

Implementasi *Website Weji Coffee* dengan Fitur Reservasi Menggunakan HTML, JavaScript, dan Tailwind CSS

Mufni Alida¹, Lira Arum Kusumaning Thyas², Akbar Rizky Jajuli³

^{2,3}Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

¹Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

¹mufnialida@gmail.com, ²liralie@staff.gunadarma.ac.id, ³akbarrizky154@gmail.com

Submit : 21 Nov 2025 | Diterima : 08 Nov 2025 | Terbit : 12 Des 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada era industri 4.0 mendorong transformasi di berbagai sektor, termasuk bidang perdagangan. *coffee shop* Weji Coffee, yang telah beroperasi sejak 2018 di Kalisari, Jakarta Timur, menghadapi tantangan dalam meningkatkan jangkauan pemasaran dan visibilitas digital. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, pengembangan *website* dilakukan sebagai sarana penyedia informasi terkait menu, layanan, serta suasana kedai tanpa mengharuskan pelanggan datang langsung ke lokasi. Penelitian ini bertujuan memperluas cakupan usaha dan pemasaran Weji Coffee melalui pengembangan *website* berbasis HTML, JavaScript, dan Tailwind CSS. Metode yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)*, yang mencakup tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, serta pengujian. Proses implementasi dilakukan menggunakan *Visual Studio Code* dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* Weji Coffee berhasil dikembangkan dan berfungsi sesuai kebutuhan. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi maupun melakukan reservasi. Pengujian lintas peramban menghasilkan kinerja optimal, dengan waktu akses tercepat sebesar 1,3 detik pada *browser Edge*. Selain itu, hasil *blackbox testing* mengonfirmasi bahwa seluruh fitur utama berjalan dengan baik.

Kata kunci : *Website*, SDLC, Tailwind CSS, Pemasaran Digital, *Coffee Shop*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital menjadikan *website* berperan tidak hanya sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana pendukung bagi berbagai aktivitas bisnis, termasuk sektor *coffee shop*. Pemanfaatan internet memungkinkan proses promosi dan layanan dilakukan secara daring, sehingga pelaku usaha dapat lebih mudah menjangkau pelanggan dan memperluas cakupan pemasaran.

Weji Coffee merupakan *coffee shop* yang berdiri sejak tahun 2018 di Kalisari, Jakarta Timur. Usaha ini dibangun dengan tujuan menghadirkan layanan yang berkelanjutan dan relevan dengan dinamika budaya bisnis modern. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa Weji Coffee masih menghadapi kendala dalam meningkatkan visibilitas digital. Pelanggan mengalami kesulitan dalam mengakses informasi mengenai menu maupun suasana kedai, sehingga proses pengenalan usaha menjadi kurang optimal. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan *website* dipilih sebagai solusi yang diharapkan dapat memperluas jangkauan pemasaran dan memudahkan pelanggan mendapatkan informasi secara cepat melalui perangkat ponsel. *Website* ini diharapkan mampu membantu pelanggan—terutama yang belum pernah berkunjung—untuk mengenal layanan, menu, serta suasana kedai dengan lebih mudah dan praktis.

Metode penulisan dalam penelitian ini berpedoman pada *Software Development Life Cycle (SDLC)*, yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan uji

coba. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan proses pengembangan *website* berjalan secara terstruktur dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

TINJAUAN PUSTAKA

Weji Coffee

Weji Coffee merupakan sebuah *coffee shop* lokal yang menerapkan konsep modern serta ramah lingkungan. Usaha ini berdiri sejak tahun 2020 di Kota Depok dan berfokus pada penyajian kopi berkualitas tinggi yang diperoleh dari biji kopi lokal Indonesia. Dengan mengutamakan pengalaman pelanggan, *Weji Coffee* menghadirkan suasana yang nyaman, estetik, serta mendukung aktivitas bersosialisasi, bekerja, maupun bersantai. Selain produk kopi, *Weji Coffee* juga menyediakan berbagai pilihan makanan ringan dan hidangan penutup yang dirancang untuk melengkapi pengalaman bersantai pelanggan. Penerapan teknologi digital juga menjadi bagian dari pengembangan layanan, seperti fitur pemesanan daring dan sistem loyalitas pelanggan berbasis aplikasi, sehingga memberikan kemudahan dalam setiap kunjungan.

Website

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, atau gabungan dari berbagai media tersebut. Halaman-halaman ini dapat bersifat statis maupun dinamis dan saling terhubung melalui jaringan internet (Ferico, 2021). Menurut Abdur Rochman (2020), *website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui internet sehingga dapat diakses dari mana saja selama pengguna terhubung ke jaringan. *Website* tersusun atas berbagai komponen multimedia yang menjadikannya media informasi yang menarik serta mudah dikunjungi oleh pengguna.

Tailwind

Tailwind CSS merupakan salah satu *framework* CSS modern yang digunakan untuk membangun antarmuka *website*. Berbeda dari *framework* seperti Bootstrap, Tailwind CSS memiliki ukuran berkas yang lebih kecil dan efisien karena hanya menyertakan *class* yang digunakan oleh pengembang. Hal ini membuatnya lebih optimal dan fleksibel dalam pengembangan tampilan (Eriga Syifaudin, 2024).

Javascript

Pengembangan *website* modern umumnya menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript. HTML berfungsi sebagai struktur dasar halaman, CSS bertanggung jawab dalam mengatur tampilan visual, sedangkan JavaScript digunakan untuk menambahkan interaktivitas serta logika pada aplikasi *web*. JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan di sisi *client*, yaitu pada sekitar 97,7% *website* di seluruh dunia. Menurut Siahaan & Rismon (2020), JavaScript adalah bahasa *script* dinamis yang dapat disisipkan pada hampir seluruh bagian halaman web untuk menambahkan fungsionalitas dan membuat halaman HTML statis menjadi interaktif.

HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan bahasa pemrograman terstruktur yang digunakan untuk membangun dan menampilkan halaman web melalui web *browser* (Saputra, 2019). HTML berfungsi sebagai dasar penyusun elemen-elemen pada halaman web seperti teks, gambar, tautan, dan struktur halaman. Agar tampilan halaman web menjadi lebih menarik dan efektif, HTML biasanya dipadukan dengan CSS. Menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019).

CSS

CSS atau *Cascading Style Sheets* adalah bahasa yang digunakan untuk mempercantik tampilan HTML sehingga lebih estetik dan mudah dikelola. Selain itu, menurut Salamah (2021), CSS juga digunakan untuk mendefinisikan bagaimana elemen-elemen markup, termasuk HTML,

ditampilkan pada berbagai jenis media. Dengan demikian, HTML dan CSS memiliki hubungan erat dalam pengembangan *web*, di mana HTML membangun struktur sedangkan CSS mengatur presentasi visualnya.

Figma

Figma adalah aplikasi berbasis *cloud* yang digunakan oleh desainer *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) untuk merancang antarmuka visual pada *website* maupun aplikasi. Kelebihan utama Figma terletak pada kemampuan kolaborasi *real-time*, sehingga banyak pengguna dapat bekerja secara bersamaan pada satu proyek desain. Selain itu, Figma menyediakan berbagai fitur seperti *component*, *auto layout*, *prototyping*, dan sistem desain yang memudahkan proses perancangan antarmuka secara efisien (Dafitri et al., 2023).

Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah *text editor* ringan yang dikembangkan oleh Microsoft dan tersedia untuk berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan macOS. VS Code banyak digunakan dalam pengembangan *website* dan aplikasi karena mendukung berbagai ekstensi, *debugging*, kontrol *versioning* Git, serta fitur *IntelliSense* yang membantu mempercepat proses penulisan kode. Fleksibilitas dan kemudahan konfigurasi menjadikan VS Code salah satu editor yang paling populer di kalangan pengembang (Ummy Gusti Salamah, 2021).

Software Development Life Cycle (SDLC)

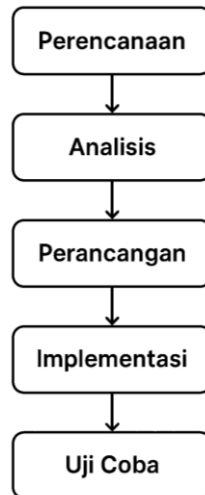
Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan serangkaian proses sistematis yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. SDLC mencakup berbagai model dan metode yang telah teruji dari praktik pengembangan sebelumnya. Proses ini membantu pengembang merancang, membuat, serta memelihara perangkat lunak secara terstruktur dan efisien (Rosa & Shalahuddin, 2018).

Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsi dan keluaran sistem berdasarkan input yang diberikan pengguna. Pada metode ini, penguji tidak memerlukan pengetahuan mengenai struktur internal atau kode program, melainkan hanya memastikan bahwa sistem menghasilkan keluaran sesuai yang diharapkan (Febiharsa et al., 2019). Metode ini dianggap mudah digunakan karena cukup menyesuaikan pengujian dengan batas atas dan batas bawah dari data yang diinginkan. Estimasi jumlah data uji dapat ditentukan melalui jumlah field input yang diuji, aturan validasi yang harus dipenuhi, serta penentuan nilai batas (*boundary value*) yang relevan (Reni Rahmawati, 2022).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) sebagai metode pengembangan sistem. SDLC terdiri atas lima tahap utama, yaitu perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba. Seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan *website* *Weji Coffee*. Pada tahap ini ditentukan teknologi yang akan digunakan, yaitu *code editor* Visual Studio Code (VS Code), *framework* Tailwind CSS, bahasa pemrograman JavaScript, serta sistem basis data MySQL.

2. Analisis

Tahap analisis berfokus pada pengumpulan data terkait kebutuhan sistem, termasuk data menu, suasana kedai, serta informasi lain yang dibutuhkan untuk pengembangan *website*. Selain itu, penulis juga melakukan analisis terhadap penggunaan *framework* Tailwind CSS sebagai dasar dalam pembuatan tampilan antarmuka.

3. Perancangan

Perancangan dilakukan dengan membuat desain tampilan dan struktur *website*. Pada tahap ini, rancangan antarmuka dibuat agar bersifat *user friendly* serta mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan pengguna secara jelas. Desain berfungsi sebagai acuan sebelum proses pengembangan kode dilakukan.

4. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses mengubah rancangan desain menjadi bentuk sistem yang dapat dijalankan. Pengembangan *website* dilakukan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, serta Tailwind CSS untuk mendukung tampilan antarmuka. Seluruh komponen disusun sesuai kebutuhan fungsional yang telah ditentukan.

5. Uji Coba

Pada tahap uji coba, sistem dijalankan dan diuji secara menyeluruh untuk memastikan tampilan maupun fitur berfungsi dengan baik. Pengujian dilakukan untuk menilai apakah *website* sudah *user friendly*, apakah navigasi berjalan sesuai rencana, serta memastikan tidak terdapat kesalahan pada komponen fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan *website* *Weji Coffee* dilakukan untuk mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi mengenai menu, suasana kafe, serta layanan reservasi. *Website* ini dikembangkan menggunakan *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *Tailwind CSS*, serta *database MySQL*. Semua proses implementasi mengikuti tahapan *Software Development Life Cycle (SDLC)* sehingga setiap fase dapat berjalan terstruktur dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Website* yang dikembangkan terdiri dari beberapa halaman utama, yaitu *Home*, *Menu*, *Gallery*, *Reservation*, dan *Contact*. Setiap halaman dirancang dengan prinsip *user*

friendly untuk memastikan pengunjung dapat mengakses informasi dengan mudah melalui perangkat desktop maupun ponsel.

Tahap Perencanaan

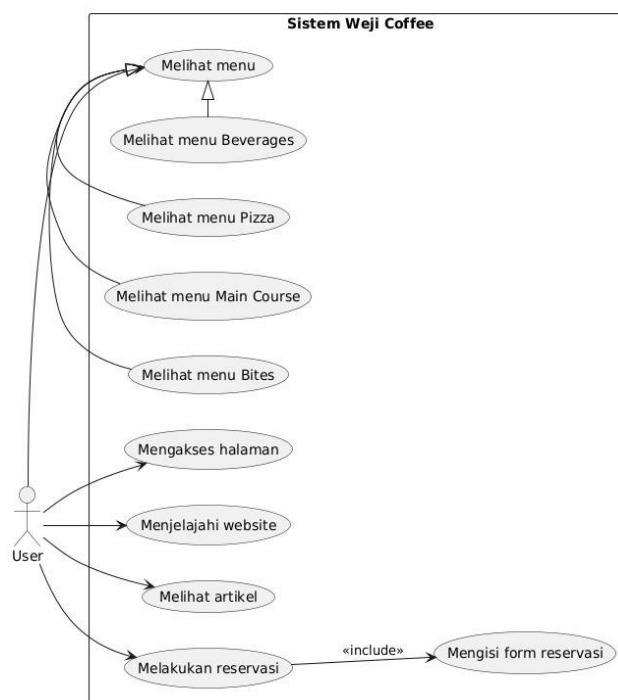
Pada tahap perencanaan, penulis melakukan pengumpulan informasi dan data yang diperlukan untuk pengembangan *website Weji Coffee*, termasuk kebutuhan fitur, konten, serta karakteristik pengguna yang akan dituju. Proses ini juga melibatkan identifikasi alat dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan, yaitu *Visual Studio Code* sebagai *code editor*, *Tailwind CSS* sebagai *frontend framework*, *JavaScript* sebagai pendukung interaktivitas, serta *MySQL* sebagai *database*. Selain itu, penulis menyusun tujuan pengembangan, ruang lingkup sistem, serta garis besar fungsi yang harus diimplementasikan agar *website* mampu mendukung proses pemasaran dan penyediaan informasi bagi pengguna.

Tahap Analisis

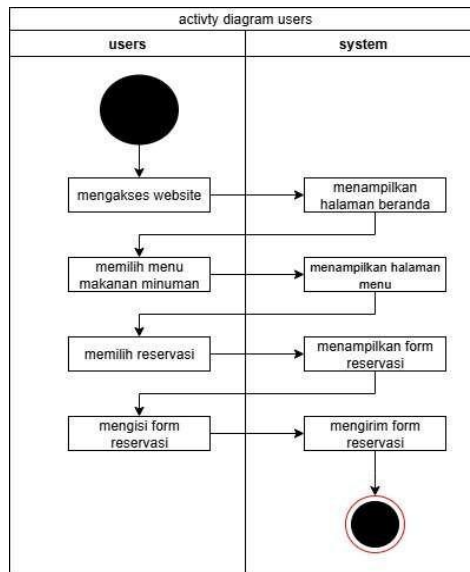
Dilakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi *Weji Coffee*, yaitu keterbatasan dalam pemasaran digital, kurangnya informasi produk yang dapat diakses calon pelanggan, serta belum tersedianya sistem reservasi yang memudahkan pemesanan tempat. Diperlukan pengembangan sebuah *website* yang mampu memperluas jangkauan promosi, menyediakan informasi menu secara detail, serta mendukung fitur reservasi secara daring. Analisis kebutuhan juga dilakukan untuk menentukan komponen yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), bahasa pemrograman, serta penyedia layanan (*vendor*) yang relevan. Hasil analisis ini menjadi dasar bagi perancangan dan implementasi *website Weji Coffee* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan pengembangan.

Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan, penulis mulai menyusun struktur dan tampilan *website* berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan mencakup pembuatan *user interface* dan *user experience* yang dirancang agar mudah digunakan (*user-friendly*) serta mampu menyajikan informasi secara jelas. Desain awal dibuat menggunakan prinsip antarmuka responsif untuk memastikan tampilan *website* dapat menyesuaikan berbagai perangkat pengguna.



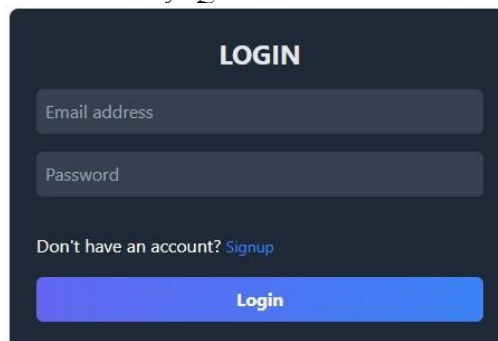
Gambar 2. Use Case Diagram



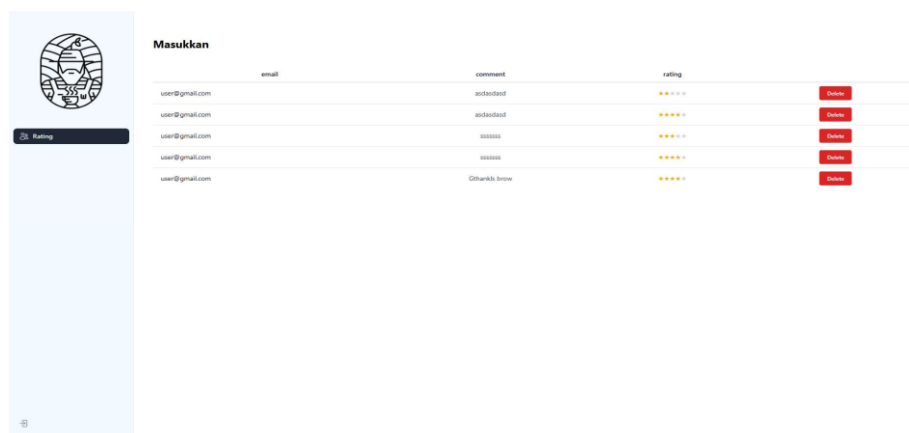
Gambar 3. Activity Diagram

Tahap Implementasi

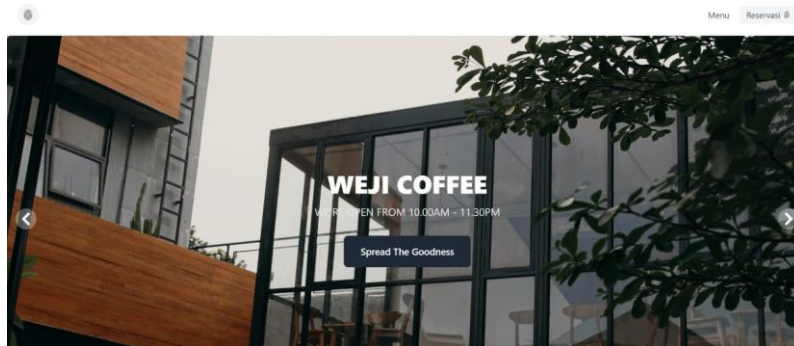
Pada tahap implementasi, rancangan sistem yang telah dibuat diwujudkan ke dalam bentuk aplikasi *website*. Penulis mulai membangun *website* menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan *JavaScript*, dengan dukungan *Tailwind CSS* sebagai *frontend framework* untuk mempercepat proses pengembangan tampilan. Fitur reservasi, informasi menu, serta halaman utama diintegrasikan dengan *database MySQL* sesuai kebutuhan sistem.



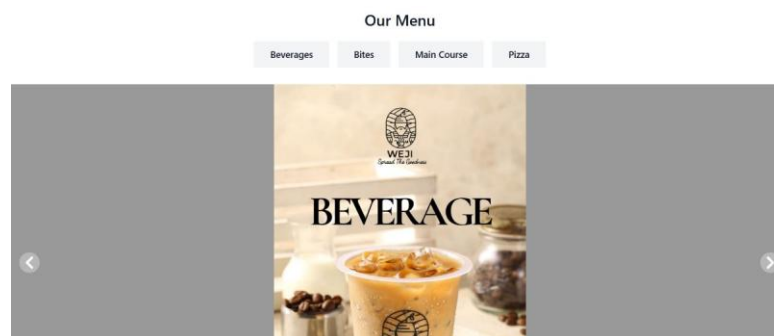
Gambar 4. Halaman Login



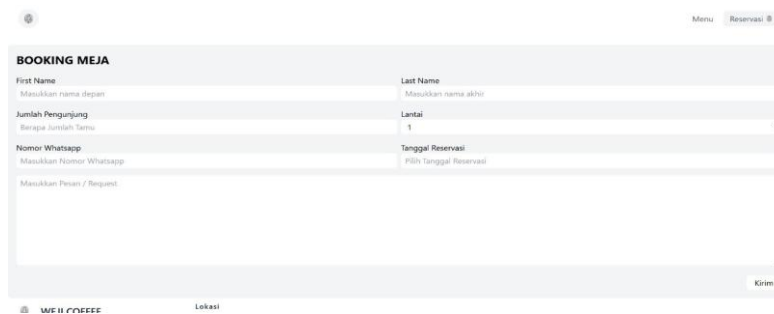
Gambar 5. Halaman Dashboard Admin



Gambar 6. Halaman Utama



Gambar 7. Halaman Menu



Gambar 8. Halaman Reservasi

Uji Coba

Tahap uji coba dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada *website Weji Coffee* berfungsi sesuai kebutuhan. Pengujian dilakukan secara menyeluruh, mencakup tampilan antarmuka, navigasi, fitur menu, serta sistem reservasi. Metode yang digunakan adalah *Black Box Testing*, yang berfokus pada pengujian fungsional tanpa melihat kode program, sehingga pengujian dapat dilakukan berdasarkan input dan output sistem. Selain itu, dilakukan pula pengecekan *user experience* untuk memastikan tampilan *website* responsif, mudah dipahami, dan nyaman digunakan. Hasil pengujian menjadi dasar perbaikan sebelum *website* dinyatakan siap untuk dioperasikan.

Uji Coba Blackbox

Pengujian dilakukan dengan memeriksa fungsi-fungsi utama secara langsung tanpa melihat kode program, sehingga setiap fitur diuji satu per satu untuk menemukan kemungkinan kesalahan atau *bug*. Hasil pengujian kemudian dirangkum dalam sebuah tabel sebagai dokumentasi evaluasi sistem. Hasil uji *Black Box* tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Blackbox Testing Website Weji Coffee*

| NO | Uji Coba | Hasil Yang Diharapkan | Keterangan | Status |
|----|--------------------------------|---|----------------------|--------|
| 1 | Halaman <i>Dashboard</i> admin | Menampilkan Halaman Rating | Berjalan dengan baik | Sukses |
| 2 | <i>Logout</i> akun admin | Menghapus session akun admin | Berjalan dengan baik | Sukses |
| 3 | <i>Login</i> dengan akun user | Halaman akan menuju ke halaman homepage | Berjalan dengan baik | Sukses |
| 4 | Tombol menu | Menampilkan halaman menu | Berjalan dengan baik | Sukses |
| 5 | Tombol reservasi | Menampilkan halaman dengan kolom input | Berjalan dengan baik | Sukses |

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh halaman dan fungsi pada *website Weji Coffee* dapat berjalan dengan baik setelah proses *hosting*, tanpa ditemukan *error* maupun *bug*. Dengan demikian, *website* dinyatakan layak untuk digunakan oleh pengguna.

Uji Coba Web Browser

Metode ini dilakukan untuk memastikan bahwa *website Weji Coffee* dapat berfungsi secara optimal pada berbagai peramban selain *Google Chrome*. Pengujian dilakukan menggunakan ekstensi *Lighthouse*, yang memberikan penilaian terhadap performa *website* melalui beberapa parameter, seperti kecepatan akses, responsivitas, dan stabilitas tampilan. Setiap pengujian dijalankan sebanyak tiga kali pada masing-masing *browser* untuk memperoleh hasil yang lebih konsisten dan mengurangi kemungkinan bias pengukuran.

Tabel 2. Uji Coba Lintas Browser

| No | Uji Coba | Chrome v126.0 | Mozilla v128.0 | Edge v126.0 |
|----|---|---------------|----------------|-------------|
| 1 | Menjalankan fitur fitur Pada <i>website Weji Coffee</i> | Sukses | Sukses | Sukses |
| 2 | Akses Kecepatan Awal | 1,6s | 1,7s | 1,3s |
| 3 | Kecepatan <i>Fetch Data</i> Produk | 841ms | 354ms | 361ms |
| 4 | Kecepatan <i>Fetch Data</i> User | 371ms | 354ms | 319ms |
| 5 | Kecepatan <i>Fetch Data</i> Kas | 352ms | 353ms | 327ms |
| 6 | Kecepatan <i>Fetch Data</i> Transaksi | 363ms | 360ms | 360ms |
| 7 | Cek performa menggunakan <i>lighthouse</i> | 79% | 45% | 79% |
| 8 | Cek <i>Accessibility</i> menggunakan <i>lighthouse</i> | 70% | 76% | 70% |
| 9 | Cek <i>Best Practices</i> menggunakan <i>lighthouse</i> | 78% | 96% | 78% |
| 10 | Cek SEO menggunakan <i>lighthouse</i> | 82% | 91% | 82% |

Berdasarkan hasil uji lintas *browser*, diperoleh temuan bahwa nilai performa dapat bervariasi pada setiap percobaan. Oleh karena itu, penulis menggunakan nilai rata-rata dari tiga kali pengujian sebagai acuan analisis. Dari tabel hasil uji lintas *browser*, terlihat bahwa *browser* Microsoft Edge dan *Google Chrome* menunjukkan kecepatan yang lebih rendah dibandingkan

Mozilla Firefox ketika diuji menggunakan *Google Lighthouse*. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan performa antar *browser*, namun *website* tetap dapat diakses dan berjalan dengan baik pada seluruh *browser* yang diuji.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “*Pembuatan Website Weji Coffee dan Form Reservasi Menggunakan HTML, JavaScript, dan Tailwind*”, dapat disimpulkan bahwa proses perancangan dan pengembangan *website* telah berhasil dilakukan dengan baik. *Website* yang dikembangkan mampu menyediakan informasi penting mengenai *Weji Coffee*, termasuk profil kafe, daftar menu, suasana tempat, serta panduan melakukan reservasi sehingga memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi tanpa harus datang langsung ke lokasi. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berjalan sesuai fungsinya tanpa ditemukan *error* atau *bug*, baik pada tampilan maupun proses input.

Selain itu, uji coba lintas peramban menggunakan *Lighthouse* pada Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Microsoft Edge menunjukkan bahwa *website* dapat diakses dengan baik pada ketiga *browser* tersebut. Dari hasil rata-rata tiga kali pengujian, Microsoft Edge memberikan performa akses terbaik dengan waktu pemuatan halaman utama mencapai 1,3 detik. Hal ini membuktikan bahwa *website* memiliki tingkat performa yang cukup optimal dan responsif. Secara keseluruhan, *website Weji Coffee* berhasil memenuhi tujuan penelitian, yaitu menyediakan media pemasaran digital yang lebih efektif, meningkatkan akses informasi, dan menghadirkan fitur reservasi yang dapat mendukung operasional kafe.

Saran

Meskipun *website* telah berfungsi dengan baik, masih terdapat beberapa aspek yang perlu dikembangkan agar sistem menjadi lebih optimal dan memberikan manfaat lebih luas. Saat ini, *website* hanya menampilkan informasi dasar seperti menu, lingkungan kafe, dan fitur input kritik dan saran, sementara proses reservasi masih dikirimkan melalui email sehingga belum sepenuhnya otomatis. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem reservasi dibuat terintegrasi langsung dengan *database* sehingga proses pemesanan tempat dapat dilakukan secara real-time tanpa perantara email.

Selain itu, *website* dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur manajemen admin, seperti pengelolaan menu, pengelolaan reservasi, dan pemantauan kritik serta saran pengguna. Pembaruan visual serta peningkatan keamanan *website* juga perlu dipertimbangkan untuk memastikan kenyamanan dan keselamatan data pengguna. Dengan pengembangan yang berkelanjutan, diharapkan *website Weji Coffee* dapat menjadi *platform* digital yang lebih lengkap, interaktif, dan mendukung proses bisnis secara lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darni, R., Anwar, M., & Hadi, A. (2023). *Karir Dan Dasar-Dasar Pengembangan Web*. Unp Press.
- [2] Hadi, A. P., & Rokhman, F. A. (2020). Implementasi *Website* Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pondok Pesantren Putra-Putri Addainuriyah 2 Semarang. *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(1), 39-49.
<https://doi.org/10.51903/pixel.v13i1.190>
- [3] Sari, N. D., Mursyid, M. G., Subrata, A., Nugroho, T., & Arifin, M. A. A. S. (2024). Rancang Bangun User Interface Putra Sulung Apps Berbasis Android. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi dan Komputer*, 3(2), 85-95.
<https://doi.org/10.30599/osk35775>

- [4] Ashari, I. F., & Muharram, R. R. (2022). Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking Dan System Usability Scale. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(2), 168-176.
<https://doi.org/10.30656/jsii.v9i2.4993>
- [5] Rifandi, F., Adriansyah, T. V., & Kurniawati, R. (2022). *Website* Gallery Development Using Tailwind CSS Framework. *Jurnal E-Komtek*, 6(2), 205-214.
<https://doi.org/10.37339/e-komtek.v6i2.937>
- Debby, K. S., Riyanto, B., & Aji, H. K. (2024). Pemanfaatan *Website* Sebagai Media Informasi Dan Komunikasi Pelayanan Publik Kota Surakarta. *Development and Business Communications*, 1(2), 135-149. <https://doi.org/10.33061/dbc.v1i2.9680>
- Vepsäläinen, J., Hellas, A., & Vuorimaa, P. (2023, June). The rise of disappearing frameworks in web development. In *International Conference on Web Engineering* (pp. 319-326). Cham: Springer Nature Switzerland.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-34444-2_23
- [6] Khoirurrizal, M. F., Hidayat, C. R., & Ruuhwan, R. (2024). Analisis Perbandingan Framework Front-End Javascript Solidjs Dan Vuejs Pada Pengembangan *Website* Interaktif. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2).
<https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4106>
- [7] Pratama, R. A., Achmadi, S., & Auliasari, K. (2022). Penerapan Metode Convolutional Neural Network Pada Aplikasi Deteksi Wajah Pengunjung Perpustakaan. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 253-258.
<https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4517>
- [8] Pandey, A., Varvello, M., Ahmed, S. I., Zhou, S., Subramanian, L., & Zaki, Y. (2025, April). MAML: Towards a Faster Web in Developing Regions. In *Proceedings of the ACM on Web Conference 2025* (pp. 727-739).
<https://doi.org/10.1145/3696410.3714584>