanan header akan berubah menjadi Booking dan Pengaturan.

PES : Program E-Booking Salon Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Muhamad Ikkal Septiana)

Menu Booking berisikan informasi tentang form booking dan info booking. Pada form booking, pengguna dapat memilih satu pelayanan dan dua pelayanan tambahan (opsional). Tampilan menu booking dapat dilihat pada Gambar 8. Menu ini digunakan setiap kali pengguna akan melakukan booking pelayanan pada Ari Salon.

The image shows two parts of the booking interface. On the left, a dark-themed 'INFO BOOKING' screen displays: Kode Booking: AIN-00004, Nama: Muhamad Ikbal Septiana, and Total: Rp 0. On the right, a light-themed 'Booking' form titled 'Silahkan Isi Formulir Anda Untuk Pemesanan' includes fields for Name (Muhamad Ikbal Septiana), Email (test@gmail.com), Phone (+62 80000000000), and a 'Lain Lain' section with dropdowns for 'Pilih Pemesanan Rutin', 'Pelayanan Tambahan', and 'Pelayanan Tambahan'. It also has fields for 'Pilih Tanggal Booking' (Day, Month) and a 'Booking Sekarang' button.

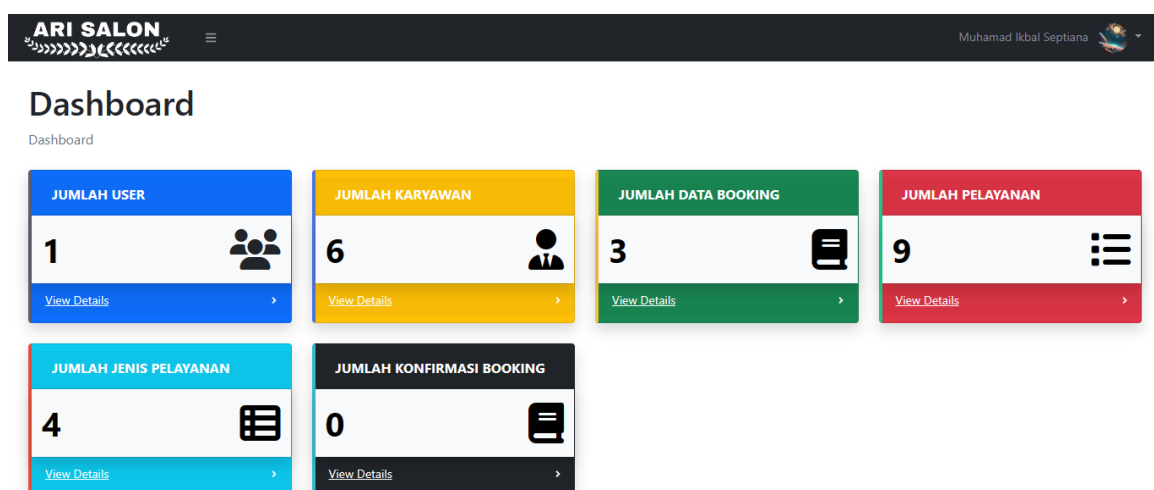
Gambar 8. Menu Booking

Menu Pengaturan berisikan informasi tentang pengguna dan Riwayat booking yang menampilkan detail dari booking seperti tanggal booking, pelayanan yang dipilih, total dan status booking. Tampilan menu pengaturan dapat dilihat pada Gambar 9. Gambar pada sebelah kiri menampilkan detail booking berdasarkan kode booking yang dipilih pada history booking.

The image shows three parts of the settings menu. On the left, a dark-themed user profile card for Muhamad Ikbal Septiana shows contact info and a 'Ubah Profil' button. In the center, a 'History Booking' screen lists bookings with columns for Kode Booking, Tanggal Pemesanan, and Opsil, with 'Tampilkan Detail' buttons. On the right, a detailed view for booking AIN-00004 shows a table with columns: Tanggal Booking (21 December 2023 14:30), Tanggal Pemesanan (07 December 2023), Pelayanan (Spa Rambut Up, Grooming Up, Relaxing Up), Total (Rp.3.80.000,00), and Status (undefined). A 'Ubah Detail' button is at the bottom.

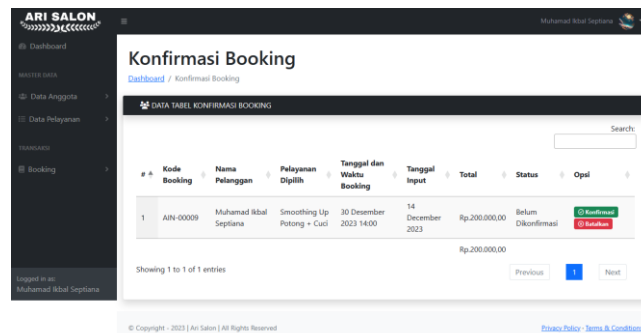
Gambar 9. Tampilan Menu Pengaturan

Menu Dashboard Admin berisikan informasi jumlah user, karyawan (karyawan + admin), data booking, pelayanan, jenis pelayanan, dan konfirmasi booking. Terdapat tabel singkat dari tiap card yang ditampilkan dengan default minimize, tampilan ini hanya bisa diakses oleh admin ketika sudah sign in atau membuat session. Visualisasi Menu Dashboard dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Dashboard Admin

Menu Data User berisikan informasi lengkap tabel user yang menyediakan opsi untuk Nonaktifkan user ketika field `is_active` 1 dan Aktifkan ketika field `is_active` 0 dan terdapat opsi menjadikan user sebagai admin. Menu Data Karyawan berisikan informasi lengkap tabel karyawan dan admin, di tabel terdapat opsi untuk ubah dan hapus data karyawan. Selain itu juga dibuatkan modal untuk menambah data karyawan. Admin dapat menginput nama, alamat, no telp, photo profile serta dapat memilih jenis kelamin, tanggal lahir dan posisi. Menu Data Pelayanan berisikan informasi lengkap tabel pelayanan, di tabel terdapat opsi untuk tambah, ubah dan hapus data pelayanan yang secara detail menampilkan nama pelayanan, jenis (diambil dari tabel `jenis_pelayanan`) dan harga. Menu Data Booking berisikan informasi lengkap tabel booking dan booking yang dibatalkan. Menu Konfirmasi Booking berisikan informasi lengkap tabel booking yang statusnya belum dikonfirmasi, di tabel terdapat opsi konfirmasi dan batalkan. Tampilan menu booking dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Menu Konfirmasi Booking

4.2.5. Pengujian dengan Metode Black Box Testing

Pada tahap ini dilakukan skenario pengujian program menggunakan black box testing. Pengujian dilakukan untuk menu SignIn, SignUp, Booking, Ubah Profile, dan menu CRUD pada menu dashboard admin.

Tabel 2. Pengujian Menu SignIn

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil	
			Valid	Tidak Valid
1	Field email tidak diisi	Menampilkan pesan "Email tidak boleh kosong"	√	
2	Field email diisi dengan data yang tidak sesuai	Menampilkan pesan "Email tidak sesuai"	√	
3	Field password tidak diisi	Menampilkan pesan "Password tidak boleh kosong"	√	
4	Field password diisi dengan data yang tidak sesuai	Menampilkan pesan "Password tidak sesuai"	√	

Pada Tabel 2. Pengujian Menu SignIn menunjukkan ketika pengguna mengisi data yang tidak sesuai mengosongkan inputan data atau menginputkan data yang salah maka sistem akan memberi pesan validasi dan mengembalikan tampilan ke menu SignIn. Pengujian black box ini dilakukan pada beberapa menu yang memerlukan inputan data. Validasi dibuat untuk menghindari error pada program yang diakibatkan oleh input data yang tidak sesuai.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembuatan Program E-Booking Salon Berbasis Web dengan menggunakan metode Software Development Life Cycle menghasilkan sistem

PES : Program E-Booking Salon Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Muhamad Ikbal Septiana)

yang memuaskan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Penerapan pengujian black box memberikan hasil yang baik bagi Program E-Booking Salon Berbasis Web karena dapat meminimalisasi error. Program E-Booking Salon Berbasis Web menyediakan aksesibilitas yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dari mana saja dan kapan saja melalui browser. Program E-Booking Salon Berbasis Web merupakan sistem yang memiliki potensi untuk menjadi solusi yang tepat bagi salon untuk meningkatkan layanan kepada pelanggan. Sistem ini dapat memberikan kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi bagi salon dan pelanggan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisa kebutuhan sistem, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas Program E-Booking Salon Berbasis Web:

1. Meningkatkan keamanan data pelanggan
Data pelanggan yang tersimpan dalam sistem harus dilindungi dari serangan malware, peretasan, mencegah kebocoran data dan penyalahgunaan akses. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan berbagai metode keamanan, seperti enkripsi data, firewall, dan sistem anti-malware.
2. Meningkatkan fitur-fitur yang bermanfaat bagi pelanggan
Sistem dapat dilengkapi dengan fitur-fitur yang bermanfaat bagi pelanggan, seperti ketersediaan layanan 24/7, kemudahan pembayaran, dan informasi yang lengkap. Fitur-fitur ini dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan pengalaman pemesanan layanan salon yang lebih baik.
3. Meningkatkan layanan pelanggan
Salon harus memberikan layanan pelanggan yang berkualitas untuk menjawab pertanyaan dan keluhan pelanggan. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan saluran layanan pelanggan yang mudah diakses, seperti konsultasi melalui chat, email, telepon, dan media sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Q. Yahya, "Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus Sdn Cibubur 05)," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2020, doi: 10.31326/sistek.v2i2.663.
- [2] N. Firdaus and D. Irfan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, p. 44, 2020, doi: 10.24036/voteteknika.v8i1.107759.
- [3] L. Liliana and D. T. Absari, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Mendukung Posyandu Terkait Dengan Tumbuh Kembang Anak," *Teknika*, vol. 7, no. 2, pp. 122–128, Nov. 2018, doi: 10.34148/teknika.v7i2.133.
- [4] Prima Minerva, Murni Astuti, and Tyas Asih, "PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN SALON KECANTIKAN BERBASIS KESEHATAN PADA KELOMPOK PENGUSAHA SALON KECANTIKAN DI KOTA PARIAMAN," *J. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 089–095, Dec. 2019, doi: 10.56670/jcs.v1i1.13.
- [5] A. M. Fauzi, M. Rahmatuloh, W. Resdiana, and M. Pd, "Rancang Bangun Aplikasi Online Booking Pada Dankie Barbershop Berbasis Website Menggunakan Web Framework Dan Payment Gateway," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 3, pp. 64–72, 2021.
- [6] Elgamar, *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website dengan PHP*, vol. 1. Malang: CV. Multimedia Edukasi, 2020.
- [7] S. P. Nabila and H. Amnur, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Menggunakan Framework Codeigniter 4 Bagian Kelahiran dan Kematian pada Desa Cageur," *JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 56–62, 2021, doi: 10.30630/jitsi.2.2.34.
- [8] A. Sunandar and H. Septanto, "Jurnal Informatika Dan Tekonologi Komputer Perancangan Human Resource Information System Berbasis Web Di Pt the Master Steel," *Juli*, vol. 3, no. 2, pp. 164–

Muhamad Ikbal Septiana dkk / Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer Vol 4. No. 1 (2024) 01– 11
172, 2023.

- [9] R. J. Hosting, “Apa itu XAMPP? Fungsi, Komponen, Fitur & Cara Install,” *Redaksi Jagoan Hosting*, 2022.
- [10] A. P. Safira, “CodeIgniter: Pengertian, Keunggulan, & Cara Menggunakannya,” *goldenfast*, 2021.
- [11] N. Huda, “Visual Studio Code: Pengertian, Fitur, Keunggulan dan Jenisnya,” *dewaweb*, 2022.
- [12] F. A., “Apa Itu Bootstrap? Pengertian, Fungsi, dan Kelebihannya,” *hostinger*, 2023.
- [13] A. F. K. Sibero, *Web Programming Power Pack, Cetakan kedua*. Mediakom, 2014.
- [14] R. Setiawan, “Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya,” *dicoding*, 2021.
- [15] Hasugian and Shidiq, “LRS (Logical Record Structure),” 2012.
- [16] “Apa Itu Enterprises Architecture? Tujuan dan Manfaatnya,” *integrasolusi*, 2023.
- [17] H. Prita and M. M. Ulum, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP dengan Virtual Account Menggunakan Framework CodeIgniter,” *Nasional, Semin. Elektro, Tek. Informasi, Sist. Inform. Tek.*, pp. 161–166, 2021.
- [18] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.