

---

---

## **Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida, Bali**

**Bagus Putu Wahyu Nirmala<sup>1</sup>, Nengah Widya Utami<sup>2</sup>, Bagus Made Sabda Nirmala<sup>3</sup>**

STMIK Primakara, Indonesia<sup>1,2</sup>

ITB STIKOM Bali, Indonesia<sup>3</sup>

Email : [bagus.p.wahyu@gmail.com](mailto:bagus.p.wahyu@gmail.com)<sup>1</sup>; [widya@primakara.ac.id](mailto:widya@primakara.ac.id)<sup>2</sup>  
[sabda.study@gmail.com](mailto:sabda.study@gmail.com)<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Pulau Bali merupakan salah satu tujuan destinasi wisata yang sangat populer di Indonesia. Salah satu destinasi wisata alam yang populer yang ada di pulau Bali saat ini adalah Nusa Penida yang memiliki potensi untuk di kembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi e-tourism yang berupa sistem informasi marketplace penyewaan kendaraan berbasis website ini dapat di akses secara luas oleh masyarakat melalui halaman website. Aplikasi yang akan dikembangkan dapat digunakan untuk membantu wisatawan yang berkunjung ke Nusa Penida untuk mencari penyewaan kendaraan sebagai sarana transportasi dalam perjalanan berlibur selama di Nusa Penida. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sarana informasi dalam mencari penyewaan kendaraan sesuai dengan tipe kendaraan yang diinginkan di objek wisata Nusa Penida.

**Kata kunci: sistem informasi, marketplace, sewa kendaraan, Nusa Penida, Bali**

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi sistem informasi yang begitu pesat, khususnya teknologi yang berbasis website membuat pengguna sangat dimudahkan untuk mengakses berbagai informasi. Penggunaan teknologi informasi sangat penting dalam mendukung kinerja suatu perusahaan. Salah satu bidang perusahaan yang membutuhkan teknologi informasi adalah transportasi. Usaha sewa menyewa kendaraan kini sudah mulai banyak di daerah yang memang menjadi tujuan wisatawan karena dibutuhkan oleh wisatawan baik itu wisatawan local maupun asing untuk membantu perjalanan selama berlibur di Bali.

Bali sebagai destinasi pariwisata dan juga daerah industri kecil menengah, menjadikan Bali sebagai daerah dengan mobilitas yang tinggi. Kedatangan wisatawan mancanegara (wisman) ke Provinsi Bali pada bulan November 2018 tercatat mencapai 407.213 kunjungan, dengan wisman yang datang melalui bandara sebanyak 407.167 kunjungan, dan yang melalui pelabuhan laut sebesar 46 kunjungan.

Salah satu destinasi wisata alam yang populer saat ini adalah Nusa Penida. Data Dinas Pariwisata Provinsi Bali menunjukkan bahwa pada tahun 2015 wisatawan yang datang ke Bali umumnya memilih kendaraan sewaan sebagai sarana transportasi sebesar 39,2%, disusul mobil pribadi 32,9%, sepeda motor 18,1% dan kendaraan umum 9,8%. Sebagian Masyarakat di Nusa Penida menyewakan kendaraan pribadinya kepada wisatawan untuk menambah ekonomi. Dalam kesehariannya wisatawan yang membutuhkan sewa kendaraan pada umumnya mengunjungi tempat penyewaan kendaraan terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi seperti kendaraan yang ingin disewa dan harga sewa kendaraan. Berbeda dengan beberapa orang yang menyewakan kendaraan pribadinya secara langsung menawarkan kendaraannya kepada wisatawan untuk disewakan, namun beberapa wisatawan memilih jenis kendaraan yang ingin disewa. Ketika tidak sesuai dengan keinginan wisatawan maka dengan terpaksa orang yang ingin menyewakan kendaraannya harus mencarikan kendaraan atau jenis motor yang sesuai dengan keinginan wisatawan tersebut. Hal tersebut dapat menghabiskan banyak waktu ketika jenis kendaraan yang ingin disewa tidak sesuai dengan keinginan penyewa dan menunggu penyewa kendaraan untuk mencarikan jenis kendaraan yang diinginkan. Masalah yang dapat timbul terkait sistem sewa yang ada di antaranya pencarian kendaraan untuk disewa memerlukan waktu cukup lama, dan mendapatkan informasi harga sewa kendaraan yang tidak konsisten.

Dari permasalahan tersebut dengan membuat suatu sistem informasi penyewaan kendaraan marketplace yang berbasis website memudahkan pengguna dari pihak penyewa untuk mencari serta memilih kendaraan berdasarkan nama, jenis kendaraan, dan harga sewa kendaraan untuk disewa. Selain itu website ini juga dapat digunakan oleh pihak pemilik kendaraan untuk menyewakan kendaraan pribadi yang dimiliki. Layanan persewaan kendaraan online merupakan pemecahan praktis dalam kehidupan modern. Sistem ini diharapkan dapat membantu penyewa kendaraan dalam menyewa kendaraan berdasarkan jenis dan harga sewa yang diinginkan dan dapat digunakan sebagai media penghubung antara pihak penyewa dan pihak pemilik kendaraan untuk memilih serta menampilkan informasi tentang pencarian kendaraan sewa berdasarkan nama, jenis, dan harga sewa kendaraan dan menyewakan kendaraan pribadi untuk

disewakan kepada pengguna lain secara online berbasis web marketplace.

Makalah ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website di Nusa Penida.

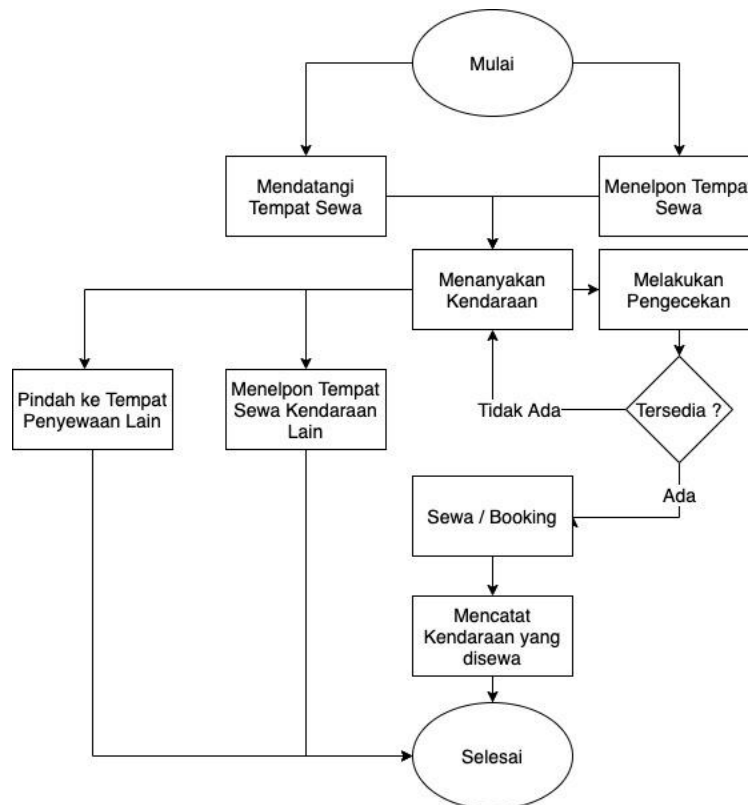
## **METODE PENELITIAN**

Lokasi dan Waktu Penelitian. Penelitian ini mengambil tempat penelitian di tempat penyewaan kendaraan yang ada di pelabuhan penyebrangan Mentigi Nusa Penida. Penelitian ini di mulai pada November tahun 2019 dan di jadwalkan selama 6 (enam) bulan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall yang mengarah pada hasil penelitian dengan tujuan yang ingin dicapai, dengan mengolah berbagai data dan informasi yang diperoleh dari wawancara pada tempat penyewaan kendaraan dan penyebaran kuesioner pada penyewa kendaraan dan yang menyewa kendaraan.

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian tentang pembuatan rancang bangun sistem informasi marketplace penyewaan kendaraan dimana pembuatan sistem bertujuan untuk membantu pihak penyewa kendaraan dan yang menyewa kendaraan di Nusa Penida. Dengan pemecahan masalah ke dalam aplikasi berbasis web yang dirancang dari desain sistem kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP dengan Framework CodeIgniter serta MySQL sebagai databasenya. Perangkat lunak pendukung yang digunakan yakni Notepad ++, Xampp, serta software lain yang mendukung dalam pembuatan program. Setelah dibuat coding maka selanjutnya sistem yang dibangun tersebut diuji menggunakan black box testing untuk mengetahui layak atau tidaknya sistem tersebut untuk diimplementasikan. Apabila tidak layak maka proses coding harus dicek kembali atau perlu tambahan fungsi lainnya.

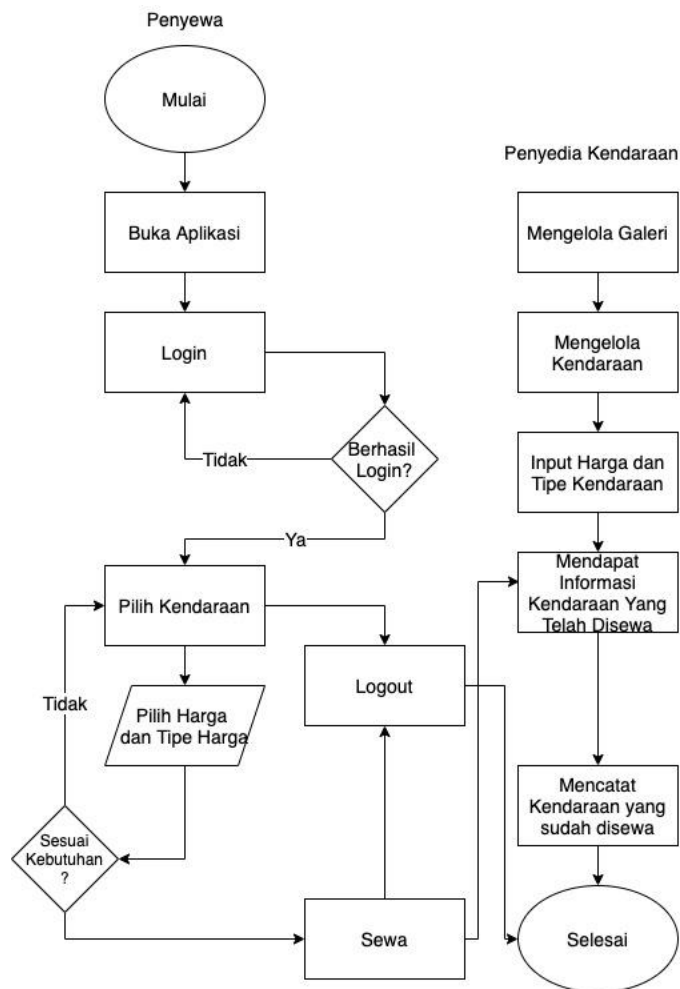
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis sistem yang sedang berjalan. Sebelum melakukan perancangan sistem, telah dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan dalam penyewaan kendaraan di locus penelitian. Dari analisis yang dilakukan diperoleh flow chart sebagai berikut :



**Gambar 1.** Flow Chart Sistem Yang Sedang Berjalan

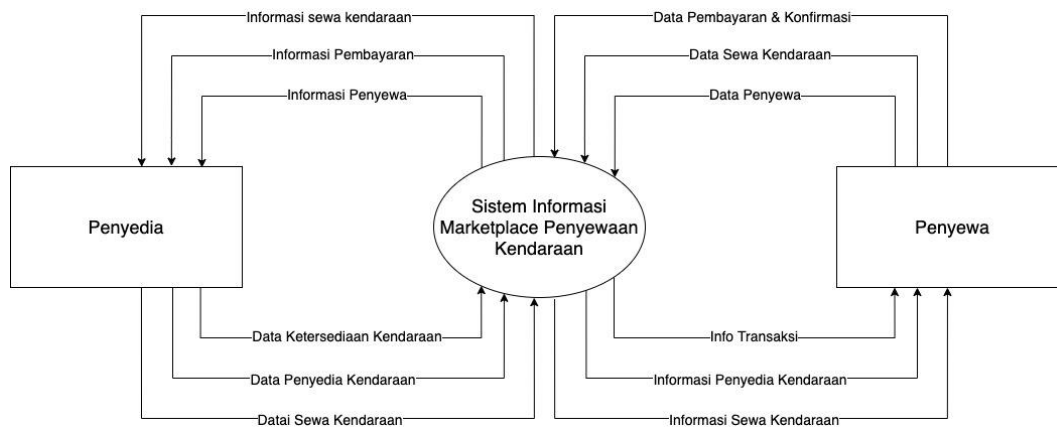
Flow chart sistem yang diusulkan. Berdasarkan flow chart sebelumnya terkait sistem yang sedang berjalan (existing system), berikut adalah flow chart usulan sistem informasi marketplace penyewaan kendaraan.



Gambar 2. Flow Chart Sistem Yang Diusulkan

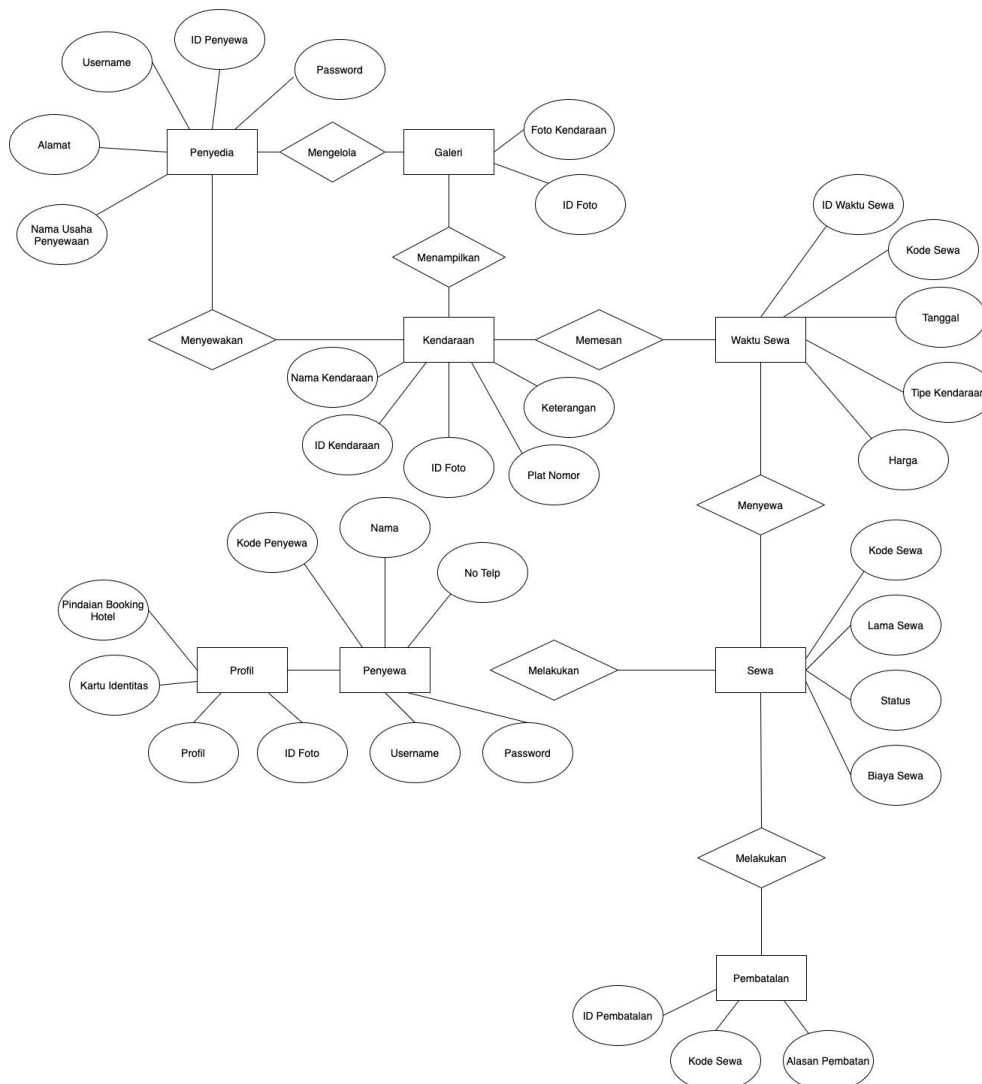
Perancangan Diagram Konteks. Pada perancangan sistem informasi ini, komponen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk memudahkan dan mengefesienkan kinerja dan aktifitas kerja saat melakukan implementasi ke dalam sebuah program, serta memberikan gambaran umum tentang bagaimana mekanisme dalam mendesain sistem informasi marketplace penyewaan kendaraan. Perancangan sistem dibuat dalam bentuk DFD yang menjelaskan Langkah-langkah aliran data pada sistem ini.

Diagram proses perancangan sistem diawali dengan tahap perancangan diagram konteks. Diagram konteks adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses yang menunjukkan sistem secara keseluruhan. Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses. Perancangan diagram konteks untuk sistem informasi marketplace penyewaan kendaraan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Context Diagram Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan

Perancangan ERD. Berikut adalah perancangan ERD dari sistem yang diusulkan yaitu marketplace penyewaan kendaraan.



Gambar 4. ERD Sistem Yang Diusulkan.

Perancangan dan Implementasi. Implementasi merupakan proses membangun komponen-komponen pokok sebuah sistem informasi berdasarkan perancangan (desain) yang telah ditentukan di awal. Dalam proses implementasinya, sistem informasi marketplace membutuhkan beberapa komponen yang harus terinstal pada komputer. Beberapa implementasi yang dilakukan adalah homepage, halaman register akun, halaman login account, halaman marketplace penyewaan, halaman dashboard profil, dan halaman booking.

Gambar 5. Halaman Beranda

Gambar 6. Halaman Marketplace



Pada tahap implementasi dilakukan pengujian blackbox. pengujian dilakukan setelah melewati proses perancangan sistem. Dari pengujian blackbox didapatkan hasil dan revisi sebagai berikut :

Tabel 1. Revisi & Hasil

Fitur	Revisi dan Hasil
Menu Daftar Rental	Di beberapa pengguna (mitra penyedia rental) tidak nyaman jika ditampilkan unit yang sama sehingga akan terlihat persaingan harga sehingga diputuskan 1 mitra 1 jenis unit motor. Namun demikian setiap mitra bisa menyediakan jenis motor lainnya saat dihubungi penyewa
Font	Font yang digunakan diperbesar sehingga mudah dibaca jika diakses dari versi mobile mengingat desain website yang digunakan sekarang sudah responsif.
Cara Sewa Motor	Cara sewa motor setiap mitra penyedia rental bisa saja berbeda namun demikian cara sewa motor harus tetap disediakan sehingga dibuatkan cara sewa motor yang disepakati untuk digunakan dalam sistem informasi marketplace ini.
Highlight point	Perlu ditampilkan highlight point pada halaman beranda sehingga meyakinkan penyewa untuk sewa kendaraan di sistem informasi marketplace. Di beranda akhirnya ditampilkan jumlah mitra yang

---

---

	bekerja sama sebanyak 15 mitra penyedia, akumulasi jumlah unit kendaraan sebanyak 112 unit dan jumlah sewa yang sudah terlaksana yaitu 1.927
--	--

**Sumber:** Pengolahan Data

## KESIMPULAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang dapat menghasilkan pendapatan yang luar biasa bagi suatu daerah, terutama apabila dikelola dengan baik. Tetapi pengolahan yang baik tidak akan berjalan tanpa adanya sarana pendukung yang melatar belakangi tujuan tersebut. Salah satu sarana pendukung yang dimaksud adalah dengan adanya sebuah sistem informasi penyewaan kendaraan sebagai sarana transportasi bagi wisatawan dalam mengunjungi wilayah wisata yang di inginkan dan yang diharapkan bisa memenuhi kebutuhan pengguna.

Dari hasil pembahasan yang telah penulis jelaskan maka penulis mengambil kesimpulan bahwa website ini memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun wisatawan dalam dalam mencari penyewaan kendaraan yang di inginkan maupun menjadi peluang bagi masyarakat daerah wisata Nusa Penida untuk menyewakan kendaraannya sebagai nilai tambah perekonomian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Utama. 2016. Pemasaran Pariwisata. Denpasar: Penerbit Andi.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hakim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Air River Tubing Omah Gunung Berbasis Web Mobile," Indonesian Journal on Networking and Security, vol. 7, p. 1, 2017.
- Kurniawan. 2018. Rancang Bangun Aplikasi e-Martketplace Hasil Penggilingan Padi DI DS. Sumber Kerep Kec.Mantup Kab. Lamongan Berbasis Web, Jurnal Manajemen Informatika, vol. 8, 2018.
- Fuadi, Ali. 2013. Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Simeuleu Berbasis Web. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Stmik U'budiyah Indonesia: Banda Aceh.
- Kardianawati. 2017. Rancang Bangun E-Marketplace Dengan Model Prototyping Pada Dinas Koperasi Dan UMKM Provinsi Jawa Tengah, Web," Indonesian

- Journal On Software Engineering, vol. 3, 2017.
- Septavia, I., Gunadhi, E. and Kurniawati, R. 2015. Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Di Jasa Karunia Tour And Travel. Jurnal Algoritma. 12, 2 (Dec. 2015), 534-540. DOI:<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.534>.
- Sugi Almantara, I., Agung Cahyawan Wiranatha, A., & Suar Wibawa, K. (2017). Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Bermotor Customer to Customer (C2C). Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi), , 9.
- Zakaria, Hadi, et. al. 2017. Perancangan Aplikasi Penjualan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada CV. Dhiyara Anugrah. Banten : Universitas Pamulang
- Nastoto, Idi. 2018. Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Website Cv. WIN'S Transport. Yogyakarta : STMIK El Rahma
- Budiarto, Iwa. 2016. Sistem informasi persewaan mobil berbasis web menggunakan metode UML. Surakarta : Universitas Muhammadiyah