

Makalah Penelitian

PERANCANGAN WEBSITE MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN INFORMASI DI CABANG UTAMA CV. GAPA AC MOBIL

Bagas Alivia Muhammad¹, Ricky Ramadhan Harahap², Nova Mayasari³

^{1,2,3}Teknologi Informasi, Fakultas Sains Dan Kecerdasan Digital, Universitas Pembangunan Panca Budi
¹bagasalvia@gmail.com*, ²rickram0704@gmail.com, ³maya7886@pancabudi.ac.id

Corresponding Author: Bagas Alivia Muhammad

ABSTRACT

The development of information technology encourages business actors to optimize digital media as a means of communication and promotion. The main branch of CV. Gapa AC Mobil currently does not have an integrated official website, so the delivery of service information and workshop activities is still limited. This research aims to develop a multimedia website that is able to become an information center as well as a digital promotional media for the company. The system development method applied is the Systems Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model which is carried out in stages starting from needs analysis, system design, database design, implementation, testing, to the maintenance stage. The design includes the development of a responsive and structured interface and the design of a database using MySQL managed through phpMyAdmin to support the management of service data, portfolios, and company information. The implementation of the system is carried out using PHP as the main programming language combined with HTML, CSS, and JavaScript to build an interactive display. The test is carried out using the Black Box Testing method to ensure that each feature runs according to the specifications of the needs. The results of the development show that the resulting website is able to present information in a more organized manner, improve ease of access for customers, and support the company's digital promotion strategy. The existence of this website is expected to strengthen the professional image and increase the competitiveness of CV. Gapa AC Mobil in the face of business competition in the digital era.

Keywords: *Multimedia Websites, Promotions, Information, Waterfall, CV. Gapa AC Mobil*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk mengoptimalkan media digital sebagai sarana komunikasi dan promosi. Cabang utama CV. Gapa AC Mobil saat ini belum memiliki website resmi yang terintegrasi, sehingga penyampaian informasi layanan dan aktivitas bengkel masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan website multimedia yang mampu menjadi pusat informasi sekaligus media promosi digital perusahaan. Metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall yang dilakukan secara bertahap mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, perancangan basis data, implementasi, pengujian, hingga tahap pemeliharaan. Perancangan mencakup pengembangan antarmuka yang responsif dan terstruktur serta perancangan database menggunakan MySQL yang dikelola melalui phpMyAdmin untuk mendukung pengelolaan data layanan, portofolio, dan informasi perusahaan. Implementasi sistem dilakukan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman utama yang dipadukan dengan HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun tampilan interaktif. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing guna memastikan setiap fitur berjalan sesuai spesifikasi kebutuhan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa website yang dihasilkan mampu menyajikan informasi secara lebih terorganisir, meningkatkan kemudahan akses bagi pelanggan, serta mendukung strategi promosi digital perusahaan. Keberadaan website ini diharapkan dapat memperkuat citra profesional dan meningkatkan daya saing CV. Gapa AC Mobil dalam menghadapi persaingan usaha di era digital.

Kata Kunci: *Website Multimedia, Promosi, Informasi, Waterfall, CV. Gapa AC Mobil*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital memungkinkan pemilik usaha untuk memperluas promosi dan penyebaran informasi melalui *website*. [1] Sebuah website memungkinkan informasi layanan, kontak, dan promosi ditampilkan secara terkini dan dapat diakses sewaktu-waktu. Beberapa



Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *website* efektif sebagai media promosi dan informasi usaha maupun institusi edukasi. [2]

Penelitian terdahulu mendukung pentingnya penggunaan *website* sebagai sarana promosi. Pembuatan *website* dapat meningkatkan citra perusahaan dan memperluas jangkauan pelanggan karena *website* bisa diakses kapan saja dan di mana saja.[1]

Konsep pemasaran modern menekankan pentingnya pemanfaatan media digital dalam membangun hubungan dengan pelanggan dan menciptakan nilai bagi perusahaan [3]. Oleh karena itu, integrasi *website* sebagai media promosi menjadi bagian penting dalam strategi pemasaran digital saat ini

2. Tinjauan Pustaka

Website sebagai Media Promosi dan Informasi

Website berperan sebagai media komunikasi digital yang mampu menampilkan konten teks, gambar, video, dan elemen multimedia lain sehingga informasi dapat diakses kapanpun. *Website* sebagai sarana promosi juga dinilai efektif dalam meningkatkan jangkauan audiens dibanding media konvensional[1]. *Website* tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana komunikasi pemasaran interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan pelanggan [3].

Metode Waterfall

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak bertahap dan linier yang mencakup fase: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini banyak digunakan untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan stabil[4]. Model *Waterfall* banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi karena tahapan pengerjaannya yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik [5], [10].

3. Bahan & Metode

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Tahapan pengembangan sistem mengikuti model *Waterfall*. Model *waterfall* adalah model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model *waterfall* ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic cycle*)". Model air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)[5].

3.2 Tahapan Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

- Wawancara dengan pemilik usaha CV. Gapa AC Mobil
- Identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem

2. Perancangan Sistem

- Desain UI/UX *website*
- Perancangan arsitektur sistem
- Perancangan basis data (*Database Design*) menggunakan MySQL

3. Implementasi (Coding)



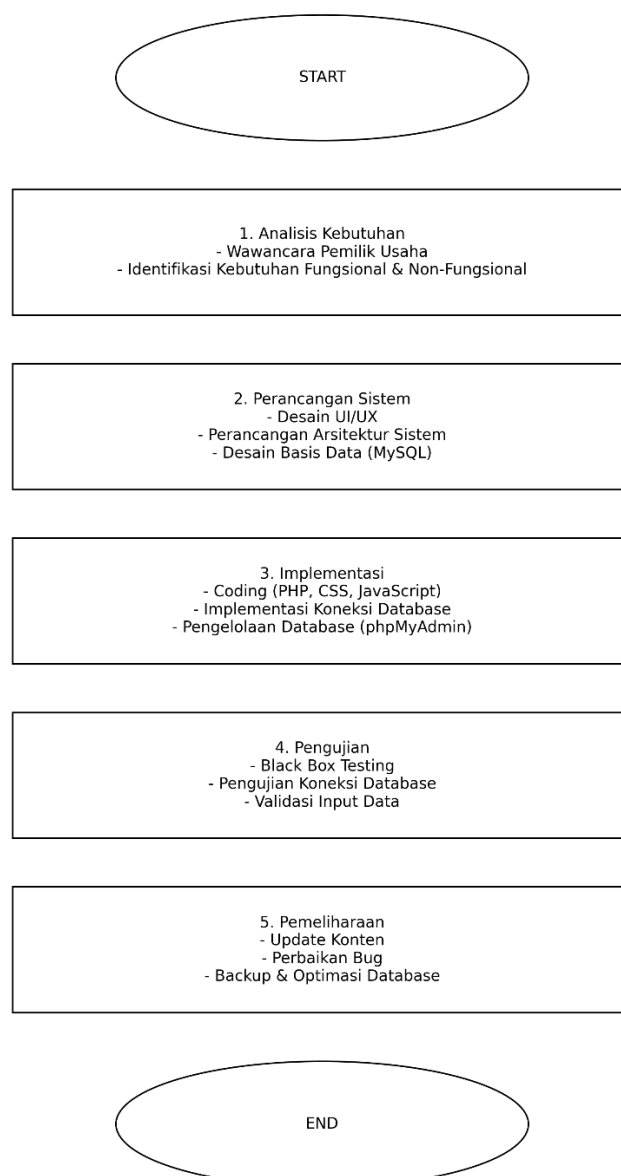
- Pembuatan halaman web dengan PHP, CSS, dan JavaScript
- Implementasi koneksi database menggunakan MySQL
- Pengelolaan database melalui phpMyAdmin

4. Pengujian

- Pengujian fungsional dengan metode Black Box
- Pengujian koneksi database dan validasi input data

5. Pemeliharaan

- Update konten
- Perbaikan bug
- Backup dan optimasi database



Gambar 1. Flowchart Metode Waterfall

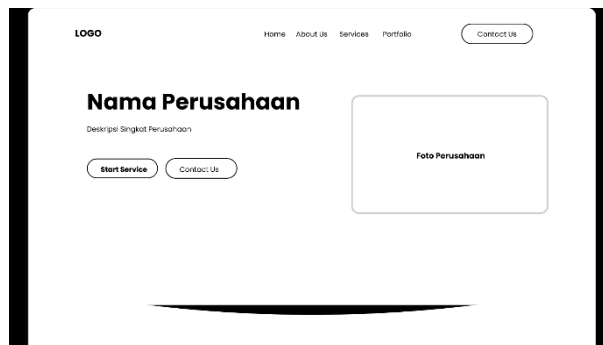
4. Hasil



4.1 Hasil Perancangan Sistem

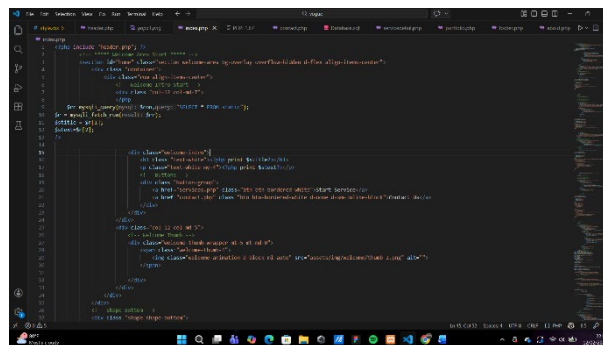
Hasil dari penelitian ini berupa sebuah website multimedia yang dirancang sebagai media promosi dan informasi untuk cabang utama CV. Gapa AC Mobil. Website ini dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan[6].

Penelitian serupa menunjukkan bahwa perancangan website berbasis multimedia mampu meningkatkan kualitas penyampaian informasi dan memperkuat identitas digital suatu usaha. Website dirancang untuk menyediakan informasi yang terstruktur, mudah diakses, serta mampu meningkatkan citra profesional perusahaan. Elemen multimedia berupa teks, gambar, dan video digunakan untuk memperkuat penyampaian informasi kepada pengunjung website[7].



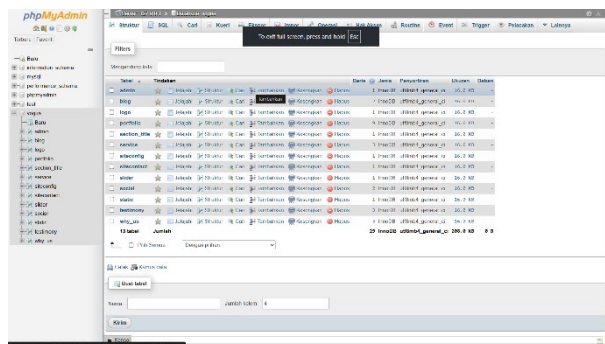
Gambar 2. Perancangan Design UI/UX Halaman Beranda

Tampilan beranda website Gapa Air Conditioner dirancang dengan konsep modern dan responsif guna menciptakan kesan profesional. Komposisi ini dibuat agar informasi dan visual seimbang sehingga pesan utama mudah dipahami pengunjung.



Gambar 3. Implementasi Source Code pada Halaman Beranda Website Perusahaan

Halaman beranda dikembangkan menggunakan PHP, HTML, serta framework CSS Bootstrap untuk mendukung tampilan responsif. Struktur kode dibuat modular dengan memanggil file *header.php* menggunakan fungsi *include*. Pendekatan ini memudahkan pengelolaan serta meningkatkan efisiensi dalam pengembangan sistem.



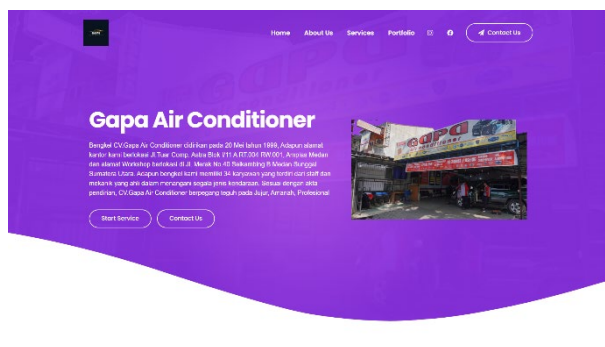
Gambar 4. Tampilan Struktur Database Pada PhpMyAdmin

Basis data sistem dirancang menggunakan MySQL dan dikelola melalui phpMyAdmin sebagai alat administrasi. Database menyimpan berbagai data penting seperti konten halaman, informasi layanan, dan data pengguna. Penyimpanan terstruktur ini mendukung kelancaran operasional dan pengolahan informasi pada website.

4.2 Hasil Implementasi Website

4.2.1 Halaman Beranda Perusahaan

Halaman profil perusahaan berisi informasi mengenai sejarah singkat CV. Gapa AC Mobil serta alamat cabang utama. Penyajian informasi ini bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan serta memperkenalkan perusahaan secara lebih.



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

Halaman beranda menampilkan identitas perusahaan, slogan, serta gambaran umum layanan yang disediakan. Tampilan ini dirancang agar pengunjung dapat langsung memahami bidang usaha dan keunggulan CV. Gapa AC Mobil.

4.2.2 Halaman Service

Halaman layanan menampilkan berbagai jenis layanan yang disediakan oleh CV. Gapa AC Mobil, antara lain:

- Servis AC mobil
- Perawatan dan perbaikan sistem pendingin
- Pengisian freon
- Pengecekan komponen AC

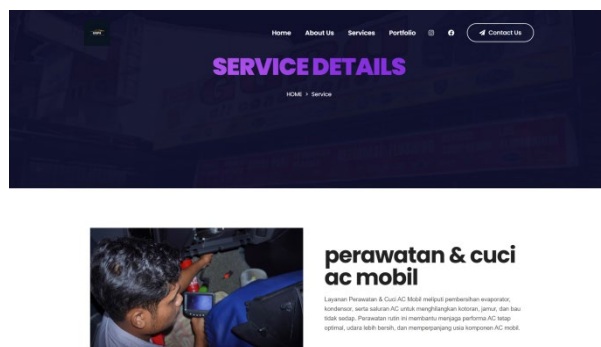
Setiap layanan disertai dengan deskripsi singkat dan ilustrasi pendukung agar informasi mudah dipahami oleh pengunjung.





Gambar 6. Tampilan Halaman Service

Halaman ini memuat berbagai layanan service AC mobil seperti pengisian freon, perawatan dan pencucian AC, serta perbaikan komponen. Setiap layanan ditampilkan dalam bentuk kartu informasi yang dilengkapi deskripsi singkat. Tersedia tombol detail untuk memudahkan pengguna memperoleh informasi lebih lengkap.

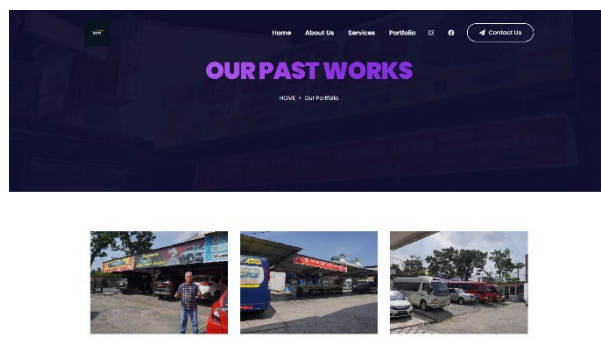


Gambar 7. Tampilan Halaman Service Details

Halaman Service Detail menyajikan uraian lengkap mengenai layanan yang dipilih pengguna. Informasi mencakup deskripsi pekerjaan, cakupan layanan, dan penjelasan tambahan lainnya. Tampilan dirancang sistematis agar membantu pengguna memahami layanan sebelum melakukan pemesanan.

4.2.3 Halaman Portofolio

Halaman portofolio menyajikan dokumentasi kegiatan bengkel berupa foto dan video yang mencerminkan aktivitas pelayanan, fasilitas bengkel, serta hasil pekerjaan yang telah dilakukan. Selain itu, pada halaman ini juga ditampilkan testimoni pelanggan sebagai bentuk umpan balik terhadap kualitas layanan yang diberikan. Penyajian dokumentasi dan testimoni tersebut bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan calon pelanggan serta memberikan gambaran nyata mengenai profesionalisme dan kepuasan pelanggan terhadap bengkel.



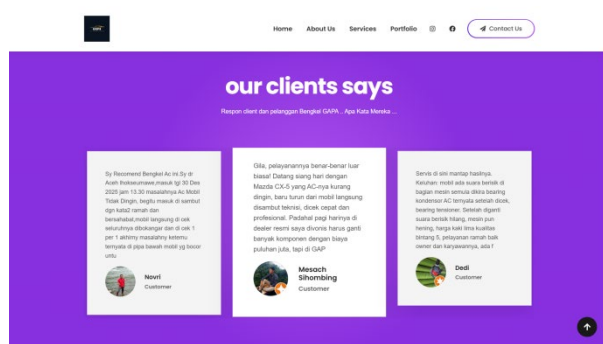
Gambar 8. Tampilan Halaman Portofolio

Halaman **Portofolio** menampilkan dokumentasi hasil pekerjaan dan proyek yang telah dikerjakan oleh CV. Gapa AC Mobil. Setiap konten disajikan dalam bentuk foto dan



Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

keterangan singkat untuk memberikan gambaran nyata mengenai kualitas layanan. Tampilan ini bertujuan membangun kepercayaan pelanggan melalui bukti hasil kerja yang profesional dan transparan.

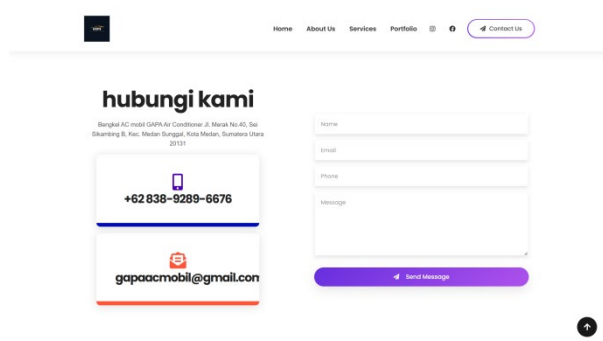


Gambar 9. Tampilan Halaman Testimoni

Halaman Testimoni berisi ulasan dan pengalaman pelanggan yang telah menggunakan layanan service AC mobil. Setiap testimoni ditampilkan secara ringkas dan informatif untuk memberikan gambaran tingkat kepuasan pelanggan. Keberadaan halaman ini bertujuan membangun kepercayaan serta memperkuat citra profesional perusahaan di mata calon pelanggan.

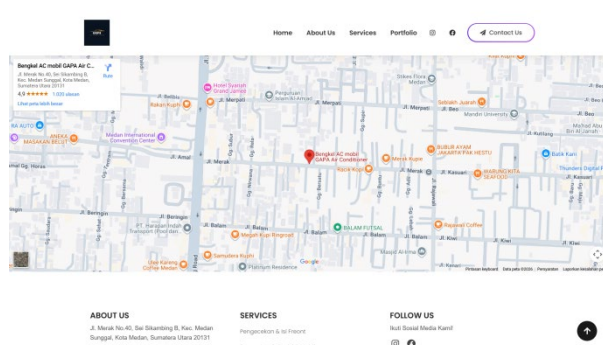
4.2.4 Halaman Kontak

Halaman kontak menyediakan informasi alamat cabang utama, nomor telepon, email, serta peta lokasi bengkel yang terintegrasi dengan Google Maps. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam menghubungi atau mengunjungi bengkel secara langsung.



Gambar 10. Tampilan Halaman Kontak

Halaman Kontak menyajikan informasi yang memudahkan pelanggan untuk terhubung langsung dengan pihak perusahaan. Pada halaman ini tersedia alamat, nomor telepon, email, serta formulir pesan yang dapat diisi oleh pengunjung. Tampilan dirancang sederhana dan jelas agar proses komunikasi berlangsung cepat dan efektif.



Gambar 11. Tampilan Google Maps



Tampilan Google Maps pada website berfungsi untuk menunjukkan lokasi bengkel secara akurat dan mudah ditemukan. Peta ditampilkan secara interaktif sehingga pengunjung dapat melihat posisi, rute, serta detail alamat secara langsung. Fitur ini membantu pelanggan menemukan lokasi dengan lebih cepat dan meningkatkan kemudahan akses menuju tempat usaha.

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi website berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fungsional Website

No	Fitur Yang Diuji	Hasil	Keterangan
1	Halaman Beranda	Berhasil	Tampil dengan baik
2	Halaman Service	Berhasil	Informasi servis sesuai
3	Halaman Portofolio	Berhasil	Gambar tampil
4	Halaman Kontak	Berhasil	Informasi valid

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur website berjalan dengan baik dan sesuai dengan perancangan sistem.

5. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Siregar menunjukkan bahwa pengembangan website berbasis multimedia pada usaha jasa mampu meningkatkan efektivitas promosi digital serta memperluas jangkauan konsumen secara signifikan[8].

Implementasi website multimedia sebagai sarana promosi digital terbukti mampu meningkatkan kredibilitas dan daya saing usaha di era transformasi digital. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada lingkungan Universitas Pembangunan Panca Budi yang menekankan pentingnya sistem informasi berbasis web dalam mendukung strategi pemasaran usaha[9].

Penerapan metode *Waterfall* memberikan alur pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga setiap tahap pengembangan dapat diselesaikan secara optimal sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya[10]. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan website sebagai media promosi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan visibilitas dan citra profesional perusahaan [6], [8].

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, website multimedia untuk cabang utama CV. Gapa AC Mobil berhasil dikembangkan sebagai media promosi dan informasi yang terstruktur dan mudah diakses. Melalui penerapan metode Waterfall, proses pengembangan sistem dapat berjalan secara sistematis mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga pengujian. Website yang dihasilkan mampu menampilkan informasi layanan, portofolio, testimoni pelanggan, hingga kontak perusahaan secara jelas, sehingga mendukung peningkatan citra profesional dan visibilitas usaha di ranah digital.

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama website berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kehadiran website ini tidak



hanya mempermudah penyampaian informasi kepada masyarakat, tetapi juga memperluas jangkauan promosi secara lebih efektif dibandingkan media konvensional. Dengan demikian, perancangan website multimedia ini dapat menjadi solusi strategis dalam mendukung pengembangan dan daya saing CV. Gapa AC Mobil di era digital.

REFERENSI

- [1] D. Rifai, S. Fitri, I. N. Ramadhan, and R. Ramadan, "Perkembangan ekonomi digital mengenai perilaku pengguna media sosial dalam melakukan transaksi," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 3, no. 1, pp. 49–52, 2022.
- [2] A. N. Nugroho, A. A. Al Faruqi, A. Amirudin, and R. Andriani, "Perancangan website sebagai media promosi dan informasi pada Toko Service Star," *Intechno Journal*, 2023.
- [3] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 16th ed. New Jersey, NJ, USA: Pearson Education, 2022.
- [4] A. Riyanto and F. Nugroho, "Pengembangan website sebagai media informasi dan promosi," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 45–52, 2022.
- [5] Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan sistem informasi Desa Tomuan Holbung menggunakan metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 2022.
- [6] A. A. Pasaribu, "Implementasi digital marketing melalui website sebagai media promosi usaha," *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, vol. 6, no. 3, pp. 1234–1245, 2022.
- [7] G. A. Saputro, "Perancangan website sebagai media informasi dan promosi pada FM Karaoke Salatiga," *Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*, 2024.
- [8] R. R. Harahap and M. F. Siregar, "Perancangan website multimedia sebagai media promosi pada usaha jasa berbasis digital," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, Universitas Pembangunan Panca Budi, vol. 7, no. 2, pp. 85–92, 2023.
- [9] R. Siregar and A. Pratama, "Implementasi sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan strategi pemasaran digital," *Jurnal Ilmiah Informatika*, Universitas Pembangunan Panca Budi, vol. 6, no. 1, pp. 33–40, 2023.
- [10] Supriyanta and H. G. Setyo Nugroho, "Rancang bangun portal berita berbasis multimedia dengan Waterfall," *Indonesian Journal Computer Science*, 2024.

