Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata di Kabupaten Bengkayang

Rahmi Hidayati*[1], Irma Nirmala[2], Arif Rahmawan[3]
[1,2,3]Jl. Prof. Dr. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat
[1,2,3]Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, Universitas Tanjungpura, Pontianak
e-mail: *[1]**rahmihidayati@siskom.untan.ac.id**, [2]irma.nirmala@siskom.untan.ac.id, [3]arifrahmawan@student.untan.ac.id

Abstrak

Kabupaten Bengkayang merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Kalimantan Barat. Kabupaten Bengkayang memiliki banyak tujuan tempat wisata yang bisa dikunjungi. Namun, banyak orang belum mengetahui tempat wisata yang ada di Bengkayang. Sistem informasi pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang bertujuan untuk menyediakan platform yang memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi dalam memesan paket wisata didaerah tersebut. Sistem ini dibangun berbasis website. Tahapan pembuatan sistem ini menggunakan model sekuensial linier (waterfall). Sistem ini dapat diakses oleh admin dan pengguna biasa. Bagian yang bisa di akses oleh pengguna yaitu informasi tujuan wisata, pemilihan paket wisata, pemesanan dan konfirmasi, manajemen pemesanan, pembayaran dan notifikasi pembayaran. Sistem informasi pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang dapat mempermudah para wisatawan untuk memilih dan memesan paket wisata yang sesuai dengan kebutuhan. Pengujian sistem menggunakan blackbox testing dengan kasus uji yang sudah dibuat mendapatkan hasil bahwa sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci*— Bengkayang, Paket wisata, Sistem Infomasi, Website.*

Abstract

Bengkayang Regency is one of the regencies located in the West Kalimantan Province. Bengkayang Regency boasts numerous tourist destinations that can be visited. However, many people are still unaware of the tourist spots in Bengkayang. The purpose of the tourist package booking information system in Bengkayang Regency is to provide a platform that facilitates tourists in obtaining information and booking tour packages in the region. This system is built based on a website. The development stages of this system utilize a linear sequential model(waterfall). The system is accessible to both administrators and regular users. User accessible sections include information about tourist destinations, tour package selection, booking and confirmation, booking management, payment, and payment notifications. The tourist package booking information system in Bengkayang Regency can simplify the process for tourists to choose and book packages that meet their needs. System testing, conducted through black-box testing with predefined test cases, yielded results indicating that the system operates in accordance with requirements.

Keywords*— Bengkayang, Tour Package, Information System, Website.*

1. PENDAHULUAN

Wisata merupakan kegiatan yang dilakukan oleh individu atau kelompok orang untuk menenangkan diri dalam suasana yang berbeda atau mendapatkan pengalaman baru di lokasi-lokasi yang menarik. Wisata sering kali melibatkan perjalanan ke destinasi atau objek wisata yang memiliki daya tarik, seperti alam, budaya, sejarah, atau hiburan. Objek wisata merujuk kepada tempat, atraksi, atau destinasi yang memiliki daya tarik dan menarik minat wisatawan. Objek wisata sering kali menjadi tujuan utama perjalanan wisata, di mana wisatawan dapat mengunjungi, menjelajahi, dan menikmati keunikan atau keindahan yang ditawarkan. Setiap objek wisata memiliki daya tarik sendiri dan menawarkan pengalaman yang berbeda. Objek wisata juga dapat menjadi sumber pendapatan ekonomi bagi suatu daerah, serta mempromosikan kebudayaan, keindahan alam, dan sejarah yang dimiliki.

Salah satu kabupaten di provinsi Kalimantan Barat ialah Kabupaten Bengkayang, yang secara langsung berbatasan dengan Malaysia. Ibukota kabupaten ini terletak di Bengkayang. Wilayah Kabupaten Bengkayang mencakup sekitar 5.396,30 km^2 dan terdiri dari beberapa kecamatan, di antaranya adalah Bengkayang, Sungai Raya, Seluas, Sidede, Jagoi Babang, Lumar, Sanggau Ledo, dan Samalantan[1]. Kabupaten Bengkayang memiliki potensi alam yang menarik, dengan lanskap yang didominasi oleh pegunungan, hutan hujan tropis, dan sungai-sungai yang mengalir di wilayahnya. Tujuan wisata yang terkenal di Kabupaten Bengkayang mencakup: Pantai Samudera Indah, Pulau Randayan, Bukit Jamur, Air Terjun Riam Merasap, Pulau Lemukutan dan lainnya. Dengan keindahan alam, kekayaan budaya, dan potensi ekonomi yang dimilikinya, Kabupaten Bengkayang memberikan pengalaman menarik bagi para pengunjung yang datang ke wilayah ini.

Permasalahan yang melatarbelakangi pembuatan sistem ini adalah masih banyak wisatawan yang belum mengetahui objek-objek wisata di Kabupaten Bengkayang, karena masih kurangnya informasi mengenai objek wisata, transportasi dan akomodasi yang diperlukan ke lokasi objek wisata tersebut. Dalam mengatasi permasalahan ini, pembuatan Sistem Informasi (SI) pemesanan paket wisata dapat menjadi solusi untuk permasalahan tersebut. Keberadaan sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para pengunjung dalam memperoleh informasi mengenai tujuan wisata, sarana transportasi dan akomodasi yang diperlukan untuk kunjungan ke berbagai objek wisata di Kabupaten Bengkayang. Sistem informasi pada penelitian ini adalah sebuah sistem yang dirancang dan dikembangkan untuk memudahkan proses pemesanan paket wisata di daerah tersebut. Sistem ini bertujuan untuk menyediakan layanan yang mempermudah bagi para wisatawan atau pengunjung dalam melakukan pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang.

Penelitian terkait SI pemesanan paket wisata adalah aplikasi SI paket tour wisata pada CV. Rinai berbasis *open source*[2]. Penelitian lain mengenai SI pemesanan paket wisata menggunakan model *waterfall* yaitu SI pengelolan paket wisata pada satu biru travel[3], SI pemesanan paket wisata pada agen wisata liburan sekolah[4], SI pemesanan paket wisata pada Arek Asih *Adventure* Travel[5], SI pariwisata di Kabupaten Nunukan[6], Sistem paket wisata di Kabupaten Aceh Tengah[7], dan SI perjalanan wisata di PT.Alya@Net Tours and travel[8]. Penelitian selanjutnya terkait SI paket wisata menggunakan model *prototype* diantaranya SI pemesanan paket wisata di Adeeva tour dan travel[9], SI reservasi paket wisata di Marga tour[10], Sistem pemesanan paket wisata di PT. Romi tour and travel[11], SI akuntansi desa wisata[12]. SI paket wisata Situ Cibereum Kamojang menggunakan model RAD[13] dan SI pemesanan paket wisata pada Jams tour menggunakan metode FAST[14].

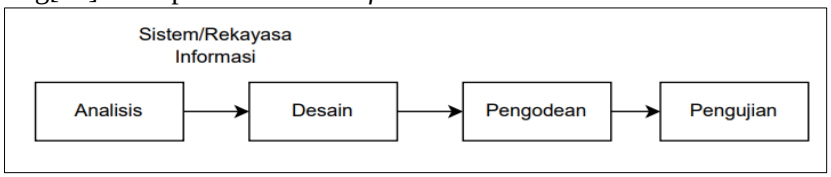
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumya, pada penelitian ini membangun sistem informasi pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang. Pada sistem ini selain memberikan informasi mengenai objek wisata, juga memberikan pilihan paket-paket wisata ke beberapa lokasi objek wisata di Kabupaten Bengkayang. Sistem ini juga memudahkan wisatawan untuk memesan paket wisata dan melakukan pembayaran dengan beberapa pilihan pembayaran. Sistem pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang dikembangkan menggunakan model

waterfall. Keberadaan sistem pemesanan paket wisata diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, kemudahan untuk pengguna, dan promosi pariwisata di Kabupaten Bengkayang.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

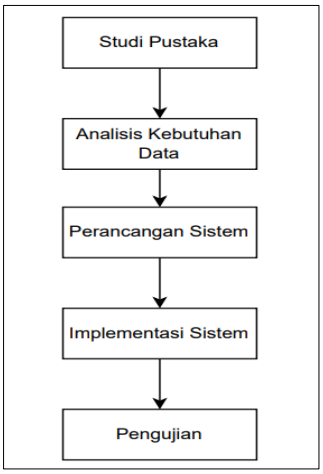
Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah model *Software Development Life Cycle* (SDLC) *waterfall* yang sering disebut model sekuensial linier. Pendekatan model ini melibatkan langkah-langkah yang berurutan dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung[15]. Tahapan model *waterfall* diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Waterfall*

2.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdapat beberapa tahapan, yakni studi pustaka, analisis kebutuhan data, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Diagram alir penelitian terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

2.2.1 Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan dengan mengeksplorasi berbagai sumber yang terkait dengan sistem informasi pemesanan paket wisata termasuk jurnal, artikel ilmiah dan literatur dari berbagai sumber.

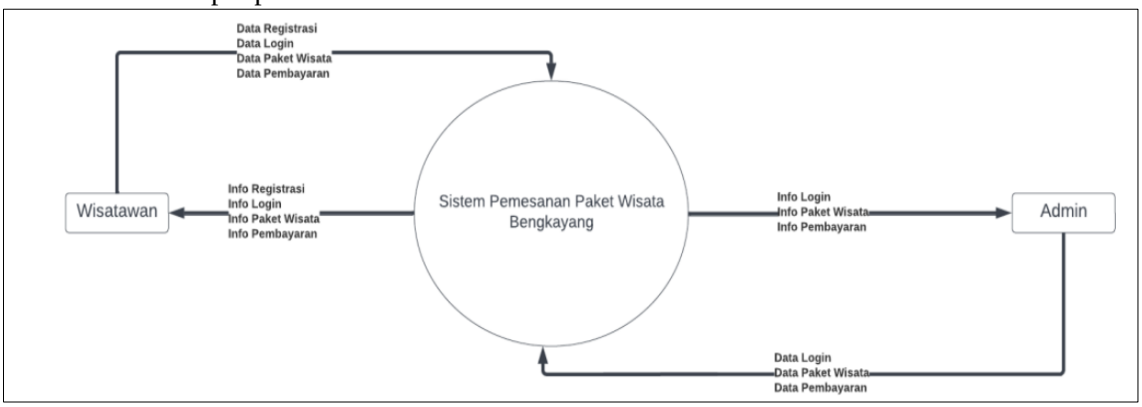
2.2.2 Analisis Kebutuhan Data

Pada tahapan ini, dilakukan eksplorasi informasi mengenai kebutuhan sistem, termasuk identifikasi perangkat yang diperlukan untuk tahap perancangan dan implementasi sistem informasi pemesanan paket objek wisata di Kabupaten Bengkayang. Kabupaten Bengkayang memiliki beragam objek wisata yang perlu diperhatikan yakni Bukit Sepancong, Bukit Jamur, Goa Romo, Gunung Bawang, Pantai Kura-kura, Pantai Gosong, Pantai Samudera Indah, Riam Ampang, Riam Kuweg, Air Terjun Riam Merasap, Pulau Lemukutan, Pulau Randayan, Hutan Adat.

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan sistem adalah php PHP untuk pengembangan aplikasi web, MySQL sebagai *database server*, visual studio dan web *browser*. Adapun perangkat keras yang digunakan adalah perangkat komputer, *server*, media penyimpanan dan perangkat jaringan untuk akses internet.

2.2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam penelitian menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan perancangan basis data. Sistem pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang terdiri dari dua pengguna yaitu admin dan wisatawan. Untuk wisatawan dapat melakukan registrasi ke sistem, melakukan proses *login*, memilih paket wisata dan melakukan pembayaran. Sedangkan admin melakukan pengelolaan pada seluruh data yang ada pada sistem pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang yaitu data login, data paket wisata dan data pembayaran. Rancangan DFD level 0 terdapat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan DFD Level 0

Data masukan yang diperlukan sistem meliputi data admin mencakup id_admin, nama_admin, *password* dan email. Data wisatawan mencakup id_*user*, nama_*user*, email dan *password*. Data paket wisata terdiri dari id_paket, nama_wisata, lokasi_wisata, waktu, harga, janis dan gambar dan yang terakhir data pembayaran terdiri dari id_bukti, id_paket, id_*user*, nama_*user*, nama_wisata, lokasi wisata, waktu dan harga.

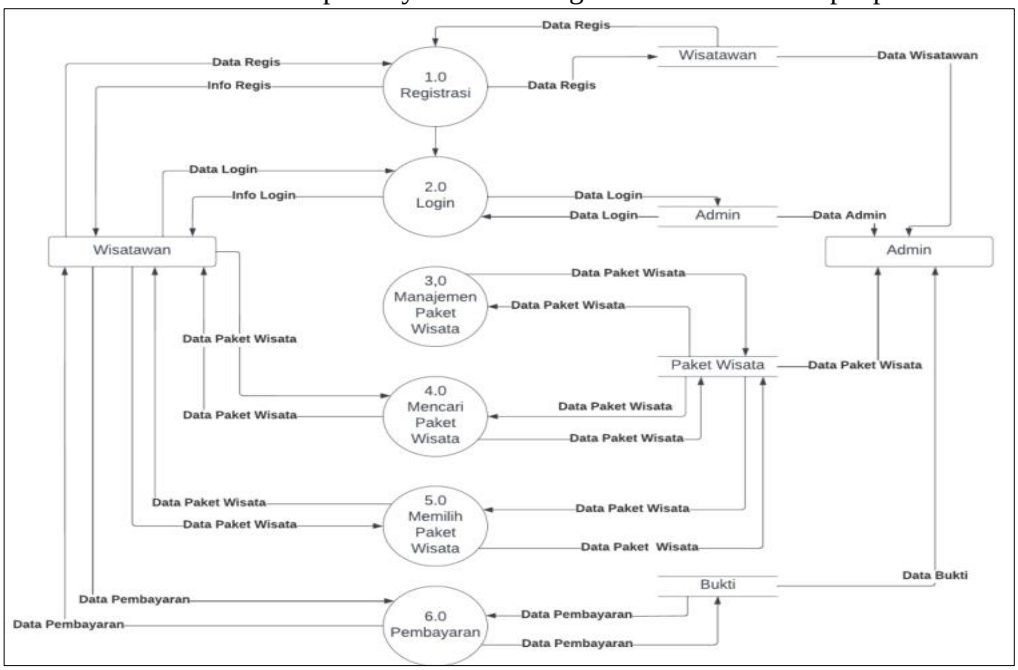
Proses yang dilakukan meliputi proses registrasi, *login*, manajemen paket wisata, pencarian paket wisata, memilih paket wisata, dan pembayaran. Wisatawan akan melakukan registrasi dan *login*, setelah itu wisatawan dapat melakukan pencarian dan memilih paket wisata, selanjutnya wisatawan melakukan pembayaran. Admin akan mengelola paket wisata yang akan ditampilkan ke wisatawan.

Keluaran terdiri dari data admin yang berupa id_admin, nama_admin, email dan *password*. Data wisatawan berupa id_*user*, nama_*user*, email dan *password*. Data paket wisata berupa id_paket, nama_wisata, lokasi_wisata, waktu, harga, janis dan gambar. Data pembayaran berupa id_bukti, id_paket, id_*user*, nama_*user*, nama_wisata, lokasi wisata, waktu dan harga. *Output* adalah berupa bukti pembayaran yang akan diterima oleh wisatawan.

Sistem pemesanan paket wisata bengkayang memiliki dua entitas yaitu wisatawan dan admin. Wisatawan memperoleh informasi registrasi, informasi *login*, informasi paket wisata dan informasi pembayaran. Admin memperoleh informasi *login*, informasi paket wisata dan informasi pembayaran. Perancangan DFD level 1 mencakup enam proses yakni:

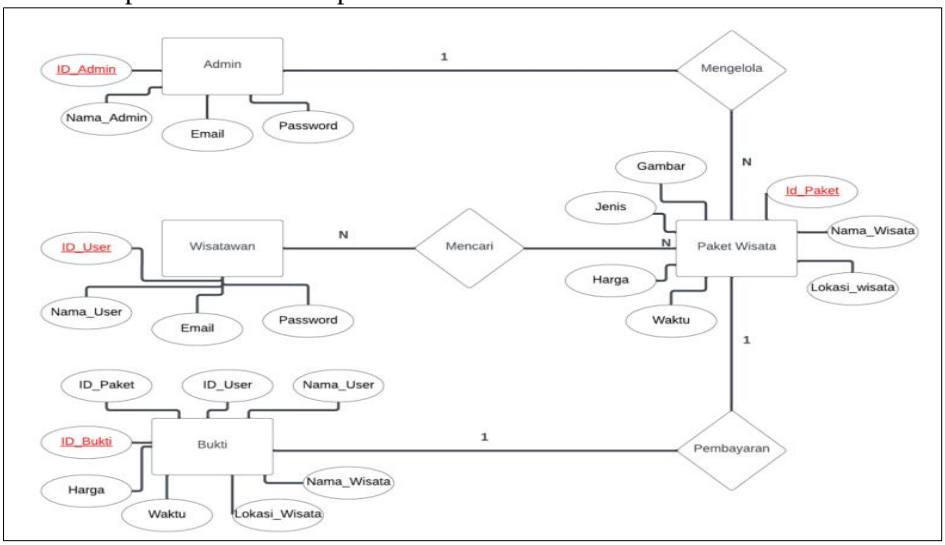
1. Registrasi akan dilakukan oleh seorang wisatawan sebelum masuk ke halaman *login*. Pada menu registrasi, akan dilakukan verifikasi pada *username* dan *password*.
2. *Login* akan dilakukan setelah wisatawan yang berhasil melakukan registrasi. Kemudian masuk halaman *login* menggunakan *username* dan *password* saat registrasi. Untuk admin juga akan melakukan *login* sebelum masuk ke halaman awal sistem.
3. Manajemen paket wisata adalah proses yang akan di kelola oleh Admin untuk dapat mengatur sistem pemesanan paket wisata bengkayang.

4. Mencari paket wisata dapat dilakukan oleh wisatawan untuk melihat dan mencari paket-paket wisata yang ada di dalam sistem informasi pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang.
5. Memilih paket wisata digunakan oleh wisatawan untuk memilih paket wisata sesuai dengan keinginan.
6. Pembayaran dilakukan jika wisatawan telah memilih paket wisata yang diinginkan, maka akan dialihkan ke halaman pembayaran. Rancangan DFD level 1 terdapat pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan DFD Level 1

Pada rancangan basis data, sistem pemesanan paket wisata terdapat empat entitas yaitu admin (id_admin sebagai *Primary Key* (PK)), wisatawan (id_user sebagai PK), paket wisata (id_paket sebagai PK) dan bukti (id_bukti sebagai PK). Relasi pada setiap entitas adalah admin mengelola paket wisata. Relasi pada entitas wisatawan mencari paket wisata. Relasi pada entitas bukti ke entitas paket wisata adalah melakukan pembayaran. *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem pemesanan paket wisata terdapat di Gambar 5.



Gambar 5. ERD Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata

2.2.4 Implementasi

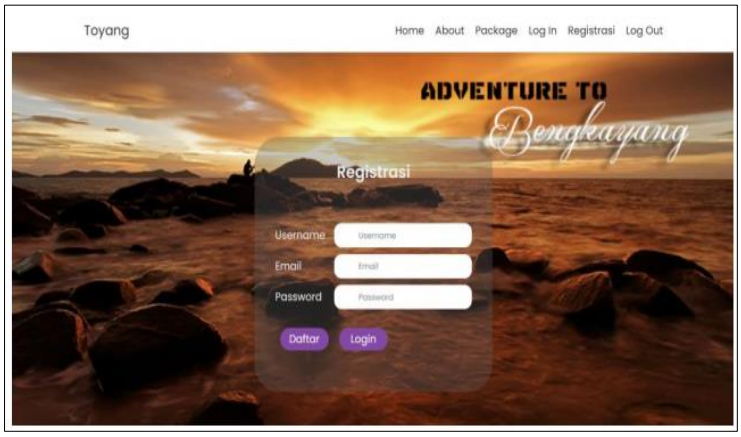
Implementasi sistem dilakukan dengan mengintegrasikan sistem yang telah dibuat untuk sistem informasi pemesanan paket wisata.

2.2.5 Pengujian

Kelayakan sistem yang telah dikembangkan akan ditentukan oleh hasil pengujian sistem. Proses pengujian sistem ini menggunakan *black-box testing*, yaitu menguji sejauh mana kesesuaian *input* dan *output* pada sistem dengan yang telah direncanakan[16].

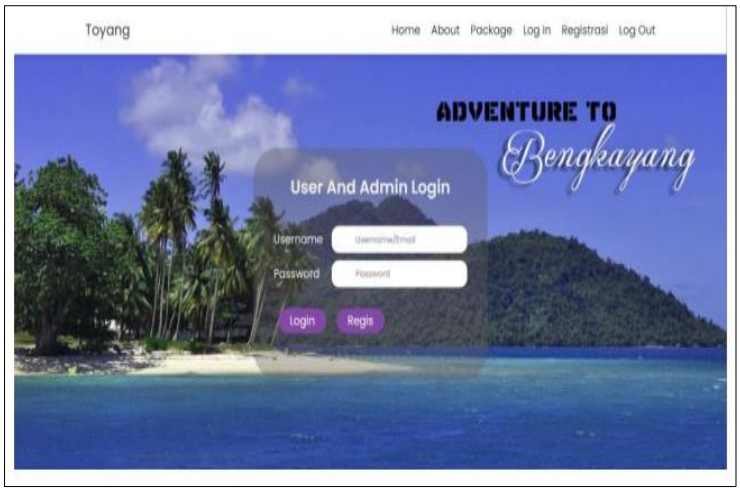
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan merupakan realisasi dari bagian perancangan dalam bentuk implementasi. Implementasi menghasilkan tampilan sistem yang sudah selesai. Pada halaman registrasi, pengguna akan memasukkan informasi berupa nama pengguna, alamat email, dan password. Tampilan halaman registrasi dapat ditemukan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Registrasi

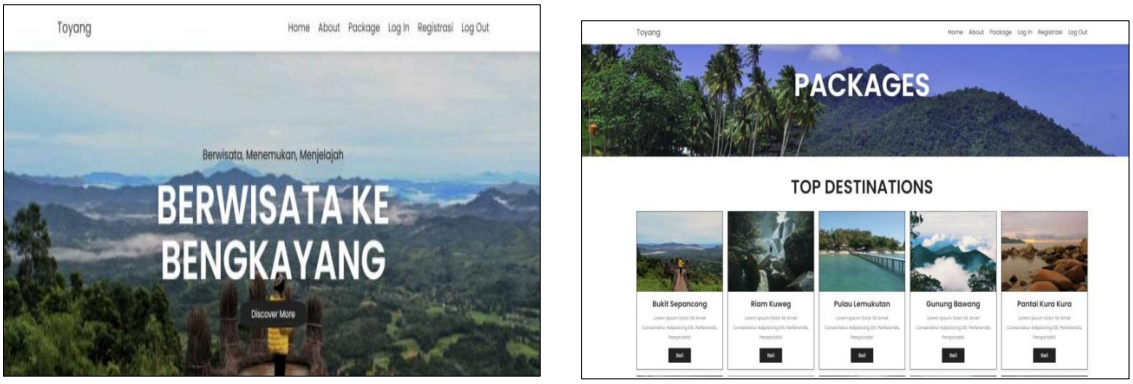
Setelah pengguna atau admin berhasil melakukan registrasi akan di arahkan ke halaman *login.* Pada halaman *login* pengguna atau admin diminta memasukkan *username* dan *password*. Tampilan halaman *login* terdapat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman *Login*

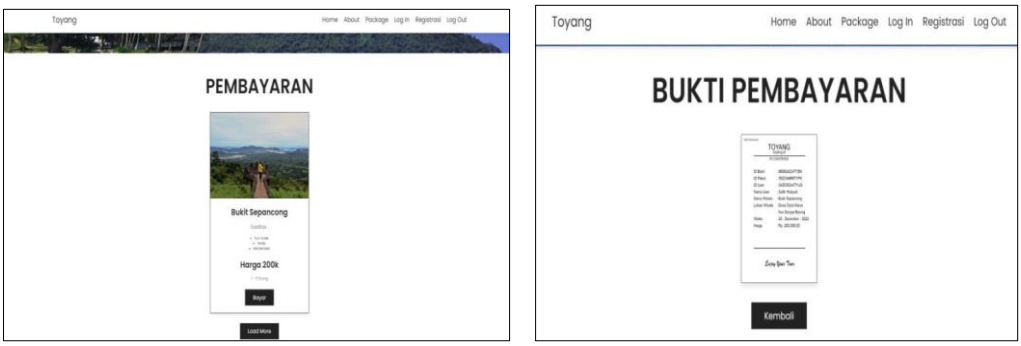
Jika pengguna dan admin telah berhasil *login*, maka masuk ke halaman awal sistem. Pada halaman awal sistem terdapat menu *home, about, package, log in*, registrasi dan *log out*. Pada menu *packages* terdapat informasi mengenai paket wisata yang ada di Kabupaten Bengkayang

diantaranya bukit sepancong, riam kuweg, pulau lemukutan, gunung bawang dan Pantai kura-kura. Tampilan halaman *packages* pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Packages*

Jika pengguna telah melakukan pemesanan paket wisata, maka pengguna akan masuk ke halaman pembayaran. Setelah pengguna berhasil melakukan pembayaran maka sistem akan memberikan bukti pembayaran. Tampilan halaman pembayaran pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Pembayaran

Pengujian *black box* dalam penelitian ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa situs *website* yang dibuat beroperasi sesuai dengan perancangan yang telah direncanakan sebelumnya. Pengujian *black box* mencakup pengujian setiap fitur yang telah diimplementasikan dalam situs web. Hasil lengkap dari pengujian *black box* dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Halaman yang di uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Registrasi	*Username*, email dan *password* sesuai.	Registrasi berhasil, masuk ke halaman *login.*	Berhasil
		Username, email dan *password* ada yang tidak sesuai.	Registrasi gagal, kembali ke registrasi.	Berhasil
2.	*Login*	*Username* dan *password* sesuai.	*Login* berhasil, masuk ke *dashboard*.	Berhasil
		Username dan *password* tidak sesuai.	*Login* gagal, kembali ke *login*.	Berhasil

No.	Halaman yang di uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
3.	*Log out*	Klik menu *log out*.	Sistem menghapus akses pengguna dan akan kembali ke *login*.	Berhasil
3	Halaman Awal	Akses menu *home*.	Tampil halaman *home*.	Berhasil
		Akses menu *about*.	Tampil halaman *about*.	Berhasil
		Akses menu *packages*.	Tampil halaman *packages*.	Berhasil
		Akses menu *login*.	Tampil halaman *login*.	Berhasil
		Akses menu registrasi.	Tampil halaman registrasi.	Berhasil
		Klik menu *log out*.	Tampil halaman *log out*.	Berhasil
5.	Halaman *Packages*	Pesan paket wisata	Menampilkan halaman pembayaran jika selesai memesan paket wisata.	Berhasil
		Lihat paket wisata	Menampilkan informasi paket wisata yang di pilih	
6.	Halaman Pembayaran	Pembayaran	Pembayaran berhasil, menampilkan bukti pembayaran, jika gagal kembali ke halaman pembayaran.	Berhasil
7.	Tambah Data Paket Wisata	Mengisi semua *form* tambah data paket wisata dengan benar.	Paket data berhasil ditambah pada halaman packages.	Berhasil
		Ada *form* tambah data paket wisata tidak terisi atau tidak sesuai.	Kembali ke halaman tambah data paket wisata	Berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi dapat disimpulkan:

1. Implementasi sistem informasi pemesanan paket wisata di Kabupaten Bengkayang dapat berhasil dilakukan, sistem ini memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam mengakses informasi tentang tempat wisata dan paket wisata yang tersedia di Kabupaten Bengkayang.
2. Dari hasil pengujian *black box* yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibangun memiliki kesesuaian antara *input* dan tampilan *output* pada sistem. Sehingga sistem dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

5. SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya yakni melakukan pemilihan paket wisata menggunakan sistem pendukung keputusan berdasarkan kriteria yang digunakan. Sehingga pengguna dapat memilih paket wisata sesuai dengan keinginan, seperti biaya yang murah, lokasi yang strategis, dan fasilitas yang memadai pada setiap objek wisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan bantuan dan dukungan selama menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] "Geografis." [Online]. Available: https://bengkayangkab.go.id/tentang-kami/geografis/

[2] N. A. Maiyendra, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source," *Jursima*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.

[3] E. Suhandono and P. Sugiarto, "Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Paket Wisata (Studi Kasus SATU BIRU Travel)," *J. Asiimetrik J. Ilm. Rekayasa Inov.*, vol. 3, pp. 191–204, 2021, doi: 10.35814/asiimetrik.v3i2.2169.

[4] B. Trias Hanggara and D. Eka Ratnawati, "Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata (Studi Kasus : Agen Wisata Liburan Sekolah)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 8, pp. 2443–2449, 2020, [Online]. Available: http://j-ptiik.ub.ac.id

[5] A. D. E. Saputro, N. C. Wibowo, and D. Ridwandono, "Pengembangan SIstem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web (Studi Kasus: AREK ASIK ADVENTURE TRAVEL)," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 159–165, 2020.

[6] E. N. Annisa, N. H. Matondang, and S. Afrizal, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Kabupaten Nunukan," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 478–486, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i2.2822.

[7] R. Asri, "Perancangan Sistem Paket Wisata," *Biram Samtani Sains*, vol. 5, no. 1, p. 5, 2015.

[8] N. S. Liga and R. Herdiansyah, "Perancangan Sistem Informasi Biro Perjalanan Wisata Di PT. Alya@NET Tours And Travel Berbasis Web," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 03, pp. 304–313, 2022.

[9] F. Rosa and M. R. Fachrizal, "Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web Pada Adeeva Tour Dan Travel," p. 7, 2019.

[10] T. Oktapiah and N. Hasti, "Sistem Informasi Reservasi Paket Wisata Berbasis Web," *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–7, 2020.

[11] ulfah malfiro; Hasmi and M. Herry, "Sistem informasi pemesanan paket wisata berbasis web," *Stikom Surabaya*, vol. 8, no. 5, p. 55, 2019.

[12] A. Abdullah and R. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Desa Wisata Pentingsari Menggunakan Metode Prototyping," *Automata*, vol. 2, no. 1, p. 7, 2021.

[13] T. Mulyana, "Perancangan Sistem Informasi Paket Wisata Situ Cibereum Kamojang Berbasis Website," *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, pp. 192–203, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.946.

[14] P. H. Sutanto, N. Lidwan, W. Ridwan, M. A. Lahat, and M. M. Al Atas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web (Studi Kasus pada Jams Tour)," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, p. 75, 2021, doi: 10.35889/jutisi.v10i1.582.

[15] R. A.S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Revisi. Bandung: Informatika, 2018.

[16] A. Rini and H. Aprianto, "Geographic Information System of Health Service Place in Palembang," *in Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1167, no. 1: IOP Publishing, p. 012065.