

PERANCANGAN *WEBSITE* PEMESANAN RENTAL MOBIL NASARENTCAR

Andikha Farhat Kameswara¹, Arya Duta Perdana², Farras Kus Priyadi³, Felisa Kusumarini⁴,
Ralf Manuel Maidangkay⁵, Richo Gani Saputra⁶, Teuku Zeidan Dzaki⁷, Mei Lestari⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

farhatkameswara@gmail.com¹, aryaduta193@gmail.com², faraskuspriyadi46@gmail.com³,

felifelisaaa@gmail.com⁴, ralf241003@gmail.com⁵, richogani7@gmail.com⁶,

teukuzeidandzaki@gmail.com⁷, mei.lestari6@gmail.com⁸

Abstrak

Perancangan *website* pemesanan rental mobil Nasarentcar bertujuan untuk menyediakan solusi pemesanan kendaraan yang mudah dan cepat, sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasional perusahaan. *Website* ini dirancang dengan fokus pada aksesibilitas, kemudahan navigasi, serta fitur pemesanan yang intuitif. Dalam proses perancangan, dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan bisnis untuk menentukan fitur utama seperti pencarian mobil, pemilihan durasi sewa, penghitungan harga otomatis, dan sistem pembayaran online. Teknologi yang digunakan meliputi HTML, CSS, JavaScript untuk mendukung tampilan responsif serta keamanan transaksi. Hasil akhir dari perancangan ini adalah prototipe *website* yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan mobil dengan mudah, baik melalui perangkat *desktop* maupun *mobile*. Diharapkan, *website* Nasarentcar dapat memperluas jangkauan pemasaran dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan

Kata Kunci: Nasarentcar, rental mobil, *website* pemesanan, desain responsif, pengalaman pengguna.

Abstract

The design of the Nasarentcar car rental booking website aims to provide an easy and fast vehicle reservation solution, enhancing user experience and operational efficiency for the company. The website is designed with a focus on accessibility, ease of navigation, and intuitive booking features. During the design process, user and business needs were analyzed to determine key features such as car search, rental duration selection, automatic price calculation, and an online payment system. Technologies used include HTML, CSS, JavaScript support a responsive design and transaction security. The final outcome is a website prototype that allows users to conveniently book cars on both desktop and mobile devices. It is expected that the Nasarentcar website will expand marketing reach and provide better services to customers.

Keywords: *Nasarentcar, car rental, booking website, responsive design, user experience*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berkembang pesat. Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Sistem informasi terdiri dari data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diproses untuk saling mendukung dan memberikan informasi rinci kepada penerimanya [1]. *Website* juga merupakan strategi alternatif untuk pemesanan dan penjualan. Bisnis memerlukan situs web untuk membantu mereka memesan dan menjual [2]. Layanan penyewaan mobil tumbuh pesat dengan banyak merek dan fasilitas. Hal ini sangat diperlukan oleh masyarakat sekitar. Rental Mobil merupakan sebuah badan usaha dibidang jasa penyewaan kendaraan roda empat mobil [3]. Rental mobil ini salah satu bidang usaha yang menawarkan sebuah jasa Proses bisnis secara konvensional untuk saat ini dirasa kurang dalam meningkatkan kinerja suatu bidang usaha karena cukup memakan waktu yang lama untuk melakukan sebuah transaksi, tentu ini akan dirasa kurang efisien [4]. Rental mobil merupakan salah satu alternatif bagi masyarakat yang dapat disewa sebagai alat transportasi [5]. Layanan tersebut juga berlaku pada perusahaan yang ingin menyewa karena kurangnya armada pada umumnya mobil dapat disewa pada waktu yang sangat singkat dari berapa hari atau mingguan hingga bulanan. Usaha penyewaan mobil adalah layanan yang menyediakan mobil untuk disewa. Layanan ini untuk orang yang tidak punya mobil atau tidak mau

menggunakan mobilnya. Pelanggan bisa pilih mau pakai supir atau hanya mobil saja saat menyewa kendaraan [6] dikarenakan peningkatan mobilitas rakyat dalam berpergian memerlukan kemudahan dalam menjalankan kegiatannya. Namun, tidak seluruh masyarakat dapat menggunakan jasa ini, karena harganya yang relatif mahal. Dengan hadirnya *website* rental mobil ini, bisa menjadi alternatif bagi masyarakat yang membutuhkan jasa ini. Internet merupakan media promosi atau informasi iklan yang bisa dibidang sangat murah dan menjadi peluang bisnis baru Bagi perusahaan atau instansi maupun organisasi untuk memperluas pemasaran [7]. Untuk mencapai kebutuhan tersebut diperlukan sebuah situs web atau biasa disebut dengan *website* yang dinamis, menarik, dan *up to date*. komputerisasi untuk membantu penyelesaian tugas atau masalah. Kondisi ini sangat mendukung perusahaan-perusahaan, baik yang berskala besar, menengah, atau kecil, dalam menghadapi persaingan bisnis global yang terus meningkat [8]. Penyewaan mobil merupakan industri yang mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir seiring dengan meningkatnya permintaan akan layanan ini, perancangan dan pengembangan platform persewaan mobil berbasis web menjadi semakin penting [9]. CV. Nasarentcar membuat sistem informasi berbasis web agar pengguna dapat menyewa mobil dengan mudah dan mendapatkan informasi yang akurat tentang mobil yang akan disewa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penyewaan mobil berbasis website yang akan menggantikan sistem manual di perusahaan rental mobil.

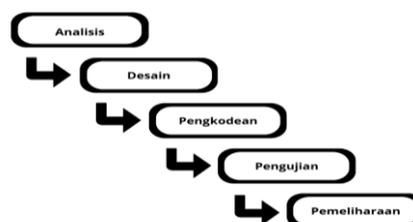
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis mengadopsi metode kualitatif. Metode ini Menghasilkan data deskriptif berupa perkataan dan tindakan yang diamati melalui observasi. Agar dapat menyajikan hasil sebagai hasil penelitian dengan baik dan benar, maka analisis data harus dilakukan secara cermat dan akurat. Metode pengambilan data

1. Observasi
Data dikumpulkan dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi dan mengamati proses sistem penyewaan mobil.
2. Wawancara
Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap narasumber terkait dan memperoleh informasi langsung dari narasumber. Data yang didapatkan dijamin keakuratannya melalui validasi. Hasil wawancara kemudian ditinjau dan dikembangkan lebih lanjut oleh penulis menjadi konten yang dapat disajikan sesuai dengan topik penelitian.
3. Literatur Pustaka
Data dikumpulkan melalui beberapa sumber, antara lain buku-buku, jurnal elektronik, serta literatur terkait topik penelitian. Dengan menggunakan metode studi pustaka, penulis dapat memperoleh informasi secara akurat dan dapat dipercaya dari sumber-sumber tersebut. Metode ini memungkinkan pengumpulan data secara sistematis dengan merujuk pada sumber-sumber resmi dan akademis.

Metode perancangan sistem

Mengembangkan website untuk perusahaan rental mobil, peneliti memilih metode Waterfall. Sebagai pengembang perangkat lunak independen, peneliti memerlukan proses pengembangan yang terstruktur dan mudah dipahami. Metode waterfall kebutuhan ini dengan menetapkan fase yang jelas yang dimulai dengan analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan pengujian. Memilih model pengembangan waterfall didasarkan pada kebutuhan untuk membuat website yang terlihat sederhana namun terstruktur, sehingga dapat diimplementasikan dan memberikan manfaat bagi penyewa dan pemilik aset rental mobil.



Gambar 1. Alur diagram waterfall

Tahapan yang dilakukan dalam penerapan metode *Waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan

Informasi dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pemangku kepentingan, khususnya pemilik perusahaan rental mobil. NasarentCar. Tujuannya adalah untuk memahami proses bisnis secara mendalam agar data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan akurasi. Data ini nantinya akan diolah lebih lanjut untuk diimplementasikan ke dalam desain website sewa mobil. Dengan bertukar informasi secara langsung dengan calon mitra, diharapkan solusi yang dirancang dapat tepat guna untuk memenuhi kebutuhannya.

2. Desain web

Proses ini melibatkan Membuat program perangkat lunak dengan mempertimbangkan struktur database, arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna, dan teknik pengkodean.

3. Tahap Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini programmer mulai mengembangkan kode program.. Proses pengkodean membutuhkan waktu yang cukup lama karena sering terjadi kesalahan atau kendala dalam pengembangan, seperti error sintaks, bug, atau masalah kompatibilitas. Namun, dengan pendekatan bertahap, diharapkan dapat dihasilkan website yang andal dan sesuai dengan kebutuhan bisnis calon mitra.

4. Tahap Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini, tim pengembang melakukan serangkaian uji untuk memastikan bahwa website sudah bebas dari bug atau kesalahan saat dieksekusi, baik yang berasal dari sistem maupun pengguna. Berbagai uji coba dilakukan untuk memverifikasi kelayakan fungsionalitas, keamanan, kinerja, serta kompatibilitas website pada beragam kondisi. Hasilnya akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki kualitas produk sebelum dirilis.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Kegiatan yang dilakukan secara berkala guna mengamankan website agar tidak menurunkan kualitas fungsionalnya dari waktu-kewaktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menghasilkan website rental mobil nasarentcar. Dalam hasil penelitian ini menjabarkan dalam berapa bagian, dimulai dari Tahap Analisis dan use case diagram hingga *user interface* pada web.

1. Tahap Analisis

Untuk memudahkan kegiatan pemesanan mobil dalam sebuah rental terdapat pihak yang berkaitan satu sama yang lainnya, yaitu pelanggan dengan admin pelanggan akan menghubungi admin untuk memesan kemudian. Admin akan menghubungi pegawai untuk mengantarkan mobil ke pelanggan, pegawai akan mengkonfirmasi pesanan. Halaman pelanggan

A1. Pelanggan dapat melihat informasi rental mobil

A2. Pelanggan dapat memilih mobil yang diinginkan disewa

A3. pelanggan dapat jadwal mobil yang kosong Halaman admin

B1. Admin dapat melakukan login ke halaman admin.

B2. Admin dapat melihat data diri admin yang sedang login

B2. Admin dapat mengelola mobil

B3. Admin dapat data pesanan

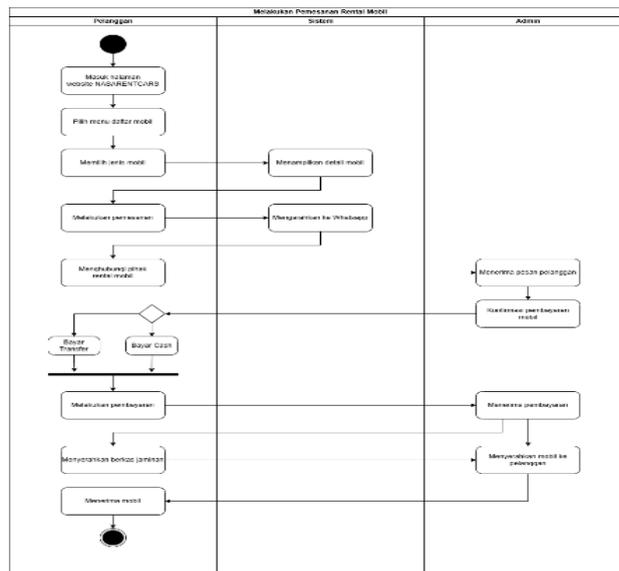
B4. Admin dapat melakukan logout dari halaman admin

2. Use case diagram



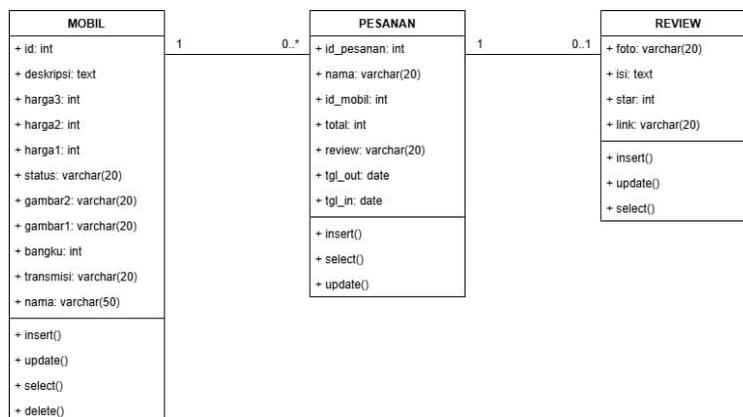
Gambar 2. Usecase Diagram

3. Diagram activity pemesanan



Gambar 3. diagram activity pemesan

4. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

User Interface

1. Tampilan layar menu utama

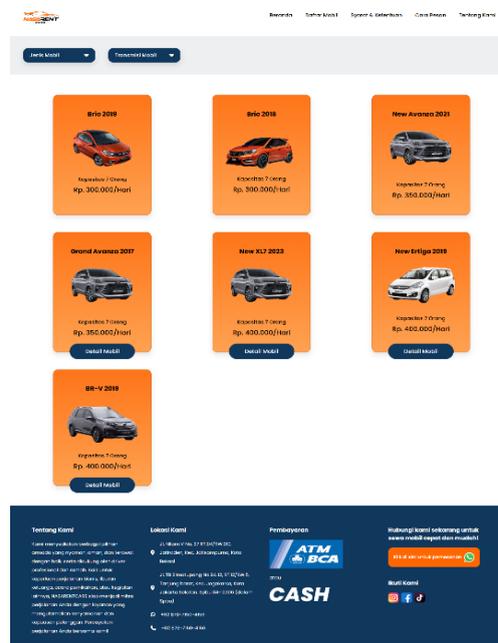
Pada halaman ini, user dapat melihat tampilan pada website pemesanan rental mobil di Nasarentcar beserta detailnya: seperti layanan, daftar sewa mobil, syarat dan ketentuan, cara pemesanan, *review*, dan lokasinya



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama

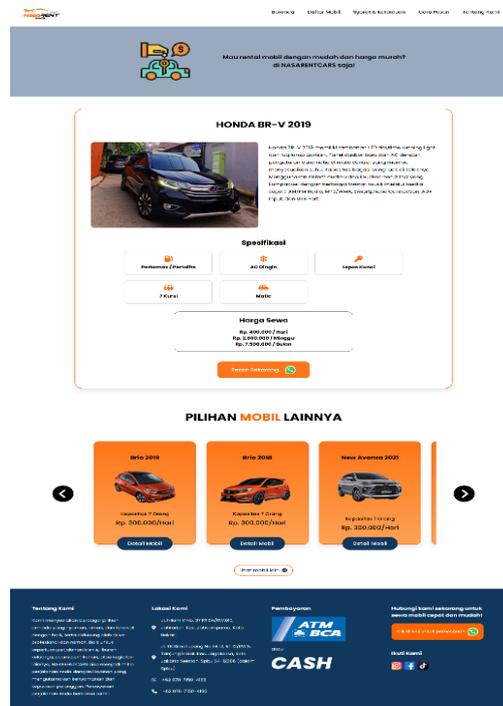
2. Halaman daftar mobil

Pada bagian ini, user dapat memilih mobil apa saja yang ada pada website Nasarentcar pada tampilan highlightnya, serta jenis dan apa transmisi mobilnya.



Gambar 6. Halaman Daftar Mobil

3. Halaman Inforamasi mobil
Pada bagian ini, menjelaskan tentang detail spesifikasi dari mobil yang dipilih beserta harganya, juga nomor yang dapat dihubungi jika ingin merental mobilnya



Gambar 7. Halaman Informasi mobil

SIMPULAN

Perancangan website pemesanan rental mobil Nasarentcar bertujuan untuk menyediakan platform digital yang efisien, user-friendly, dan informatif bagi pelanggan untuk menyewa mobil dengan mudah. Proses perancangan melibatkan beberapa aspek penting, Antarmuka Pengguna (UI): Website dirancang dengan tampilan yang modern, intuitif, dan responsif, sehingga dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat, termasuk desktop dan smartphone. Navigasi yang jelas memudahkan pengguna dalam menemukan informasi dan melakukan pemesanan. dan memiliki fitur utama diantaranya:

1. Pencarian dan Pemilihan Mobil: Pelanggan dapat mencari mobil berdasarkan kategori (seperti tipe, kapasitas, atau harga) dengan fitur filter yang lengkap.
2. Sistem Pemesanan Online: Disediakan sistem pemesanan yang mencakup pilihan tanggal, lokasi pengambilan, dan pengembalian kendaraan.
3. Informasi Lengkap: Setiap mobil dilengkapi dengan informasi detail seperti spesifikasi, harga, ketersediaan, dan gambar.
4. Metode Pembayaran: Mendukung berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, e-wallet, atau kartu kredit untuk mempermudah transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. R. Naufal dan A. Eviyanti, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, hal. 31–41, 2022, doi: 10.31849/zn.v4i1.9547.
- [2] M. Ahmadar, P. Perwito, dan C. Taufik, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL," *Dharmakarya*, vol. 10, no. 4, hal. 284, 2021, doi: 10.24198/dharmakarya.v10i4.35873.
- [3] R. Risma, D. D. Apriyani, dan N. T. Astuti, "Perancangan Sistem Aplikasi Rental Mobil pada Rental Mobil Toko 28 Berbasis Java Netbeans," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 3, no. 04, hal. 723–730,

- 2022, doi: 10.30998/jrami.v3i04.2523.
- [4] F. Akbar dan A. Maulana, "Implementasi Model Perancangan Waterfall Pada Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 12, no. 3, 2023.
 - [5] U. Salamah dan G. A. Rusandy, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Pada Sumardi Rental," *Format J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, hal. 9, 2019, doi: 10.22441/format.2019.v8.i1/002.
 - [6] Irwanto, Annisa Aulia Yulianti, Arip Solehudin, dan Apriade Voutama, "Perancangan Pembuatan Aplikasi Rental Kendaraan Berbasis Website," *Elkom J. Elektron. dan Komput.*, vol. 15, no. 1, hal. 1–8, 2022, doi: 10.51903/elkom.v15i1.621.
 - [7] B. Kristiawan dan I. U. Wardati, "Pembuatan Website Pemesanan Mobil Pada Rental Mobil Akur Pacitan," *IJNS-Indonesian J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 1, hal. 2354–6654, 2015, [Daring]. Tersedia pada: www.utexas.edu
 - [8] P. Wetapo, H. Trisnawati, dan U. T. Jagakarsa, "Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web Studi Kasus pada Adiba Trans Rental menggunakan PHP MySQL," no. 4, hal. 188–206, 2024.
 - [9] Y. J. Palis, P. W. Siswanto, dan E. Alexander, "Perancangan Pembuatan Website Untuk Rental Mobil Pada Toko Cakrawala Trans," *Simkom*, vol. 9, no. 1, hal. 67–78, 2024, doi: 10.51717/simkom.v9i1.368.