

APLIKASI BARBERSHOP ONLINE BERBASIS WEB

Susdin, Tati Ernawati

Teknik Informatika, Politeknik TEDC Bandung

Jl. Politeknik Jl. Pesantren No.2, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513

aryysusdin@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi internet membawa dampak positif terhadap UMKM di Indonesia, menyebabkan peningkatan signifikan UMKM untuk *go online*. *Barbershop* Mahadin merupakan salah satu jenis UMKM berlokasi di Kota Cimahi dengan permasalahan pelanggan kesulitan menemukan lokasi, dan ketidakjelasan antrian pelanggan. Studi ini bertujuan untuk membuat aplikasi *babershop* berbasis *web* menggunakan PHP dan Laravel. Metodologi menggunakan model *waterfall* yang meliputi lima tahap. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *blackbox* dan *user acceptance test* (UAT), memperlihatkan semua fitur berfungsi dengan baik, hasil UAT secara keseluruhan adalah 89,97%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi dapat digunakan untuk membantu permasalahan di tempat studi kasus.

Kata kunci : Digitalisasi, Aplikasi Web, Laravel, UMKM

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi, terutama internet, telah membawa dampak positif terhadap usaha/bisnis di masyarakat, termasuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)[1]. UMKM adalah pilar perekonomian Indonesia yang penting dalam menyerap karyawan dan mengurangi pengangguran [2].

Pemerintah mendorong pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan UMKM melalui program UMKM *go digital*. Salah satu UMKM yang menarik perhatian penulis adalah *barbershop*. *Barbershop* merupakan layanan potong rambut. Kesuksesan *barbershop* didukung oleh fasilitas lengkap dan pelayanan unggul dibandingkan pangkas rambut biasa. Namun, semakin banyak *barbershop* membuat barberman berpengalaman dan terampil semakin sulit ditemukan [3].

Studi tentang aplikasi *barbershop* telah banyak dikaji seperti penelitian [4] membuat aplikasi pemesanan *barbershop* online berbasis Android untuk meningkatkan layanan dan meningkatkan kreatifitas, produktivitas, pendapatan, dan kepuasan pelanggan. Kekurangan dari aplikasi ini yaitu tidak mencantumkan secara detail mengenai alamat tempat bisnis.

Studi lain [5] hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan untuk memesan dan melakukan transaksi di *Barbershop* Shavr akan membantu pelayan melakukan pekerjaan mereka dengan lebih mudah, seperti memesan antrian dan melakukan transaksi, sehingga konsumen dapat dilayani dengan baik.

Kekurangan dari aplikasi ini yaitu tidak menyediakan layanan dari rumah. [6] melakukan penelitian yang sama dengan perancangan Perancangan sistem informasi berbasis *web* untuk media promosi Rendi *Barbershop* menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* seperti html, PHP, dan MySQL. Desain ini digunakan untuk

meningkatkan layanan pelanggan dan meningkatkan sistem informasi saat ini. Kekurangan studi ini adalah tidak adanya informasi pilihan gaya model rambut. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dari penelitian sebelumnya adalah penambahan fitur lokasi tempat cukur dalam bentuk peta, fitur layanan cukur ke rumah pelanggan, dan fitur pilihan model rambut yang terintegrasi pada satu aplikasi.

Penulis melakukan observasi ke *Barbershop* Kos Mahadin, yang berlokasi di Jl. Pesantren, RT.02/RW.016, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat. *Barbershop* ini menghadapi beberapa permasalahan terkait permasalahan yang berasal dari keluhan pelanggan seperti ketidakjelasan antrian, kesulitan menemukan lokasi, referensi model rambut yang kurang. Hal ini mengakibatkan penilaian (*feedback*) dari pelanggan kepada *barbershop* menurun yang berdampak kepada penurunan pemasukan. Solusi yang diusulkan adalah pembuatan aplikasi *web* berbasis PHP dan *framework* Laravel untuk mengatasi masalah tersebut.

Tujuan dari studi ini adalah membuat aplikasi yang memberikan informasi yang lebih jelas mengenai jumlah antrian pelanggan, memudahkan akses informasi lokasi *barbershop* melalui peta, menyediakan referensi jenis model rambut yang tersedia. Aplikasi ini dibuat menggunakan PHP dan JS, yang dibangun dengan *framework* Laravel 10. Alasan penulis menggunakan PHP adalah karena sifatnya yang dinamis dan kompatibel dengan berbagai sistem operasi [7], sementara Laravel dipilih karena merupakan *framework open source* berbasis PHP [8].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Web

2.1.1. Konsep Web

Suatu dokumen yang berisi berbagai informasi digital disebut *web*. Informasi ini dapat berupa teks, gambar, animasi, dan video yang tersedia di internet dan dapat diakses oleh pengguna [9]. Sebuah *web*

terdiri dari banyak halaman yang saling berinteraksi. Halaman yang terhubung satu sama lain disebut *hyperlink*, dan teks yang berfungsi sebagai perantara disebut *hypertext* [10].

2.1.2. Jenis-Jenis Web

Website terbagi atas 3 yaitu [11]:

- Web statis* adalah *website* yang memiliki halaman tidak berubah, yang berarti mengubah halaman harus dilakukan manual dengan mengubah kode sebagai struktur *web*.
- Web dinamis* adalah *website* terstruktur diperuntukan untuk update dengan frekuensi yang sering.
- Web interaktif* adalah jenis *website* di mana orang dapat berinteraksi dengan orang lain melalui internet.

2.1.3. Pemrograman Web

- Hypertext Markup Language* (HTML)

HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk mewakili konten *web*, termasuk pengkodean dan konkatenasi konten *web*, membuat tab, menerbitkan konten *web* secara *online*, dan membuat formulir untuk pendaftaran dan transaksi *online*. Setiap dokumen HTML dibuat dengan tag HTML. [7].

- Cascading Style Sheet* (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) adalah atribut untuk memformat teks dan dapat digunakan untuk mengontrol teks bersama. Ini membantu memformat teks lebih baik daripada tag HTML dan atribut. Keuntungan menggunakan CSS adalah tidak perlu mengubah teks setiap kali [7].

- Javascript*

Netscape pertama kali memperkenalkan *JavaScript* pada tahun 1995, awalnya dikenal sebagai "*LiveScript*," sebagai bahasa skrip untuk browser *NetsCape Navigator*. *JavaScript* adalah skrip yang bekerja pada dokumen HTML, memungkinkan pengguna untuk membuat dokumen dalam HTML [12].

- Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *web server-side scripting* dan konten *web* dinamis. Ini mendukung berbagai server *web* seperti Apache, Microsoft ISS, Caudium, dan PWS, dan MySQL adalah sistem manajemen database yang digunakan bersama dengan PHP [7].

2.2. Barbershop

Barbershop merupakan layanan potong rambut. Kesuksesan *barbershop* didukung oleh fasilitas lengkap dan pelayanan unggul dibandingkan pangkas rambut biasa. Namun, semakin banyak *barbershop* membuat barberman berpengalaman dan terampil semakin sulit ditemukan [3].

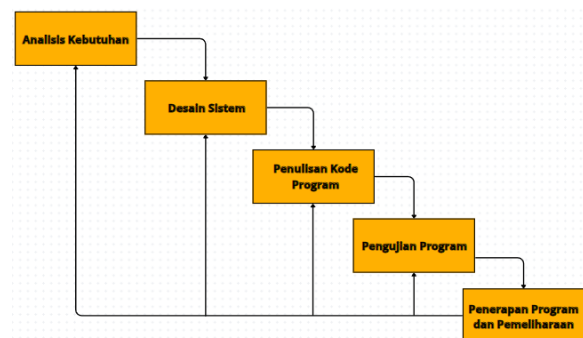
2.3. Framework Laravel dan Bootstrap

Laravel adalah *framework* PHP yang menggunakan *model-view-controller* dan konsep open source. Ini memiliki beberapa batasan, termasuk ukuran file yang besar. Laravel secara default menjadi file vendor, sehingga sulit untuk diubah. Instalasi dan penggunaan Laravel dan PHP minimal versi 5.4 membutuhkan koneksi internet [8].

Bootstrap, sebuah *framework* yang menggunakan HTML dan CSS, menawarkan efek *JavaScript* melalui jQuery dan memiliki tata letak *grid* untuk penyesuaian tata letak yang mudah dan cepat [13].

3. METODE PENELITIAN

Tugas akhir ini dibuat dengan metode pengembangan sistem *waterfall*, yang terdiri dari lima tahap penelitian: analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan dan pemeliharaan. [14].



Gambar 1. Metode Perkembangan *Waterfall*

3.1. Analisis Kebutuhan

Tabel 1 dan 2 menunjukkan persyaratan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan untuk membuat aplikasi *web*, yang merupakan tahap awal dalam proses perancangan aplikasi *web*.

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Nama Software	Versi
Sistem Operasi	Windows 10 x64 bit
XAMPP	3.3.0
Google Chrome	121.0.6167.140
Visual Studio Code	1.86.0
Draw.IO	23.1.1

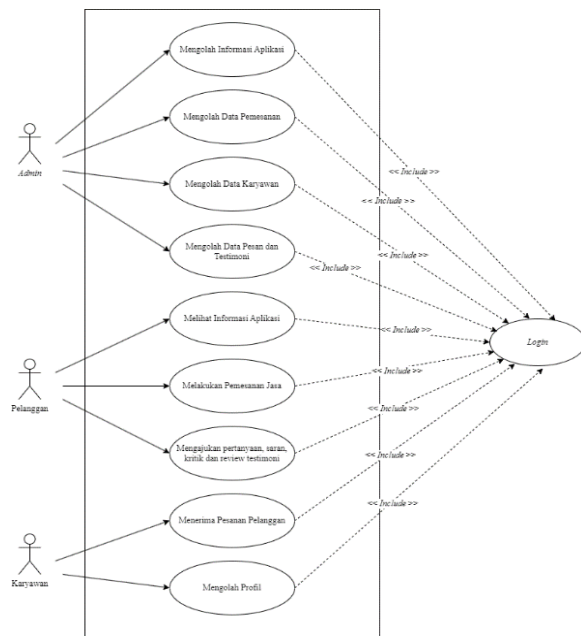
Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Keras

Nama Hardware	Spesifikasi
Processor	AMD Athlon Silver 3050u
RAM	4 GB DDR4
Memory	SSD 128 GB
VGA	AMD Radeon Graphics

3.2. Desain Sistem

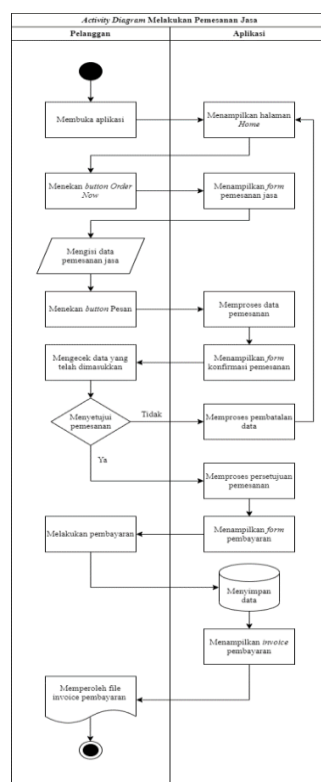
Tahap desain adalah tahap dalam perancangan aplikasi *web*, yang mencakup tiga desain, yaitu *use case diagram*, *activity diagram* dan *Sequence diagram*. Semua kasus yang akan ditangani oleh sistem, bersama dengan aktor dan pelakunya,

digambarkan dalam *Use Case Diagram*. Aktor pada *use case* terdiri dari tiga aktor, yaitu pengguna, admin, dan karyawan, masing-masing dengan fitur yang berbeda, seperti yang ada pada Gambar 2.



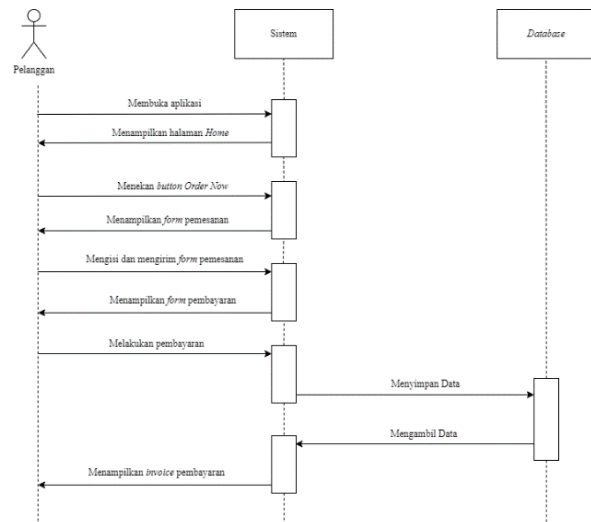
Gambar 2. Use case diagram

Activity diagram pemesanan jasa merupakan alur aktivitas yang mendeskripsikan proses pemesanan layanan jasa cukup ke dalam aplikasi yang ada pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity diagram melakukan pemesanan

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Berikut merupakan *sequence diagram* proses melakukan pemesanan jasa, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sequence diagram

3.3. Penulisan Kode Program

Aplikasi dibangun menggunakan PHP dan JS, yang dibangun dengan *framework* Laravel 10. Alasan penulis menggunakan PHP adalah karena sifatnya yang dinamis dan kompatibel dengan berbagai sistem operasi [7], sementara Laravel dipilih karena merupakan *framework open source* berbasis PHP [8].

3.4. Pengujian Program

Pengujian program dilakukan dengan metode *blackbox* dan *user acceptance test* (UAT). *Blackbox* yang menunjukkan semua fitur yang terdapat didalam aplikasi sudah berfungsi dengan baik dan benar [15]. Fitur yang di uji pada aplikasi sebanyak dua belas fitur lokasi, pembayaran, pemesanan, CRUD (*Create, Read, Update dan Delete*) data, promo, jarak, autentikasi *login, logout*, antrian, gaya rambut, *services*, dan total pendapatan.

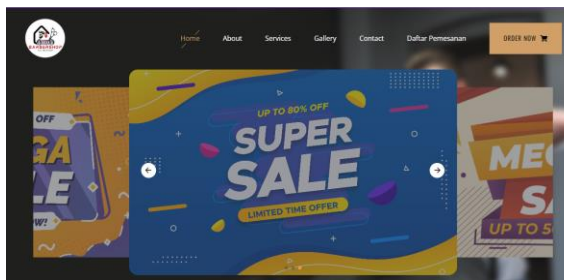
UAT adalah pengujian yang dilakukan oleh *end-user* yang berinteraksi secara langsung dengan sistem, untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan [16]. UAT di ujikan kepada 21 responden (admin 1, karyawan 2, pelanggan 18) dengan variabel uji sebanyak 3 variabel yaitu desain (4 parameter: layout, warna, icon/gambar dan huruf). Fitur pelanggan 8 parameter: petunjuk penggunaan aplikasi, pemesanan, lokasi pelanggan, referensi model rambut, peta *babershop*, antrian, pembayaran. karyawan 6 parameter: login/logout, pemesanan, pendapatan, cek lokasi pelanggan, cari data, CRUD (*Create, Read, Update dan Delete*) profil. Admin 4 parameter: login/logout, pemesanan, pendapatan, CRUD data master dan kepuasan pengguna (2 parameter: kemudahan penggunaan aplikasi, kepuasan pengguna terhadap aplikasi).

3.5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahap ini tidak dilakukan oleh Penulis dikarenakan *deployment* aplikasi terkait kebijakan di tempat studi kasus (*Barbershop* Kos Mahadin) sampai siap digunakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi *Barbershop* Kos Mahadin merupakan aplikasi berbasis *web* yang menyediakan jasa pemesanan jasa tukang cukur kepada pelanggan. Aplikasi ini terbagi atas 3 role yaitu pelanggan, admin dan karyawan. Aplikasi terdiri atas tampilan untuk pelanggan, admin dan karyawan. Tampilan pelanggan terdiri atas enam menu yaitu *home*, *about*, *services*, *gallery*, *contact* dan daftar pemesanan. Tampilan admin terdiri atas *dashboard*, data master (data *about*, data layanan, data promo, data gaya rambut, data produk, data bener, data *gallery*, dan *contact person*), data pelanggan, data karyawan, pemesanan (data pemesanan, data antrian, dan riwayat pemesanan), dan pesan (pesan masuk dan testimoni). Tampilan karyawan terdiri atas *dashboard*, orderan masuk, orderan keluar dan profile.



Gambar 5. Main menu promo



Gambar 6. Main menu panduan penggunaan aplikasi



Gambar 7. Main menu rating dan ulasan

Menu home berfungsi sebagai pusat informasi tentang aplikasi. Menu home terdapat tiga tampilan

yaitu tampilan promo (Gambar 5), tampilan panduan penggunaan aplikasi (Gambar 6), dan tampilan rating (Gambar 7).

PESAN SEKARANG

Nama *

Masukkan Nama Anda

Email

Masukkan Email Anda

Nomor HP/Whatsapp *

Masukkan Nomor HP/Whatsapp Anda

Alamat Lengkap *

Masukkan Alamat Lengkap Anda

Lokasi *

-6.8821311161849845, 107.5725007612449

Masukan kata kunci...

Jarak *

1.51 km

Jarak

4.50 km

Tanggal Pemesanan *

hh / bb / tttt

Waktu Pemesanan *

Pilih Tempat *

Pilih Tempat

Pilih Tempat

Datang Langsung

Dirumah

Biaya - (Promo Jarak + Promo Harga) *

NaN

Pilih Gaya Rambut *

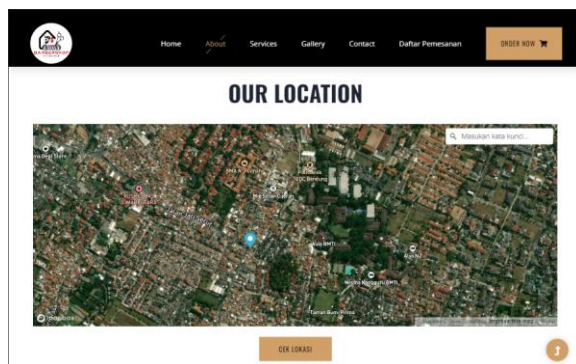
Buzz Cut

Comma Hair

Two Block

Gambar 8. *Form* pemesanan pelanggan

Halaman *form* pemesanan pada aplikasi barbershop berfungsi sebagai alat utama bagi pengguna untuk melakukan *booking* layanan, termasuk fitur unggulan "pesan dari rumah" yang memungkinkan pengguna memesan layanan cukur atau perawatan rambut tanpa harus datang ke *barbershop*. Melalui fitur ini, pengguna dapat memilih layanan yang diinginkan, menjadwalkan waktu yang nyaman, dan memasukkan alamat rumah serta detail kontak untuk layanan di rumah. Pengguna juga dapat memasukkan kode promo untuk mendapatkan diskon, memilih gaya rambut yang sesuai dengan preferensi mereka, dan melihat harga berdasarkan jarak lokasi. Setelah semua detail diisi, pengguna dapat melakukan konfirmasi dan pembayaran *online*.

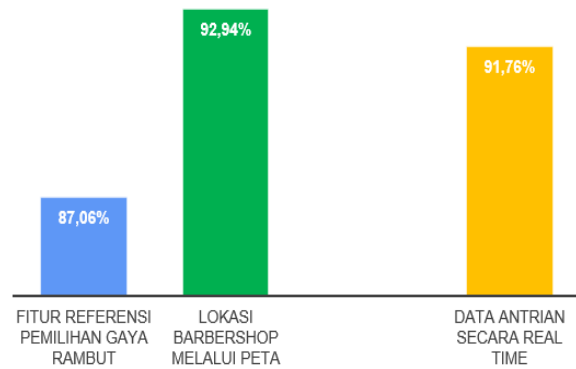
Gambar 9. Peta lokasi *barbershop*

Peta lokasi berfungsi untuk membantu pengguna menemukan *barbershop* dengan mudah. Pengguna dapat melihat lokasi *barbershop* pada peta interaktif yang terintegrasi dengan aplikasi navigasi seperti Google Maps.

No.	Kode Pesanan	No. Antrian	Tanggal	Waktu	Status	Status Pembayaran
1	IDP-20240519-103801	ANT-00001	2024-05-23	21:39	Selesai	Telah Terbayar
2	IDP-20240519-104054	ANT-00002	2024-04-11	20:43	Selesai	Telah Terbayar
3	IDP-20240519-104401	ANT-00003	2024-03-20	22:46	Tunggu	Belum Terbayar
4	IDP-20240601-230321	ANT-00004	2024-06-07	06:06	Tunggu	Telah Terbayar

Gambar 10. Tabel daftar pemesanan

Daftar pesanan berfungsi sebagai pusat kontrol yang menampilkan tabel antrian pemesanan dari semua pengguna. Ini membantu pengguna untuk melihat status pesanan baik yang sudah selesai atau yang masih proses. Hasil uji aplikasi telah berfungsi sesuai dengan fungsinya, menurut hasil uji *black box*. Fitur yang di buat untuk mengatasi keluhan pelanggan (daftar antrian, peta lokasi *barbershop*, referensi model rambut) dapat bekerja dengan baik. Hasil UAT menunjukan terhadap fitur tersebut cukup baik (Gambar 11).



Gambar 11. Grafik UAT Fitur Pelanggan

Rerata persentase keseluruhan terhadap aplikasi adalah (89,97%). Hal ini mengindikasikan aplikasi dapat digunakan untuk mengatasi keluhan dari para pelanggan sehingga di harapkan pelayanan kepada pelanggan lebih baik dan pemasukan bagi barbershop lebih meningkat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi telah membantu babershop Mahadin dalam operasionalnya terutama mengatasi keluhan pelanggan, hal ini ditunjukkan oleh hasil uji UAT yang mengindikasikan keseluruhan aplikasi dapat diterima baik oleh pelanggan. Studi selanjutnya yang perlu dikembangkan adalah aplikasi dibangun berbasis mobile untuk lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kominfo, "Kenaikan Jumlah UMKM Go Online Jadi Hasil Konkret Pembahasan Transformasi Digital di KTT G20." Accessed: Dec. 26, 2023. [Online]. Available: https://www.kominfo.go.id/content/detail/45636/kenaikan-jumlah-umkm-go-online-jadi-hasil-konkret-pembahasan-transformasi-digital-di-ktt-g20/0/berita_satker
- [2] I. Suryati, "Penerapan Akuntansi Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Bidang Jasa Atau Pelayanan Laundry," *J. Ilm. Mhs. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–30, 2021.
- [3] K. Romero, A. H. Brata, and L. Fanani, "Pengembangan Aplikasi Barberman Rate berbasis Web (Studi Kasus : Prosperous Barbershop)," vol. 3, no. 10, pp. 9850–9858, 2019.
- [4] C. L. Rohmat, I. Ali, M. Mulyawan, T. Suprpti, and U. Aryanti, "Aplikasi Pemesanan Online Barbershop Berbasis Android untuk Meningkatkan Layanan," *J. Account. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 37–45, 2021, doi: 10.32627/aims.v4i2.237.
- [5] T. S. N. Koeswara and S. Agustiani, "Rancang Bangun Aplikasi Booking Dan Transaksi Barber Shop Shavr Berbasis Web," *Akrab Juara J. Ilmu-ilmu Sos.*, vol. 6, no. 1, p. 75, 2021, doi: 10.58487/akrabjuara.v6i1.1394.

- [6] D. Saro and Fandi, "Perancangan Media Promosi Berbasis Web Pada Rendi *Barbershop*," *Eng. Technol. Int. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 66–82, 2021, [Online]. Available: <https://www.mandycmm.org/index.php/eatij/article/view/67>
- [7] Novendri, "Pengertian Web," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [8] A. Dinni and A. I. Nurhidayat, "RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL Dinni Ambriani Andi Iwan Nurhidayat Abstrak Pengertian framework menurut (Naista , 2017) adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan a," vol. 10, pp. 58–66, 2020.
- [9] A. Jauhari, D. R. Anamisa, and F. A. Mufarroha, "Analysis of Clusters Number Effect Based on K-Means Method for Tourist Attractions Segmentation," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 2406, no. 1, 2022, doi: 10.1088/1742-6596/2406/1/012024.
- [10] Y. Yuhefizar, H. Mooduto, and R. Hidayat, *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*, Revisi. PT Elex Media Komputindo, 2009.
- [11] Maxmanroe, "Pengertian Website: Jenis, Manfaat, Dan Unsur-Unsur Website," September 5. Accessed: Jan. 09, 2024. [Online]. Available: https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/internet/pengertian-website.html#jenis-jenis_website_secara_umum
- [12] A. Sahi, "Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter," *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.386.
- [13] R. Sanjaya and S. Hesinto, "Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 57–64, 2019, doi: 10.34010/jati.v7i2.758.
- [14] Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2002.
- [15] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [16] D. Destiarini, A. Rahman, and K. Sumartayasa, "Analisa Kualitas Website BPJS Kesehatan Dengan Metode WebQual 4.0 Dan User Acceptance Testing Di Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu.," *J. Media Infotama*, vol. 19, no. 2, pp. 237–243, 2023, doi: 10.37676/jmi.v19i2.3911.