

## Sistem Informasi Akomodasi Pariwisata Nusa Dua Berbasis Android

### *Nusa Dua Tourism Accommodation Information System Based on Android*

Rifky Lana Rahardian<sup>1</sup>, I Kadek Yogi Wiguna\*<sup>2</sup>, Revata Siri Ananda<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> ITB STIKOM BALI

e-mail: rifky@stikom-bali.ac.id<sup>1</sup>, yogiwigunand@gmail.com<sup>2</sup>, revatasiriananda@gmail.com<sup>3</sup>

#### Abstrak

Akomodasi pariwisata Nusa Dua ada banyak sekali dan menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan dalam negeri maupun luar negeri. Penulis beranggapan diperlukannya portal khusus untuk memberikan informasi tentang geografis akomodasi pariwisata Nusa Dua, selain hal tersebut juga dapat meningkatkan minat wisatawan luar negeri untuk berwisata dengan informasi yang lengkap tanpa perlu khawatir. Dibuatlah sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua berbasis android untuk memberikan informasi secara luas mengenai tempat akomodasi yang tersedia di Nusa Dua. Sistem informasi ini dibangun menggunakan metode waterfall dimulai dengan tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pengodean, dan pengujian. Sistem informasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan para wisatawan, dimana sistem dapat mendukung kegiatan berwisatanya. Sistem mampu memberikan informasi berupa tulisan, gambar dan pembayaran untuk meningkatkan minat wisatawan asing dalam berkunjung terutama di Nusa Dua.

**Kata Kunci:** Akomodasi, Android, Sistem Informasi

#### Abstract

*There are lots of Nusa Dua tourism accommodation and it is interesting to be visited by domestic and foreign tourists. The author considers the need for a special portal to provide information about geography Nusa Dua tourism accommodation, in addition to this it can also increase the interest of foreign tourists to travel with complete information without worrying. An android-based Nusa Dua tourism accommodation information system was created to provide broad information about availability of the accommodation places in Nusa Dua. This geography information system was built using the waterfall method starting with the needs analysis, system design, coding, and testing stages. The information system built can run and function well in accordance with the needs of tourists, where the system can support tourism activities. The system is able to provide information in the form of writing, pictures and payments to increase the interest of foreign tourists visiting, especially in Nusa Dua.*

**Keywords:** Accommodation, Android, Information System

#### Pendahuluan

Saat ini industri pariwisata Indonesia telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan devisa negara dan lapangan pekerjaan. Manfaat tertentu dari kegiatan pariwisata di suatu daerah antara lain yaitu pembangunan, peningkatan ekonomi di masyarakat, sumbangan pendapatan suatu daerah, melestarikan budaya serta adat istiadat di setiap daerah. Menurut World Tourism Organization (UNWTO), pariwisata adalah aktivitas seseorang yang melakukan perjalanan atau tinggal di luar lingkungannya. Secara teratur melakukan hiburan, kegiatan bisnis atau tujuan yang lain [1].

Bali merupakan simbol pariwisata Indonesia dan tujuan dari para wisatawan dunia. Bali memiliki keanekaragaman kekayaan alam, seni budaya, dan tradisi yang unik. Orang Bali juga bisa memiliki daya tarik tersendiri bagi wisatawan domestik asing maupun wisatawan lokal. Oleh karena itu peneliti beranggapan bahwa pemerintah serta masyarakat bali sudah harus memulai mengembangkan sistem informasi agar membantu mempermudah para wisatawan asing maupun lokal untuk mengetahui akomodasi yang tersedia di bali khususnya pada Nusa Dua yaitu Bali selatan. Ramalan jumlah kedatangan para wisatawan luar negeri ke Bali pada periode 2020 sebanyak 7.07 juta wisatawan luar negeri dimana jauh dibawah target yang seharusnya yaitu 8 juta wisatawan luar negeri [2].

---

\*) Penulis Korespondensi : yogiwigunand@gmail.

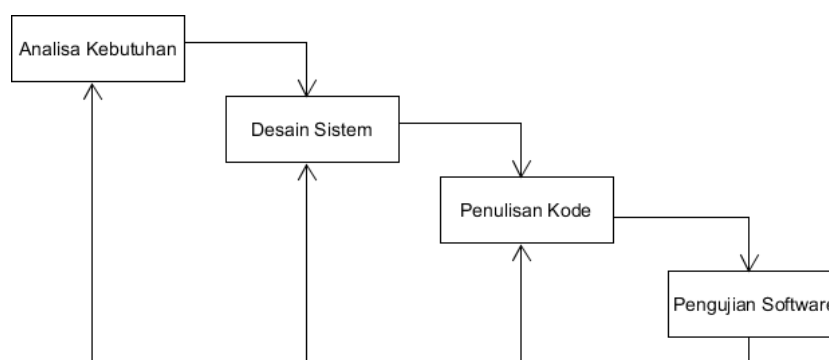
Berdasarkan hal tersebut maka peneliti berasumsi bahwa saatnya akomodasi pariwisata Nusa Dua harus ditingkatkan lagi. Masih banyak para wisatawan khususnya wisatawan luar negeri yang belum mengetahui informasi tentang akomodasi pariwisata Nusa Dua. Diperlukannya portal khusus yang memberikan informasi tentang akomodasi pariwisata Nusa Dua yang juga dapat meningkatkan minat wisatawan luar negeri untuk berwisata tanpa perlu khawatir [3].

Konsep sistem informasi adalah salah satu penerapan dari teknologi informasi dalam mendukung industri pariwisata dimana memanfaatkan sistem informasi dapat memperoleh informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua dengan pasti. Sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua berfungsi sebagai gerbang informasi bagi para wisatawan luar negeri untuk meningkatkan kunjungan wisatawan. Pentingnya sistem informasi ini dapat dikembangkan, maka dibuatlah sebuah sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua berbasis android untuk mempermudah akses sistem dimanapun dan kapanpun [4]. Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, mengelola serta menyimpan data dan memberikan suatu informasi bagi pengguna [5]. Akomodasi pariwisata merupakan sebuah tempat yang dibuat untuk para wisatawan ketika berkunjung di daerah wisata, seperti hotel, villa, dan lain-lain [6]. Nusa Dua merupakan salah satu tempat dibangunnya berbagai akomodasi pariwisata bagi para wisatawan. Inilah mengapa wisatawan memilih menghabiskan liburannya di Nusa Dua sambil menikmati udara pantai dan matahari terbit dengan beristirahat di hotel [7]. Android merupakan sistem operasi yang berbasis Linux. Android memberi kesempatan bagi para pengembang aplikasi untuk membuat aplikasi mereka sendiri. [8]. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan alat paling berguna di bidang pengembangan sistem berorientasi objek. UML juga merupakan bahasa yang diterapkan guna untuk memvisualisasikan informasi dari proses pembuatan suatu perangkat lunak atau sistem yang digunakan pada pemodelan bisnis [9] [10].

## Metode Penelitian

### Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan metode sistem yaitu metode *waterfall*, alur metode dapat dilihat pada Gambar 1. Metode *waterfall* merupakan metode yang memberikan urutan kegiatan penelitian secara sekuensial, dimulai dengan menganalisa, membuat gambaran desain, mengimplementasikan gambaran desain, menguji serta memelihara sistem [11]



Gambar 1. Tahapan metode *waterfall*.

Gambar 1 merupakan tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* dengan penjelasan sebagai berikut [12]:

1. Analisis kebutuhan  
Tahapan ini merupakan analisis kebutuhan sistem, data dapat dikumpulkan melalui penelitian, wawancara dan penelitian kepustakaan. Peneliti akan menggali informasi sebanyak mungkin untuk membuat sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Pada tahap ini akan dihasilkan data yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna dalam sistem. Data tersebut akan menjadi referensi bagi peneliti untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.
2. Desain sistem

Pada tahap ini penulis menggunakan alat pemodelan sistem untuk merancang solusi dari masalah yang ada. Dalam hal ini penulis menggunakan ERD, Class Diagram dan Use Case Diagram.

3. Penulisan kode  
Penulisan kode program atau coding adalah penggunaan bahasa yang biasa dikenal oleh komputer untuk menerjemahkan kegiatan dan desain. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan aktivitas sesuai dengan desain sistem.
4. Pengujian perangkat lunak  
Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian sistem pada unit — unit program untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang telah dibuat sudah sesuai dengan desainnya dan juga masih terdapat kesalahan atau tidak. Tahap pengujian sistem yang akan dilakukan adalah menggunakan metode blackbox testing . Setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada.

### ***Analisis Kebutuhan***

Penulis mengumpulkan data terkait penelitian ini yaitu klasifikasi tempat wisata berdasarkan kriterianya yaitu: hotel and villas, restaurants, attractions, shopping, facilities, meeting and conference, conservation and education. Penulis juga mengumpulkan beberapa sampel tempat wisata dan lokasi tempat wisata untuk kebutuhan sistem.

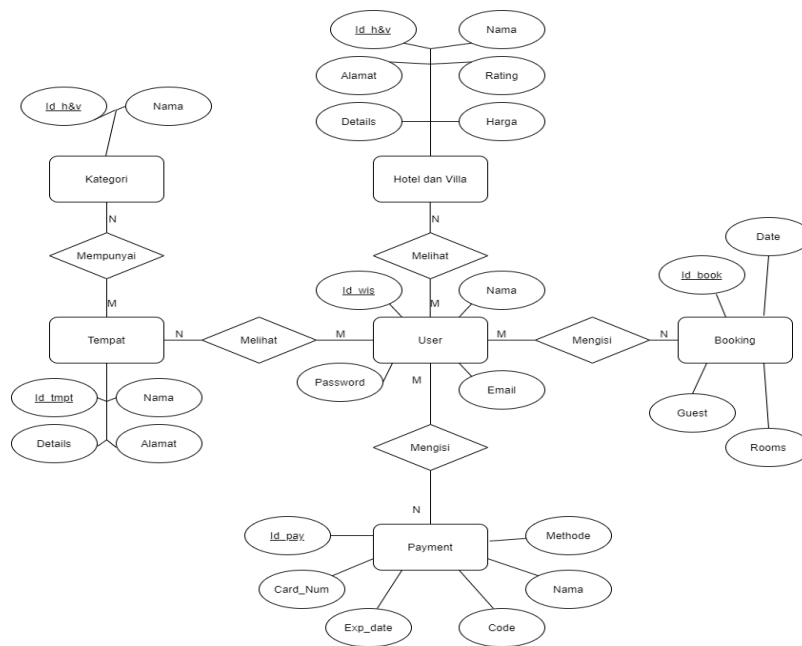
**Tabel 1.** Sampel Tempat Wisata Dan Lokasi Tempat Wisata.

<b>No</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Tempat Wisata</b>	<b>Lokasi</b>
1	<b><i>Hotel and Villas</i></b>	Nusa Dua Beach Hotel and Spa	Nusa Dua
		Courtyard By Marriot Bali Nusa Dua Resort	Kawasan Pariwisata Lot SW1, Nusa Dua,Bali,80363
		The St Regis Bali Resort	Nusa Dua
		Sofitel	Nusa Dua
2	<b><i>Restaurant</i></b>	Novotel Bali Nusa Dua Hotel & Residences	Nusa Dua
		Kayuputi Restorat	The St.Regis Bali Resort
3	<b><i>Attraction</i></b>	Piasan Restaurant	Kayumanis Nusa Dua Private Villa and Spa, ITDC Area, Nusa Dua 80363,Bali Indo
		MSPA	ITDC Area , Lot c-3 , Nusa Dua, Bali-Indonesia 80363
4	<b><i>Shopping</i></b>	Museum Pasifika	Complex Bali Tourism Development Corporation (BTDC) Area Block P , Nusa Dua 80363, Bali
5	<b><i>Facilities</i></b>	Bali Collection Nusa Dua	The Nusa Dua
		Bali National Golf Resort	Kawasan Wisata Lot S-5, Nusa Dua, 8800363, Bali , Indonesia
6	<b><i>Meeting and Conference</i></b>	BIMC Hospital	Kawasan ITDC Blok D
		Bali International Conventional Centre	Kawasan ITDC Nusa Dua
		Bali Nusa Dua Convention Centre	Kawasan Pariwisata ITDC Block NW/1 Nusa Dua Bali 80363
7	<b><i>Conservation and Education</i></b>	Nusa Dua Lagoon	Kawasan ITDC Nusa Dua
		Waste Water Management	The Nusa Dua

### ***Desain Sistem***

#### ***a. ERD (Entity Relationship Diagram)***

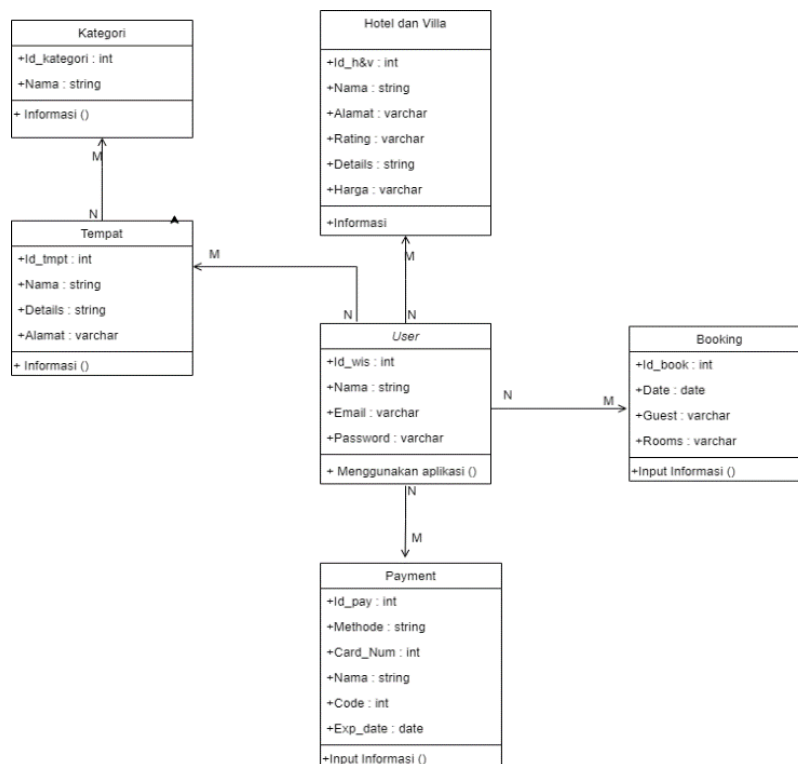
ERD akan memudahkan proses implementasi dari sistem dikarenakan dapat menjelaskan hubungan basis data secara terstruktur. Dari gambar 1 dapat dijelaskan bahwa entitas user dapat melihat entitas hotel dan villa serta entitas tempat serta mengisi entitas payment dan booking.



Gambar 2. ERD

**b. Class Diagram**

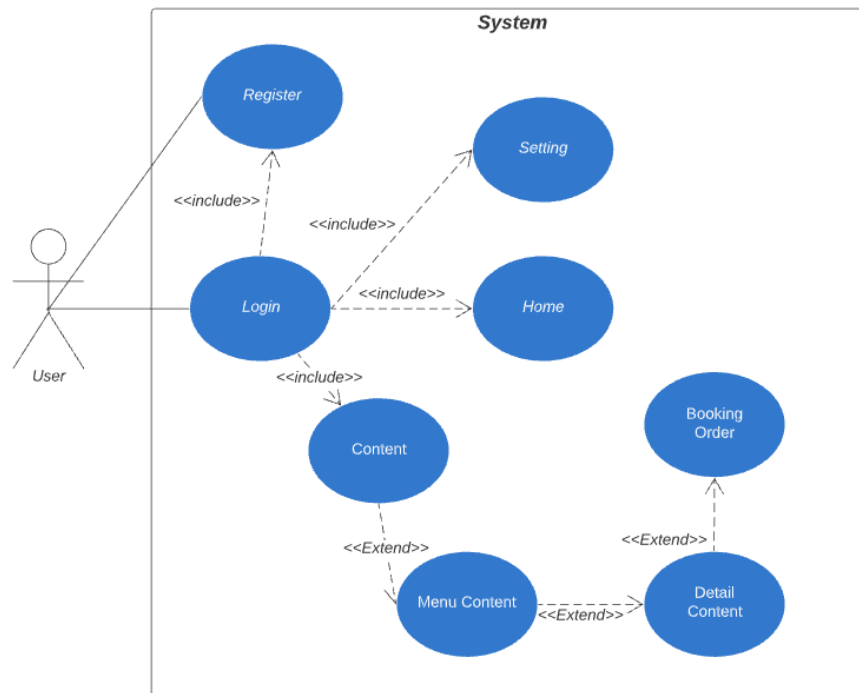
Class Diagram akan membantu memudahkan proses implementasi dari sistem dikarenakan dapat menjelaskan hubungan basis data secara terstruktur. Adapun class diagram yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Class Diagram

### c. Use Case Diagram

Use case diagram menjelaskan bahwa user dapat login dengan akun yang dipunya namun jika tidak memiliki akun maka user dapat registrasi terlebih dahulu. Setelah login user akan diberikan tampilan setting yang terdapat fitur home dan konten (informasi). Pada konten terdapat menu konten yang akan menampilkan informasi singkat dari konten yang dipilih seperti misalnya hotel dan villa, maka pada konten user akan memilih hotel dan villa dan selanjutnya akan ditampilkan menu konten yaitu menu dari hotel dan villa yang tersedia beserta deskripsi singkat. Selanjutnya user dapat memilih detail konten jika tertarik terhadap salah satu hotel atau villa pada menu hotel dan villa.



Gambar 4. Use Case Diagram

## Hasil dan Pembahasan

### Penggunaan Android Studio

Android Studio digunakan untuk pembangunan sistem, pada pembangunan sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua, Android Studio digunakan sebagai dasar pembangunan. Android studio digunakan dalam pembuatan desain dari sistem dan pengloahan data pada sistem. Sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua hanya dapat diakses oleh user yang telah terdaftar pada sistem. User yang ingin mengakses sistem harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Apabila user telah memiliki akun maka user dapat mengakses segala fitur yang tersedia pada sistem. Rincian penjelasan halaman pada aplikasi adalah sebagai berikut:

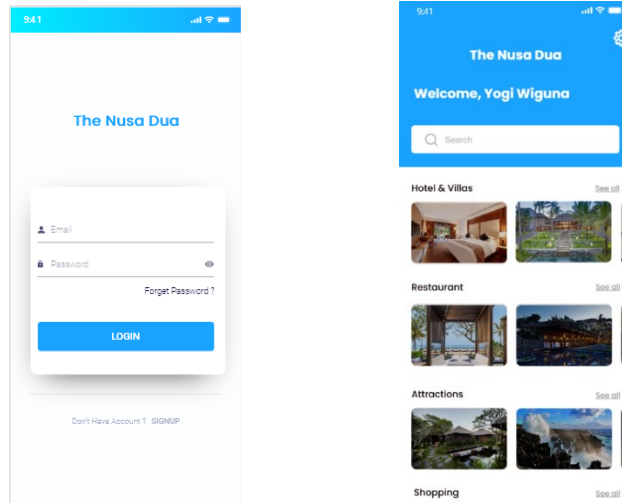
1. Halaman Login, halaman ini berisi tampilan login dari sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua.
2. Halaman Utama, halaman ini merupakan tampilan menu utama dari sistem, user dapat melihat berbagai fitur yang tersedia pada sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua pada halaman ini.
3. Halaman Menu, halaman yang merupakan salah satu fitur halaman utama dari sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua.
4. Halaman Detail Menu, merupakan halaman lanjutan dari halaman menu. Pada halaman ini akan berisi penjelasan lengkap dari salah satu fitur yang dipilih oleh user, pada halaman ini user dapat melihat berbagai macam fasilitas yang tersedia dan penjelasan singkat dari akomodasi pariwisata Nusa Dua.

- 5. Halaman Pemesanan, pada halaman pemesanan user dapat menentukan tanggal pemesanan, jumlah tamu, dan jenis kamar yang diinginkan oleh user.
- 6. Halaman Pembayaran, setelah melakukan pemesanan user akan diarahkan menuju halaman pembayaran. Pada halaman ini user dapat menyelesaikan urusan pembayaran atas pemesanan yang telah dilakukan. User juga dapat memilih beberapa metode pembayaran.

**Implementasi Sistem**

**Halaman Login dan Utama**

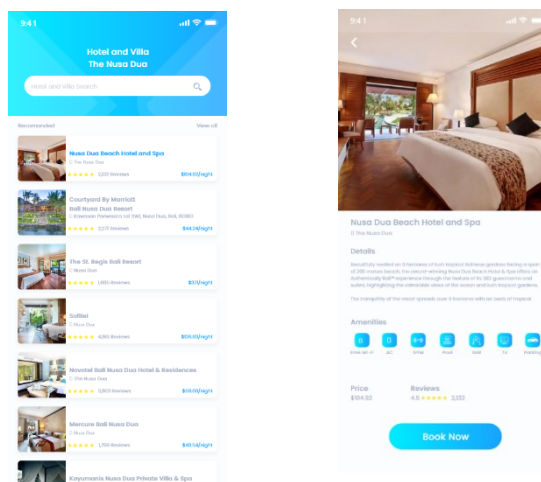
Pada halaman login dan registrasi user dapat melakukan login untuk mengakses sistem, apabila tidak memiliki akun maka user dapat registrasi terlebih dahulu. Pada halaman utama, user dapat melihat seluruh akomodasi yang terdapat di Nusa Dua berdasarkan dengan kriterianya.



Gambar 5. Halaman Login dan Utama

**Menu dan detail**

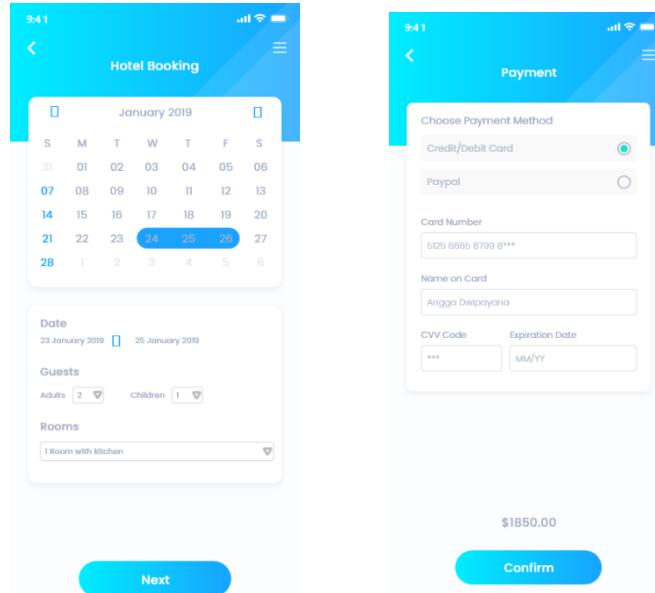
Pada halaman menu, user dapat melihat informasi dari kriteria yang dipilih sekaligus menentukan pilihan akomodasi. Pada halaman menu detail, user dapat melihat berbagai macam fasilitas dan penjelasan singkat dari akomodasi pariwisata Nusa Dua. Selain itu user juga dapat memesan tempat sesuai dengan pilihan user.



Gambar 6. Halaman Menu dan Detail

**Menu Pemesanan dan Pembayaran**

Pada halaman ini user dapat memilih tanggal pemesanan, berapa jumlah orang dan jenis kamar dari akomodasi yang dipilih. Pada halaman ini user dapat melakukan pembayaran melalui beberapa pilihan yang tersedia. Pembayaran dilakukan sudah termasuk dengan fasilitas yang tersedia pada akomodasi yang dipilih



Gambar 9. Pemesanan dan Pembayaran

**Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan dengan metode blackbox untuk mengetahui hasil dari fungsional sistem secara keseluruhan apakah sudah sesuai dengan persyaratan yang diperlukan.

Tabel 2. Pengujian front end.

No	Kegiatan	Hal yang Diharapkan	Hasil Aktual	Keterangan
1	<b>Halaman Login</b> Pengguna menjalankan aplikasi dan menampilkan Halaman login	Pengguna memasukkan data login berupa email dan password	Muncul halaman Home ketika proses login berhasil	
2	<b>Halaman Home</b> Pengguna menjalankan aplikasi dan menampilkan Halaman Home	Masuk halaman home dengan fitur-fitur pada sistem	Menampilkan halaman home dengan fitur-fitur yang tersedia pada sistem	
3	<b>Halaman Menu</b> Pengguna memilih Halaman Menu	Menampilkan halaman menu serta memilih salah satu akomodasi	Muncul halaman menu dengan menampilkan data akomodasi	
4	<b>Halaman Detail Menu</b> Pengguna memilih salah satu akomodasi dari Halaman Menu	Menampilkan halaman Detail Menu berisi penjelasan akomodasi dan pelayanan yang disediakan	Muncul halaman Detail Menu berisi penjelasan akomodasi dan pelayanan yang disediakan	
5	<b>Halaman Pemesanan</b> Pengguna memilih Halaman Pemesanan	Menampilkan halaman Pemesanan dan mengelola data pemesanan pada form pemesanan	Muncul Halaman Pemesanan dengan menampilkan form pemesanan	
6	<b>Halaman Pembayaran</b> Pengguna menyelesaikan Pemesanan	Menampilkan halaman Pembayaran dan mengelola data Pembayaran	Muncul Halaman Pembayaran dengan menampilkan data pembayaran	Terpenuhi

**Pembahasan**

Sistem telah berhasil dibangun sesuai dengan karakteristik dari sistem informasi akomodasi yang seharusnya, yaitu memberikna informasi yang lengkap dan tidak hanya berupa gambar atau text, namun

juga terdapat pemesanan dan pembayaran untuk memudahkan wisatawan asing dalam mencari informasi akomodasi tempat pariwisata. Informasi pada sistem sudah dibuat sesederhana mungkin dan menggunakan bahasa Inggris dikarenakan sistem ini lebih berfokus kepada wisatawan asing, sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan bahwa media promosi tempat akomodasi di Bali berfokus kepada wisatawan asing dengan menggunakan bahasa Inggris. Karakteristik sistem informasi akomodasi sudah terdapat pada sistem ini, sistem yang dibangun juga berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang sekedar menampilkan informasi statis.

### Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan dengan metode waterfall, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua berbasis android dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi dan sesuai dengan kebutuhan dari wisatawan untuk mendukung kegiatan dalam berwisata. Penggunaan android dapat memudahkan para user untuk mengakses aplikasi dimanapun dan kapanpun. Sistem informasi akomodasi pariwisata Nusa Dua yang dibangun mampu memberikan informasi berupa tulisan, gambar, pemesanan dan pembayaran untuk meningkatkan minat wisatawan asing dalam berkunjung terutama di Nusa Dua. Sistem ini juga masih banyak kekurangan dan dapat ditambahkan lagi beberapa fitur seperti halnya metode pembayaran untuk rekening lokal, lokasi yang dapat terhubung secara langsung dengan google maps.

### Daftar Pustaka

- [1]. F. Destari, "Meningkatkan Intention to Revisit Melalui Keunikan Jasa Pariwisata & Destination Image," *Jurnal Manajemen dan Kearifan Lokal Indonesia*, vol. 1, no. 1, hlm. 44–58, 2017.
- [2]. D. P. Lestari and Rorim Panday, "Analisis Forecasting Jumlah Wisatawan Mancanegara Di Provinsi," pp. 1–11, 2021.
- [3]. M. M. Murahartawaty Bayu, "Implementasi Web Portal Pariwisata Indonesia Menggunakan Joomla Berbasis Content Management System (CMS)," *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, vol. 1, no. 01, hlm. 160–165, 2014.
- [4]. H. Himawan, "E-Tourism: Antara Konsep Dan Implementasi Dalam Mendukung Industri Pariwisata Indonesia," *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, vol. 1, no. 5, 2009.
- [5]. N. L. A. K. Y. Sarja and I. K. Suharsana, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Penelitian Stmik STIKOM Bali," *J. Sist. Dan Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 40–48, 2016.
- [6]. R. Kurniansah and M. S. Hali, "Ketersediaan Akomodasi Pariwisata Dalam Mendukung Pariwisata Perkotaan (Urban Tourism) Sebagai Daya Tarik Wisata Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat," *J. Bina Wakya*, vol. 1, no. 1, pp. 39–44, 2018.
- [7]. N. N. A. Darsini and I. B. Darsana, "Pengaruh Kunjungan Wisatawan, Luas Artshop dan Lokasi Artshop Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Bisnis Artshop Di Kawasan Nusa Dua," *E-Jurnal Ekon. Pembang. Univ. Udayana*, vol. 3, no. 5, pp. 219–226, 2014.
- [8]. S. Gumuda, "Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku)," vol. 2, no. 2, pp. 13–21, 2011.
- [9]. N. N. U. Januhari, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Penggunaan Ruangan pada STMIK STIKOM Bali," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 86–94, 2015.
- [10]. Fatima, Siti. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Mebel Online pada UD. Melindo Jaya". Kisanan: AMIK Royal Kisanan. 2013.
- [11]. N. Chasanah, P. D. Abda'u, and M. N. Faiz, "Implementasi Metode Waterfall dalam Sistem Informasi Knowledge Management untuk Digital Marketing," *Infotekmesin*, vol. 12, no. 1, pp. 71–80, 2021, doi: 10.35970/infotekmesin.v12i1.363.
- [12]. M. Y. Saputra and E. Retnoningsih, "Sistem Informasi Pelayanan Paket Pernikahan Pada Nirwana Organizer Bekasi," *BINA Insa. ICT J.*, vol. 3, no. 2, pp. 360–369, 2016.