

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN CAMPING GROUND BERBASIS WEB PADA LEMBAH PERMAI RESOR

Yesi Leony Julianti<sup>1</sup>; Tati Mardiana<sup>2</sup>; Ami Rahmawati<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informatika  
Program Studi Sains Data  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Nusa Mandiri  
<https://www.nusamandiri.ac.id>

[yesileonyjulianti27@gmail.com](mailto:yesileonyjulianti27@gmail.com)<sup>1</sup>; [tati.ttm@nusamandiri.ac.id](mailto:tati.ttm@nusamandiri.ac.id)<sup>2</sup>; [ami.amv@nusamandiri.ac.id](mailto:ami.amv@nusamandiri.ac.id)<sup>3</sup>

---

**Abstract**— Lembah Permai Resor continues to strive to improve service and quality standards for camping ground rentals from various angles, including through the use of information and communication technology. Until now, the camping ground rental system at Lembah Permai Resor still relies on a manual system for data collection transactions and completing transactions. This creates a problem because the information in Lembah Permai Resor has not been distributed evenly to customers. Therefore, procedures and systems are needed to improve marketing through the website and make it easier for tourists to make rentals. The purpose of this research is the need for a website-based information system that can assist the rental process in order to increase business competitiveness in offering services to customers. In this study using qualitative data with data collection methods (observation, interviews, and literature study). While the system development model used is the waterfall model, UML as the tool, for the use of the diagrams, namely use case diagrams, component diagrams, class diagrams, activity diagrams, sequence diagrams. PHP, HTML, and MySQL are used as programming languages and databases. The black box testing method is used to test the design of the rental information system application and the results are as expected. The results achieved in the research lead to the creation of a rental information system application that should make it easier for Lembah Permai Resor to run a rental-related business.

**Keywords:** Rental Information System, Camping Ground, Waterfall

**Abstrak**— Lembah Permai Resor terus berupaya meningkatkan layanan dan standar kualitas untuk penyewaan camping ground dari berbagai sudut, termasuk melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Hingga saat ini, sistem persewaan camping ground di Lembah Permai Resor masih mengandalkan sistem manual untuk pendataan transaksi dan menyelesaikan transaksi. Hal ini menimbulkan masalah karena informasi yang berada di Lembah Permai Resor belum terdistribusi secara merata kepada customer. Maka dari itu sangat diperlukan prosedur dan sistem untuk meningkatkan pemasaran melalui website dan mempermudah parawisatawan dalam melakukan penyewaan. Tujuan penelitian ini yaitu perlu adanya sistem informasi berbasis website yang dapat membantu proses persewaan guna meningkatkan daya saing bisnis dalam menawarkan jasa kepada customer. Dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif dengan metode pengumpulan data (observasi, wawancara, dan studi pustaka). Sedangkan model pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall, UML sebagai toolnya, untuk penggunaan diagramnya yaitu use case diagram, component diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram. PHP, HTML, dan MySQL dipakai sebagai bahasa pemrograman dan database. Metode pengujian black box digunakan untuk menguji rancangan aplikasi sistem informasi penyewaan dan hasilnya sesuai yang diharapkan. Hasil yang dicapai dalam penelitian mengarah pada pembuatan aplikasi sistem informasi persewaan yang seharusnya memudahkan Lembah Permai Resor dalam menjalankan bisnis terkait persewaan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Penyewaan, Camping Ground, Waterfall

## PENDAHULUAN

Sektor pariwisata di Indonesia saat ini dinilai memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan penerimaan devisa negara. Hal ini terkait erat dengan pertumbuhan permintaan pariwisata, tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia. Karena meningkatnya kebutuhan akan pariwisata, industri ini memiliki masa depan yang cerah. Pariwisata diposisikan sebagai sarana utama untuk menyatukan budaya dan pemandangan disekitarnya, serta menghidupkan kembali perekonomian masyarakat setempat (Astrama & Mahayasa, 2021).

Para wisatawan ingin mencari tempat-tempat yang bagus untuk dikunjungi dan menarik. Tempat wisata yang masih tertinggal untuk menjangkau para wisatawan adalah camping ground. Camping ground adalah wisata outdoor yang mengajak keluarga, teman, atau kerabat untuk merasakan camping ditempat terbuka. Wisata camping ground memiliki keunikan tersendiri seperti mengenal alam dan mengeksplor sekitar, maka dari itu bisa dijadikan sarana edukasi kepada anak-anak.

Lembah Permai Resor terus berupaya meningkatkan layanan dan standar kualitas untuk penyewaan camping ground dari berbagai sudut, termasuk melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pada dasarnya komunikasi diperlukan bagi bisnis untuk melakukan transaksi dan aktivitas bisnis lainnya. Hingga saat ini, sistem persewaan camping ground di Lembah Permai Resor masih belum menjalankan sistem yang lebih baik untuk pendataan transaksi dan menyelesaikan transaksi

Selain itu juga untuk memesan tiket serta mengetahui informasi harga dan ketersediaan tempat atau paket untuk disewakan juga masih melalui chatting. Hal ini adalah sebuah masalah karena informasi yang berada di Lembah Permai Resor belum terdistribusi secara merata kepada customer. Beberapa aspek informasi yang harus ditindak lanjuti ternyata berdampak signifikan terhadap camping ground yang ada di Lembah Permai Resor.

Untuk mempertimbangkan bagaimana masalah itu muncul sangat diperlukan prosedur dan sistem untuk meningkatkan pemasaran melalui website dan mempermudah parawisatawan dalam melakukan penyewaan.

## BAHAN DAN METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Menurut Bogdan dan Biklen

penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian deskriptif. Informasi yang dikumpulkan ditampilkan dalam bentuk kata-kata dan gambar. Untuk membantu penyajian, laporan studi menyertakan ekstrak data sebagai ilustrasi dan fakta (Romlah, 2021).

### 1. Data Primer

Data wawancara yang dikumpulkan peneliti secara langsung dari penelitian yang dilakukan di penyewaan camping ground Lembah Permai Resor

### 2. Data Sekunder

Menerima informasi dari beberapa sumber lain seperti daftar pustaka, yang tidak secara langsung relevan dengan topik penelitian. Informasi ini berfungsi sebagai pelengkap data utama.

## Metode

Metode pengumpulan data adalah teknik untuk mengumpulkan informasi. Metode yang digunakan adalah :

### 1. Metode wawancara

Strategi ini digunakan selama masa penelitian untuk melakukan diskusi atau tanya jawab tentang permasalahan terkait sistem sewa camping ground di tempat wisata Lembah Permai Resor.

### 2. Observasi

Dalam rencana ini, penulis terjun ke lapangan dan melakukan observasi langsung untuk mempelajari langsung bagaimana sistem yang ada saat ini beroperasi di tempat wisata sewa camping ground sebagai faktor yang perlu dipertimbangkan ketika membangun sistem.

### 3. Studi Pustaka

Sebagai bahan perbandingan dan referensi dalam penyelesaian penulisan ini, penulis menggunakan hasil penulisan publikasi ilmiah serta jurnal-jurnal yang terkait dengan sistem informasi persewaan.

## Model Pengembangan Sistem

Model air terjun digunakan untuk membantu desain yang tepat dari sistem informasi persewaan camping ground. Model waterfall ini dilalui secara bertahap, maka tahap pertama harus diselesaikan terlebih dahulu, disusul dengan tahap kedua, dan seterusnya sampai tahap kelima selesai. Analisis, desain, pengkodean, pengujian dan support adalah langkah-langkah dari model air terjun (Hidayati, 2021).

Model waterfall terdiri dari lima tahap yang harus dilakukan dalam urutan tertentu untuk menghasilkan solusi sebagai berikut :

### 1. Analisis kebutuhan sistem

Mengumpulkan semua kriteria secara lengkap termasuk data sewa, data jenis paket, dan informasi perkemahan, kemudian menilai dan menentukan persyaratan yang harus dipenuhi oleh program. Untuk membuat desain yang komprehensi, langkah ini harus diselesaikan sepenuhnya.

#### 2. Desain

Langkah ini melibatkan desain antar muka yang berdasarkan sistem yang baru dibuat menggunakan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Use Case Diagram, Component Diagram, dan Activity Diagram adalah beberapa jenis UML yang diterapkan dalam pemodelan ini.

#### 3. Pengkodean

Pada tahap pengembangan aplikasi pemrograman dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan MySQL untuk menyimpan database.

#### 4. Pengujian

Penulis memanfaatkan pengujian sistem dengan black box yang dibangun pada pengujian ini. Dalam hal ini diambil untuk mengurangi kesalahan dan menjamin bahwa hasilnya seperti yang diinginkan.

#### 5. Support

Ini adalah tahap terakhir. Dimana penulis dapat menemukan tahap akhir aplikasi ini. Aplikasi siap digunakan oleh pengguna setelah melewati analisis, desain, pengkodean, pengujian program serta sistem.

### LANDASAN TEORI

#### Konsep Dasar Sistem

Sistem secara umum adalah kumpulan dari bagian yang saling berhubungan yang berkolaborasi untuk memenuhi tujuan yang ditentukan. Sistem adalah kumpulan atau sekelompok elemen, elemen atau variable yang terstruktur, berinteraksi satu sama lain saling bergantung dan terintegrasi. Definisi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluru tentang sistem secara keseluruhan (Yunaeti & Irviani, 2017):

1. Setiap sistem unsur.
2. Komponen-komponen tersebut salah satu komponen sistem secara keseluruhan.
3. Komponen sistem berkolaborasi untuk memenuhi tujuan sistem.
4. Sebuah sistem adalah komponen dari yang lebih besar.

#### Konsep Dasar Informasi

Secara umum, informasi dapat didefinisikan sebagai data yang berharga. Terlepas dari konteksnya, data adalah nilai, status, dan memiliki fitur yang berbeda. Data mungkin dalam bentuk catatan tulisan tangan,

buku, atau informasi dalam database (Prabowo, 2020).

Informasi berupa data yang telah diselesaikan dan diarahkan untuk seseorang, atau siapa saja yang memerlukannya. Jika objek menerima data dan membutuhkan data tersebut, itu akan bermanfaat (Mulyani, 2016).

#### Konsep Dasar Sistem Informasi

Sangat penting untuk menganalisis hubungan antara data dan informasi sebagai elemen penting dalam pembangunan sistem informasi untuk memahami arti dari sistem informasi. Nilai, keadaan, atau properti yang ada secara independen dari konteksnya disebut sebagai data. Sedangkan informasi adalah data yang telah dimodifikasi menjadi bentuk yang dapat dipahami penerima dan berguna dalam membuat keputusan saat ini atau masa depan (Muslihudin & Oktafianto, 2016).

#### Penyewaan

Sewa-menyewa yaitu peraturan dimana satu pihak setuju untuk memberikan kepuasan kepada pihak ketiga untuk jumlah waktu yang telah ditentukan dengan imbalan pembayaran sejumlah harga yang telah disepakati oleh para pihak untuk dibayar. Menurut definisi lain, sewa adalah kesepakatan untuk pengguna jangka pendek dari suatu hal, baik bergerak atau tidak bergerak, dengan imbalan biaya (Soleman, 2018).

#### Konsep Dasar Basis Data

Istilah basis dan data membentuk basis data. Basis dapat berupa gudang atau pangkalan. Sedangkan data adalah sekelompok peristiwa actual yang berfungsi sebagai pengganti untuk hal-hal seperti orang, barang, hewan, konsep peristiwa, dan sebagainya yang dinyatakan sebagai huruf, angka, symbol, foto, teks, suara, atau campuran dari semuanya. Basis data juga merupakan kumpulan pengelompokan data yang saling berhubungan dan teratur yang dapat dimanfaatkan secara cepat dan efisien. Kumpulan data yang disimpan pada perangkat penyimpanan elektronik dalam bentuk file, table, dan arsip (Rachmadi, 2020).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tahapan Analisis

Sistem persewaan camping ground secara online berbasis web yang memungkinkan pengguna memesan tempat perkemahan tanpa harus mengunjungi lokasi. Berikut ini spesifikasi kebutuhan untuk sistem penyewaan camping ground.

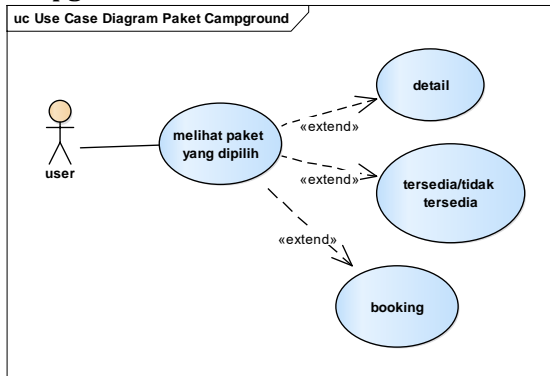
Halaman User

- A1. User dapat melihat paket camping ground
- A2. User dapat melakukan Login / Pendaftaran Akun
- A3. User dapat melakukan pemesanan
- A4. User dapat mengisi form pemesanan
- A5. User dapat melakukan transaksi pembayaran
- A6. User dapat mengupload bukti pembayaran

Halaman Administrasi

- B1. Admin dapat melakukan login
- B2. Admin dapat mengelola data campground
- B3. Admin dapat mengelola data customer
- B4. Admin dapat mengelola pesanan customer
- B5. Admin dapat mengelola Laporan Penyewaan

Use Case Diagram User Melihat Paket Campground



Gambar 1. Use Case Diagram User Melihat Paket Campground

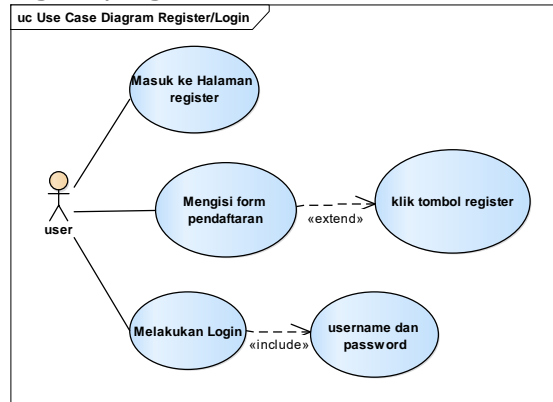
Deskripsi Use Case Diagram User Melihat Paket Campground:

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram User Melihat Paket Campground

Use Case Name	Melihat Paket Campground
Requirements	A1
Goal	User dapat melihat ketersediaan dan detail paket campground.
Pre-conditions	User masuk ke halaman paket.
Post-conditions	User masuk kehalaman utama paket campground.
Failed condition	1. User tidak dapat melakukan booking 2. Paket campground

	tidak tersedia
Primary Actors	Customer
Main Flow / Basic Path	1. User masuk ke halaman paket. 2. User melihat paket yang dipilih. 3. User dapat melihat detail paket. 4. User dapat melihat ketersediaan paket. 5. User dapat melakukan booking.
Invariant A:	-

Use Case Diagram User Melakukan Register/Login



Gambar 2. Use Case Diagram User Melakukan Register/Login

Deskripsi Use Case Diagram User Melakukan Register/Login:

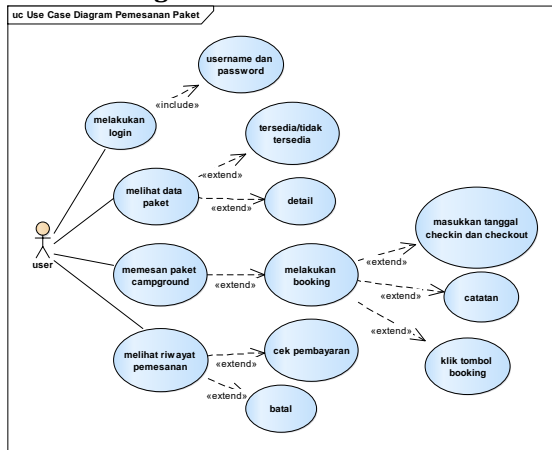
Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram User Melakukan Register/Login

Use Case Name	Melakukan Register/Login
Requirements	A2
Goal	User dapat melakukan Register/Login.
Pre-conditions	User masuk ke halaman Register/Login.
Post-conditions	User selesai melakukan Register/Login.
Failed condition	1. User tidak dapat melakukan login. 2. Belum melakukan Register.
Primary Actors	Customer

Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> masuk ke halaman <i>Register</i>.</li> <li>2. <i>User</i> dapat melakukan <i>register</i>.</li> <li>3. <i>User</i> dapat melakukan <i>login</i>.</li> </ol>
Invariant A:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengisi <i>form</i> pendaftaran.</li> <li>2. <i>User</i> mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <i>User</i> memasukkan tanggal <i>check in</i> dan <i>check out</i>, catatan.</li> <li>5. <i>User</i> melihat riwayat pemesanan.</li> </ol>
Invariant A:	Sistem menampilkan pesan " <i>Booking</i> berhasil, silahkan <i>checkout</i> "

**Use Case Diagram Proses Pemesanan**



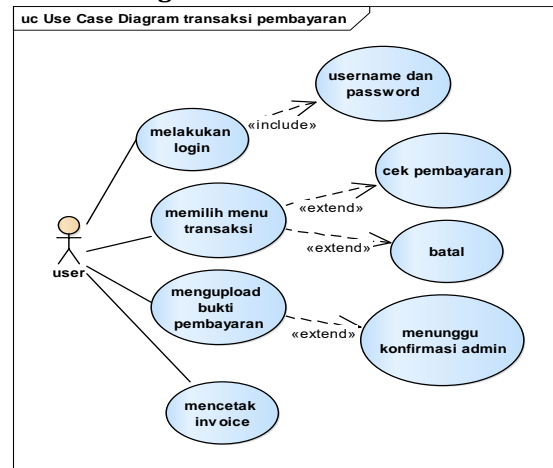
Gambar 3. Use Case Diagram Proses Pemesanan

Deskripsi Use Case Diagram Proses Pemesanan:

Tabel 3. Deskripsi Use Case Diagram Proses Pemesanan

<i>Use Case Name</i>	Proses Pemesanan
Requirements	A3-A4
Goal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> dapat melihat paket campground.</li> <li>2. <i>User</i> dapat menyewa paket campground</li> <li>3. <i>User</i> dapat mencetak invoice</li> </ol>
Pre-conditions	<i>User</i> masuk ke halaman menu paket.
Post-conditions	<i>User</i> selesai <i>booking</i> .
Failed end condition	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> tidak dapat melakukan <i>booking</i>.</li> <li>2. Paket campground tidak tersedia.</li> </ol>
Primary Actors	<i>Customer</i>
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> melakukan <i>login</i>.</li> <li>2. <i>User</i> melihat data paket.</li> <li>3. <i>User</i> melakukan</li> </ol>

**Use Case Diagram Proses Transaksi**



Gambar 4. Use Case Diagram Proses Transaksi

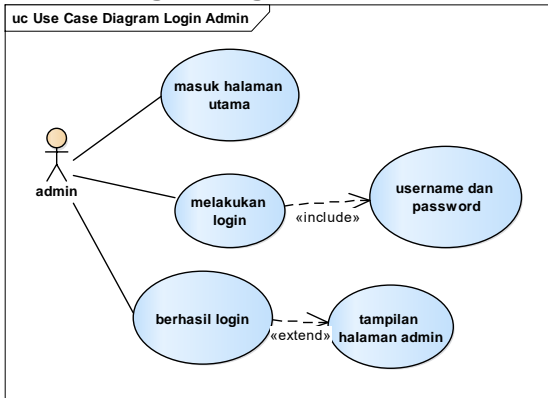
Deskripsi Use Case Diagram Proses Transaksi:

Tabel 4. Deskripsi Use Case Diagram Proses Transaksi

<i>Use Case Name</i>	Proses Transaksi
Requirements	A5-A6
Goal	<i>User</i> dapat melakukan pembayaran.
Pre-conditions	<i>User</i> telah melakukan <i>booking</i> .
Post-conditions	<i>User</i> telah melakukan transaksi.
Failed end condition	<i>User</i> dapat membatalkan pemesanan.
Primary Actors	<i>Customer</i>
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> melakukan <i>login</i>.</li> <li>2. <i>User</i> melihat riwayat pemesanan.</li> <li>3. <i>User</i> mengecek pembayaran.</li> <li>4. <i>User</i> mengupload</li> </ol>

	bukti pembayaran. 5. <i>User</i> mencetak <i>invoice</i> .
Invariant A:	Menunggu konfirmasi admin.

**Use Case Diagram Login Admin**



Gambar 5. Case Diagram Login Admin

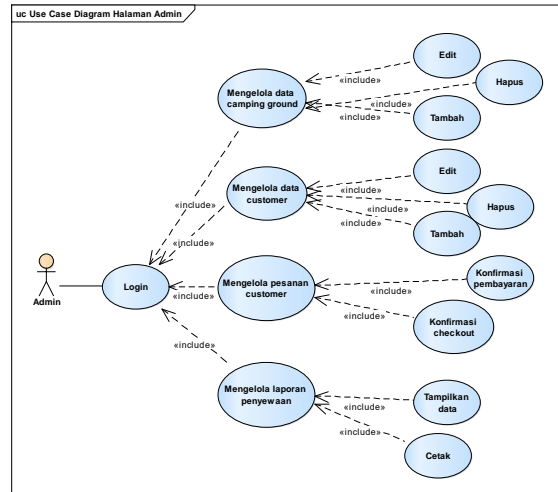
Deskripsi Use Case Diagram Login Admin:

Tabel 5. Deskripsi Use Case Diagram Login Admin

<i>Use Case Name</i>	Proses <i>Login Admin</i>
Requirements	B1
Goal	Admin berhasil melakukan <i>login</i> dan masuk kehalaman utama admin.
Pre-conditions	Admin masuk kehalaman <i>web</i> .
Post-conditions	Admin masuk kehalaman utama admin.
Failed end condition	1. Admin tidak dapat <i>login</i> . 2. <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah.
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin masuk kehalaman <i>login</i> . 2. Admin mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> . 3. Admin berhasil <i>login</i> 4. Admin masuk kehalaman utama

	admin
Alternative flow/Invariant 1	Sistem menampilkan halaman utama admin
Invariant A:	1. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . 2. Sistem tidak dapat menampilkan halaman admin. 3. Sistem menampilkan pesan " <i>username</i> dan <i>password</i> salah"

**Use Case Diagram Pengelolaan Halaman Admin**



Gambar 6. Use Case Diagram Pengelolaan Halaman Admin

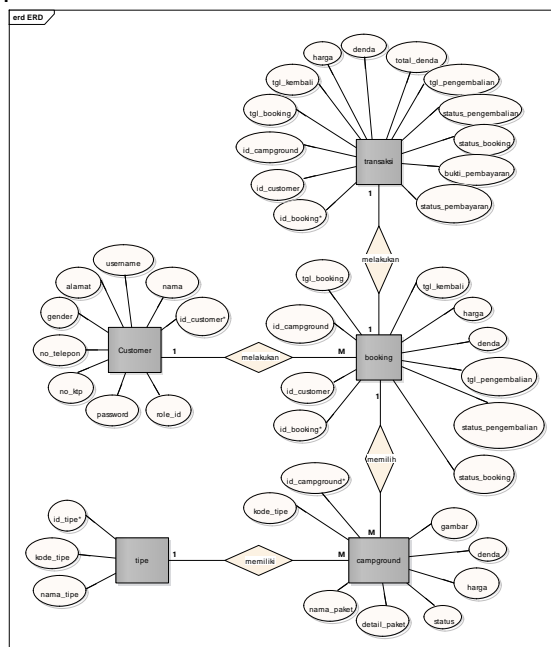
Deskripsi Use Case Diagram Pengelolaan Halaman Admin:

Tabel 6. Deskripsi Use Case Diagram Pengelolaan Halaman Admin

<i>Use Case Name</i>	Menu Admin
Requirements	B2-B4
Goal	Admin dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data campground dan data <i>customer</i> , mengelola pemesanan <i>customer</i> , serta mengelola

	laporan penyewaan.
Pre-conditions	Admin telah <i>login</i> dan masuk kehalaman utama.
Post-conditions	Admin <i>logout</i> .
Failed end condition	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gagal menyimpan, mengupdate, menghapus data <i>campground</i> dan data <i>customer</i>.</li> <li>2. Sistem tidak dapat mengkonfirmasi pembayaran.</li> <li>3. Sistem tidak dapat mengkonfirmasi <i>checkout</i>.</li> </ol>
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin masuk kehalaman utama.</li> <li>2. Admin dapat melihat, menambah, mengedit, menghapus data <i>campground</i> dan data <i>customer</i>.</li> <li>3. Admin dapat mendownload bukti pembayaran, mengkonfirmasi pembayaran serta mengkonfirmasi tanggal <i>checkout</i>.</li> <li>4. Admin dapat mencari, melihat, dan mencetak laporan transaksi pemesanan.</li> </ol>
Alternative flow/Invariant 1	-
Invariant A:	-

tahu bahwa Entity Relationship Diagram sangat erat kaitannya dengan entitas serta relasi atau hubungan antar entitas dan banyak hal yang berkaitan dengan ERD, berdasarkan informasi yang telah kita lihat sebelumnya[15]. Berikut ini adalah deskripsi dari database yang digunakan untuk membuat website ini bekerja dengan baik :



Gambar 7. Relationship Diagram Penyewaan Camping Ground

### User Interface

#### 1. Halaman User Tampilan Beranda



Gambar 8. Tampilan Beranda

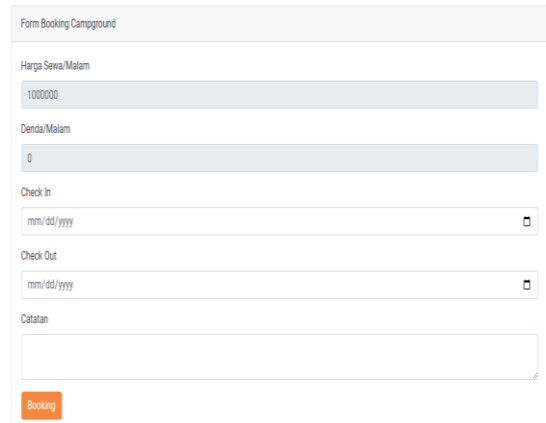
#### Tampilan Halaman Paket Campground

### Entity Relationship Diagram

Secara sederhana Entity Relationship Diagram atau yang sering disingkat dengan ERD adalah pemodelan dari banyak objek yaitu entitas dan koneksi antar entitas, di mana objek diperiksa menggunakan data dunia nyata. Kita

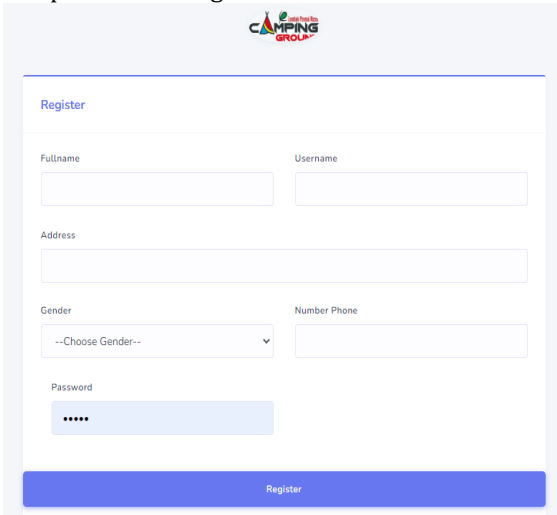


Gambar 9. Tampilan Halaman Paket Campground



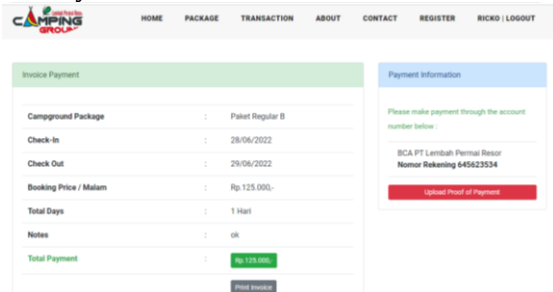
Gambar 12. Tampilan Halaman Form Pemesanan

Tampilan Form Register



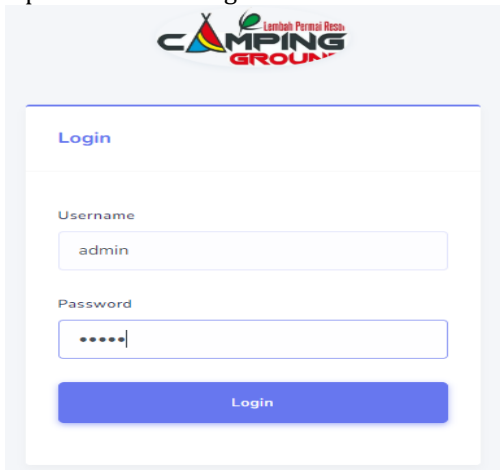
Gambar 10. Tampilan Form Register

Tampilan User Melakukan Transaksi Pembayaran



Gambar 13. Tampilan User Melakukan Transaksi Pembayaran

Tampilan Halaman Login



Gambar 11. Tampilan Halaman Login

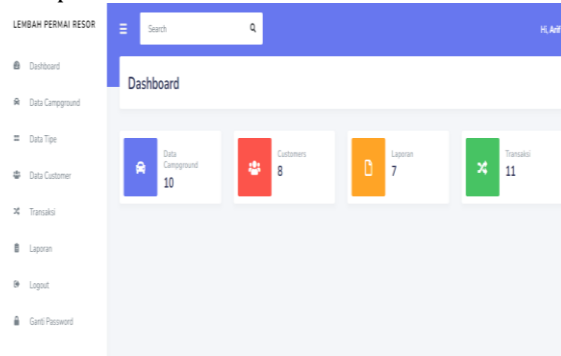
Tampilan User Mencetak Invoice

Invoice Pembayaran Anda

Name	: Ricko
Campground Package	: Paket Regular B
Ceck In	: 28/06/2022
Chek Out	: 29/06/2022
Booking Price / Malam	: Rp.125.000,-
Total Days	: 1 Hari
Payment Status	: Belum Lunas
<b>PAYMENT</b>	<b>: Rp.125.000,-</b>
Payment Account	: BCA PT Lembah Permai Resor 645623534

Gambar 14. Tampilan User Mencetak Invoice

2. Halaman Admin  
 Tampilan Home Admin

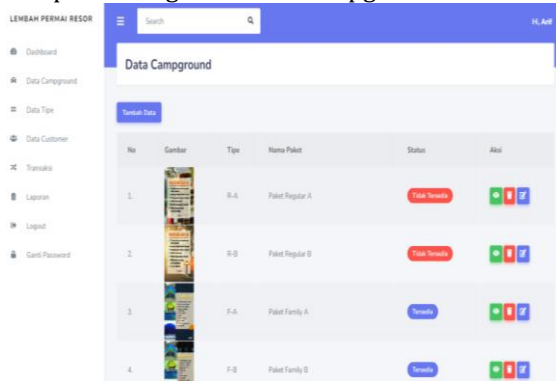


Gambar 15. Tampilan Home Admin

Tampilan Form Pemesanan

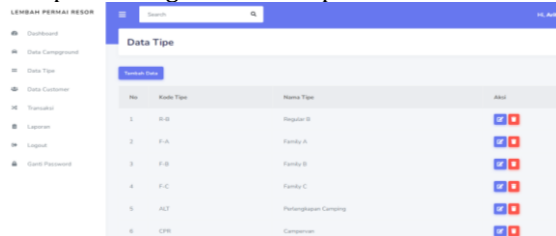


Tampilan Mengelola Data Campground



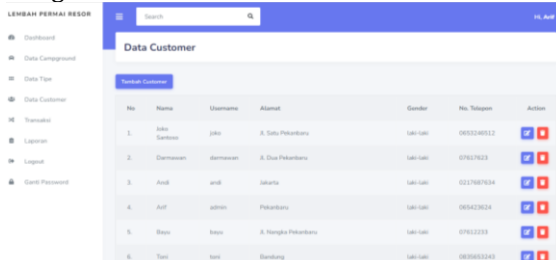
Gambar 16. Tampilan Mengelola Data Campground

Tampilan Mengelola Data Tipe



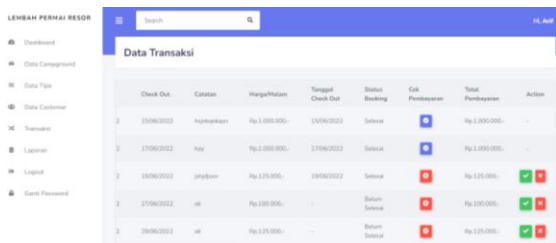
Gambar 17. Tampilan Mengelola Data Tipe

Mengelola Data Customer



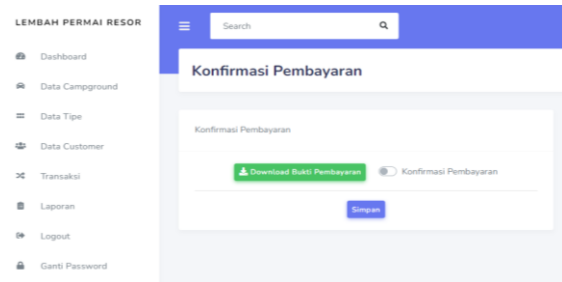
Gambar 18. Tampilan Mengelola Data Customer

Mengelola Data Transaksi atau Pesanan Customer



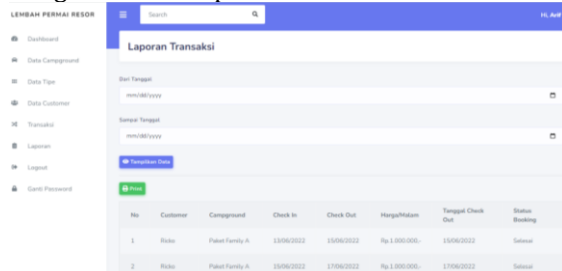
Gambar 19. Mengelola Data Transaksi

Tampilan Konfirmasi Pembayaran



Gambar 20. Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Mengelola Data Laporan



Gambar 21. Mengelola Data Laporan

KESIMPULAN

Ada beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan uraian penulis, antara lain:

1. Dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk melakukan pembayaran dan menyewa tempat perkemahan melalui web.
2. Mempermudah pengunjung untuk memperoleh informasi secara update melalui web tanpa perlu mengunjungi lokasi tersebut.
3. Memudahkan untuk memperkenalkan atau mempromosikan tempat berkemah, dikarenakan web ini dapat menyampaikan informasi lengkap tentang penyewaan.
4. Dapat membuat pemrosesan data lebih produktif dan efisien.

REFERENSI

Astrama, I. M., & Mahayasa, I. G. A. (2021). Kajian Strategi Pemasaran Obyek Wisata Gunung Kawi Tampaksiring Kabupaten Gianyar Ditinjau dari Persepsi Wisatawan. *Widya Manajemen*, 3(1), 39-56. <https://doi.org/10.32795/widyamanajemen.v3i1.1150>

Destriana, R., Husain, M. S., MTI, Nurdiana, H., & Siswanto, A. T. P. (2021). Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah. Deepublish. [https://www.google.co.id/books/edition/Diagram\\_UML\\_Dalam\\_Membuat\\_Aplikasi\\_Andro/vmtYEAQAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR4&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Diagram_UML_Dalam_Membuat_Aplikasi_Andro/vmtYEAQAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR4&printsec=frontcover)

- Fauzan, M. N., & Nurhidayah, S. (2020). Membuat Sistem Approval Anggaran Pelatihan dengan PHP, Codeigniter, dan Bootstrap (S. Nurhidayah (ed.)). Kreatif Industri Nusantara.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Membuat\\_Sistem\\_Approval\\_Anggaran\\_Pelatih/e\\_b\\_9DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PP3&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Membuat_Sistem_Approval_Anggaran_Pelatih/e_b_9DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PP3&printsec=frontcover)
- Fitri, R. (2020). Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL (R. Fauzan (ed.)). Poliban Press.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman\\_Basis\\_Data\\_Menggunakan\\_MySQL/y9kZEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR4&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman_Basis_Data_Menggunakan_MySQL/y9kZEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR4&printsec=frontcover)
- Hutahaean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi. Deepublish.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Konsep\\_Sistem\\_Informasi/o8LjCAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR5&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Sistem_Informasi/o8LjCAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR5&printsec=frontcover)
- Isnardi, Ikhsan, & Asmara, R. (2021). Membangun RestFull Api menggunakan Codeigniter 4 dan client android dengan bahasa pemrograman kotlin. Pustaka Galeri Mandiri.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Membangun\\_RestFull\\_Api\\_menggunakan\\_Codei/FMZNEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Membangun_RestFull_Api_menggunakan_Codei/FMZNEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PR2&printsec=frontcover)
- Muharditya, P., Dhika, H., & Pratiwi, N. K. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor di Rinjani Adventure. Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 1(03), 327-333.  
<https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.343>
- Rachmadi, T. (2020). Sistem Basis Data. TIGA Ebook.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Sistem\\_Basis\\_Data/b7\\_dDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PT2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Basis_Data/b7_dDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&pg=PT2&printsec=frontcover)