

Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Kamar Homestay Berbasis Web

Anharudin¹, Diki Susandi², Saefudin³

¹Sistem Komputer, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang-Cilegon, Taman Drangong
Kota Serang Banten, Indonesia, 42162

²Teknik Informatika, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang-Cilegon, Taman Drangong
Kota Serang Banten, Indonesia, 42162

³Sistem Informasi, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang-Cilegon, Taman Drangong
Kota Serang Banten, Indonesia, 42162

e-mail: ¹anhar.dean@gmail.com, ²unsera.diky@gmail.com, ³saefudin12@gmail.com

Submitted Date: August 29th, 2021

Reviewed Date: January 05th, 2022

Revised Date: January 10th, 2022

Accepted Date: January 31st, 2022

Abstract

In the current era of globalization, the need for Information Technology is indispensable as a support for business processes, so that with the support of this Information Technology, it will further develop the business that is run. One of the growing lodging businesses is Homestay Wisma Sarang Badak, which is located at Ujung Kulon Pandeglang National Park, Banten-Indonesia. There is still a lack of facilities and infrastructure to support this homestay, especially the limitations of information system-based technology media which have only relied on conventional recording in this case regarding room reservations. From the results of these observations, the idea emerged to research that place. Namely by building a Web-based room reservation information system. To build a room reservation information system, researchers use UML (Unified Modeling Language) as a design tool and use PHP and MySql programming languages as databases. As a result, it is hoped that with this information system, it can make it easier for customers to make room reservations. In addition, Homestay Wisma Sarang Badak can be widely known by the public. And then it can increase the number of customers and can increase income for managers.

Keywords: Homestay; Reservation; Information System; Web

Abstrak

Pada era globalisasi seperti saat ini, kebutuhan akan Teknologi Informasi sangat diperlukan sebagai penunjang proses bisnis, sehingga dengan adanya sokongan dari Teknologi Informasi ini, maka akan semakin mengembangkan bisnis yang dijalankan. Salah satu bisnis penginapan yang sedang berkembang yaitu Homestay Wisma Sarang Badak yang beralamat di Taman Nasional Ujung Kulon Pandeglang Banten-Indonesia. Masih minimnya sarana dan prasarana sebagai pendukung di homestay ini, terutama keterbatasan media teknologi berbasis sistem informasi yang selama ini hanya mengandalkan pencatatan secara konvensional dalam hal ini mengenai pemesanan kamar. Dari hasil observasi tersebut maka muncul ide untuk melakukan penelitian ditempat tersebut. Yaitu dengan membangun sistem informasi reservasi kamar berbasis Web. Untuk membangun sistem informasi reservasi kamar, peneliti menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai tool perancangan, digunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql sebagai Databasenya. Hasilnya, diharapkan aplikasi ini memudahkan pelanggan dalam hal reservasi kamar. Selain itu, Homestay Wisma Sarang Badak dapat dikenal luas oleh masyarakat. Dan selanjutnya dapat meningkatkan jumlah pelanggan serta dapat meningkatkan pemasukan bagi pengelola.

Kata kunci: Homestay; Reservasi; Sistem Informasi; Web

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi seperti saat ini dunia teknologi serta informasi melaju cukup pesat. Komputer menjadi suatu kebutuhan bagi manusia sehingga teknologi informasi semakin berperan terutama dalam membantu pekerjaan. selanjutnya Pemanfaatan teknologi informasi yang pas serta sesuai dengan kebutuhan akan memberikan keputusan yang bisa diambil dengan cepat.

Teknologi yang mendukung saat ini yaitu internet, yakni suatu jaringan *online* global minim batasan yang sediakan bermacam ragam informasi, sejalan dengan pertumbuhan teknologi yang semakin pesat, banyak jasa penginapan yang memanfaatkan sarana internet dalam sistem reservasi kamar, hal ini di pandang memiliki sebagian keuntungan lain apabila dibanding dengan sistem reservasi kamar yang dilakukan dengan datang ke tempat tersebut, hal ini lah yang dapat mempengaruhi perilaku dari tempat penginapan tersebut baik dari segi manajemen atau reservasi serta servis yang diberikan.

Taman Nasional Ujung Kulon merupakan suatu wilayah yang berlokasi di Daerah Sumur dan Cimangu termasuk dalam Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon merupakan Taman Nasional yang meliputi objek wisata alam yang memiliki kawasan yang menarik bagi wisatawan untuk dieksplorasi, serta dimanjakan pemandangan panorama alam yang memuaskan mata (Disparbud banten, 2020).

Homestay Wisma Sarang Badak sebagai salah satu destinasi penginapan yang berlokasi didalam kawasan Taman Nasional Ujung Kulon, Desa Kertajaya, No. 100, Kecamatan Sumur 42283 Pandeglang Banten-Indonesia merupakan tempat penginapan yang tengah tumbuh serta terus berupaya guna tingkatkan layanan dan standar mutu dan memiliki 25 kamar, karena banyak wisatawan yang berkunjung ke Ujung Kulon. Kendala yang dihadapi saat ini antara lain dari sisi pemanfaatan teknologi informasi. pengunjung masih kesulitan untuk memperoleh informasi yang lengkap terkait pelayanan, pemesanan, hingga pembayaran. Selama ini sistem sewa peninapan yang ada di Homestay Wisma Sarang Badak masih bersifat Konvensional yaitu pelanggan musti datang langsung melakukan pemesanan dan pembayaran ke Homestay Wisma Sarang Badak, Proses bisnis saat ini

masih di lakukan dengan cara melakukan pencatatan pada buku dengan cara pelanggan memilih tipe kamar, memesan kamar sesuai yang diinginkan, lalu pihak Homestay meminta tanda pengenal pelanggan, pelanggan melakukan pembayaran, lalu menerima kuitansi bukti pembayaran, selanjutnya pelanggan dapat menempati kamar yang di pesan.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

a. Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan metode pengumpulan data, dimana peneliti melihat langsung objek riset guna melihat lebih dekat aktivitas yang dilakukan.

b. Wawancara

Pada tahap ini peneliti melakukan penggalan data lewat wawancara dengan beberapa pihak terkait. Pihak tersebut antara lain pemilik dan pegawai yang ada di Homestay Wisma Sarang Badak.

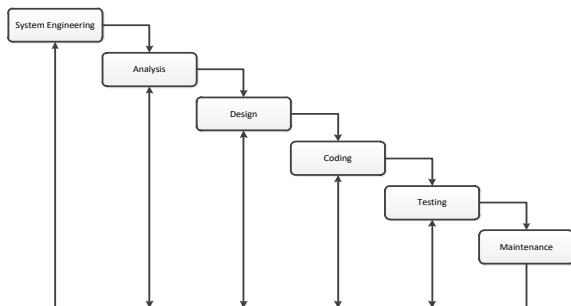
c. Studi Pustaka

Pada tahap ini periset melaksanakan penggalan konsep riset lewat studi pustaka bersumber pada penelitian- penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya guna dijadikan kajian pendukung dalam topik riset yang peneliti jalani.

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem pada pelaksanaan pengembangan sistem ini adalah *Unified Modelling Language* (UML). karna UML ialah bagian berarti dalam pengembangan aplikasi *object oriented programming* serta proses pengembangan aplikasi. UML merupakan jenis pemodelan guna menspesifikasi, memvisualisasi, membuat serta mendokumentasi proses-proses yang berjalan dari suatu aplikasi. UML merepresentasi kumpulan dari model perancangan yang sudah teruji berhasil dalam pemodelan yang berskala besar serta rumit. Peneliti memakai *use case diagram*, selanjutnya *use case diagram* merupakan proses yang menunjukkan komunikasi antar sistem dengan lingkungan yang berada diluar sistem. artinya *use case* dapat menunjukkan siapa pengguna sistem serta bagaimana user melakukan interaksi dengan sistem tersebut. Langkah berikutnya ialah membuat *class diagram*. *class diagram*

berperan selaku tempat yang menunjukkan struktur objek dalam sistem. *Class diagram* membuktikan bahwa objek-objek class, yang menunjukkan bahwa suatu sistem dibangun dengan baik yang terbentuk melalui relasi antar *class-class* tersebut. Kemudian juga berikutnya akan dibuat yang namanya *sequence diagram* yang dapat menunjukkan bagaimana objek berhubungan satu dengan yang lain lewat suatu notifikasi dalam pelaksanaannya dari suatu *use case* ataupun suatu tindakan. kemudian Metode dalam membangun sistem ini ialah Model *Waterfall*. merupakan suatu pengembangan piranti lunak yang sistematis melalui langkah-langkah yang meliputi: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* serta *Maintenance* (Pressman, 2020). tahapan-tahapan dari *Waterfall* terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

Penjelasan Model *Waterfall*:

1. *System Engineering*, ialah permulaan dari suatu proses pekerjaan didalam membangun aplikasi. Diawali dengan menyiapkan semua yang akan dibutuhkan pada pekerjaan proyek.
2. *Analysis*, adalah tahap ini *System Engineering* melakukan proses analisis dari semua komponen yang terdapat didalam pengembangan proyek yg bertujuan guna memahami sistem yang dikembangkan, mengidentifikasi *problem* dan menghasilkan *problem solving*.
3. *Design*, tahap ini artinya langkah menggambarkan suatu data yang sudah dianalisis ke dalam bentuk yg simpel sehingga dapat dimengerti oleh pemakai (*user*), *tools* yg dipergunakan ialah UML.
4. *Coding*, yaitu membuat atau mengimplementasikan data yang dibuat ke dalam jenis bahasa pemrograman yang dipilih oleh peneliti.

5. *Testing*, adalah langkah yang dilakukan setelah aplikasi ini berhasil dibuat, untuk kemudian dilakukan uji coba sistem dengan *Blackbox Testing*.
6. *Maintenance*, implementasi ini dilakukan secara holistik serta dilakukan *treatment* apabila terdapat resiko atau kesalahan pada eksekusi sistem, yang sudah diimplementasikan.

Unified Modeling Language (UML) ialah model perancangan sistem yang berbasis orientasi objek serta desain, dan muncul pertama kali di tahun 90 an. UML merupakan tampilan dalam mendesain dengan baik serta *procedural*. dalam mendesain serta merancang sistem UML merekomendasikan tahapan-tahapan pada pengerjaannya. karena UML adalah bagian yg sangat krusial untuk dijadikan sebagai kaidah pada perancangan serta desain sistem (Sucipto, 2011).

Ada 5 jenis diagram dalam *Unified Modelling Language* (UML), yaitu :

1. *Use Case Diagram*

Pada diagram ini menunjukkan kumpulan *use case* serta aktor-aktor. Diagram ini sangat krusial untuk membentuk serta memodelkan tingkah atau operasi dari suatu sistem yang diperlukan *user*.

2. *Class Diagram*

Diagram ini menunjukkan beberapa kelas, antarmuka dan kerja sama serta relasi antar objek didalam suatu sistem.

3. *Sequence Diagram*

Menunjukkan alur korelasi pada proses pengiriman pesan (*message*) didalam sistem.

4. *State Chart Diagram*

Diagram ini menunjukkan state di dalam sistem, yang berisi state, transisi, *event*, serta proses. proses dalam diagram ini untuk menunjukkan fleksibilitas dari antarmuka.

5. *Activity Diagram*

Activity Diagram memberikan sirkulasi yang dilakukan oleh suatu proses ke proses lainnya pada suatu pekerjaan. Diagram ini digunakan pada pemodelan dalam suatu sistem serta memberikan tekanan pada aliran kendali antarobjek.

3. Hasil dan Pembahasan

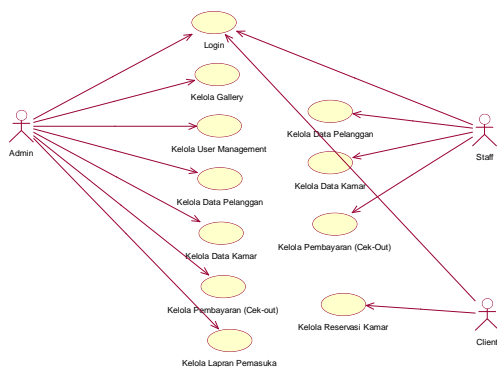
Penelitian ini menceritakan tentang proses perancangan sistem hingga menjadi sebuah tampilan aplikasi yang diharapkan dapat memudahkan bagi penggunaanya.

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem hal yang paling lebih banyak didominasi pada saat perancangan suatu perangkat lunak, yang dilakukan ialah keperluan dari pemakai. terdapat beberapa teknik pemodelan aplikasi sebagaimana yang dipergunakan oleh seseorang arsitek untuk menciptakan tempat tinggal. intinya permodelan tersebut adalah perpaduan antar *software* dan *Hardware* yang dipergunakan. (Jeffery & Whitten, 2004). Perancangan sistem adalah ilustrasi sebuah sistem dibuat supaya bisa menyampaikan ilustrasi yang *clear* bagi *user*. pada penelitian ini dipergunakan perancangan sistem model UML.

B. Use Case Diagram

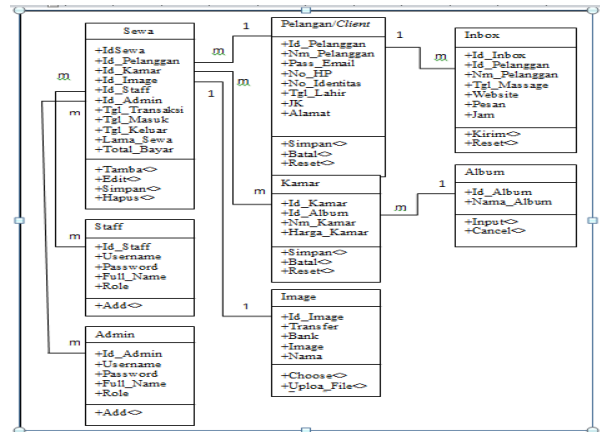
Diagram *Use Case* pemesanan sewa penginapan yang menunjukkan suatu fungsionalitas dari aplikasi pemesanan sewa penginapan yang berbasis web, yang dimana seorang user melakukan otorisasi login dan melakukan pengelolaan terhadap data *client*, data pemesanan paket, data user, dan konten (paket penginapan). Sementara *client* dapat atau memesan paket penginapan.



Gambar 2. Use Case Reservasi

C. Class Diagram

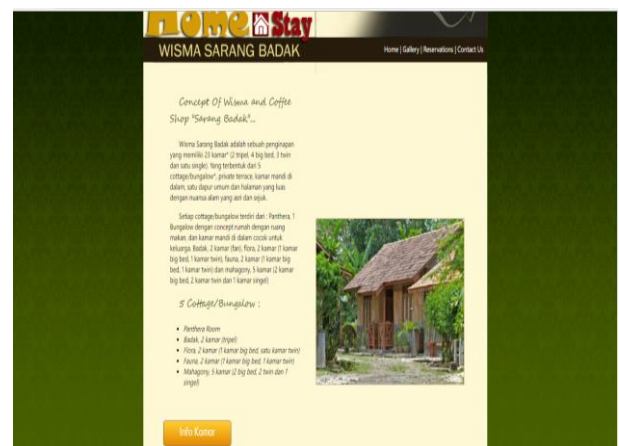
Menggambarkan keterkaitan antar class-class yang ada dari keseluruhan fungsi sistem yang terdapat pada aplikasi pemesanan sewa penginapan serta menggambarkan hubungan atau keterkaitannya terhadap class-class yang lain secara logika.



Gambar 3. Class Diagram Reservasi

D. Tampilan Antarmuka (User Interface)

Antarmuka pemakai (*User Interface*) ialah prosedur interaksi antara pengguna ketika menggunakan aplikasi. Antarmuka pemakai bisa mendapatkan info dari pengguna serta menyampaikan info pada pengguna untuk membantu menunjukkan alur pencarian persoalan hingga diputuskan sebuah pemecahan masalah, karena aplikasi ini akan diakses oleh banyak pengguna, maka pengelolaan terhadap aplikasi reservasi kamar ini harus dilakukan dengan baik (Anharudin, Fernando & Putri, 2018). Tampilan aplikasi program sangat berpengaruh pada kenyamanan pemakai dalam penggunaannya. Maka aplikasi ini dibuat senyaman mungkin agar menjadi *user friendly* bagi pemakainya (Dimiyati & Wardati, 2016). Adapun tampilan *user interface* yang sudah dirancang bisa dilihat di gambar 4.



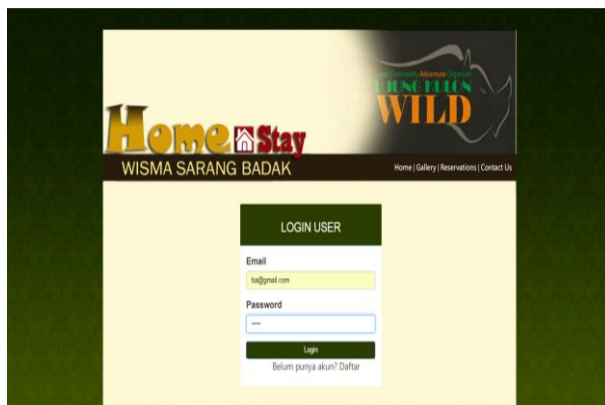
Gambar 4. Halaman Home

Halaman informasi reservasi kamar menunjukkan informasi daftar harga kamar. Tampilan informasi kamar bisa dilihat melalui gambar 5.



Gambar 5. Halaman Informasi Kamar

Halaman *login client* berfungsi untuk *client* masuk ke halaman reservasi *client* caranya adalah mengisi e-mail serta *Password*, jika e-mail serta *password* salah maka akan tampil dialog pemberitahuan bahwa e-mail dan password salah. Fungsi menu *login* untuk *client* yaitu untuk reservasi kamar.



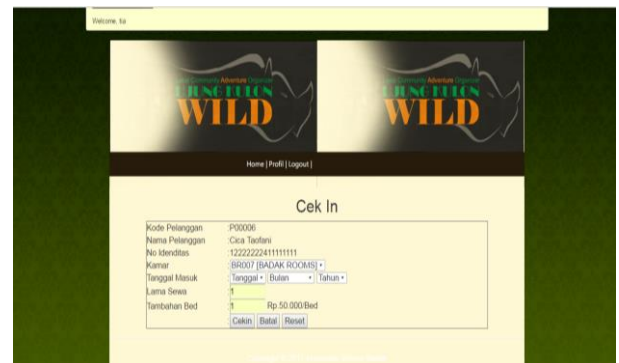
Gambar 6. Halaman Login Client

Halaman menu *client* menampilkan langkah-langkah *reservasi client*.



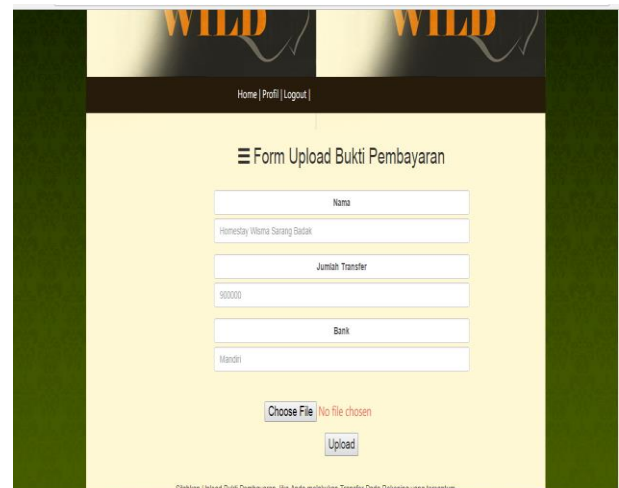
Gambar 7. Halaman Menu Client

Halaman pesan kamar berfungsi untuk *client* memesan kamar secara *online*.



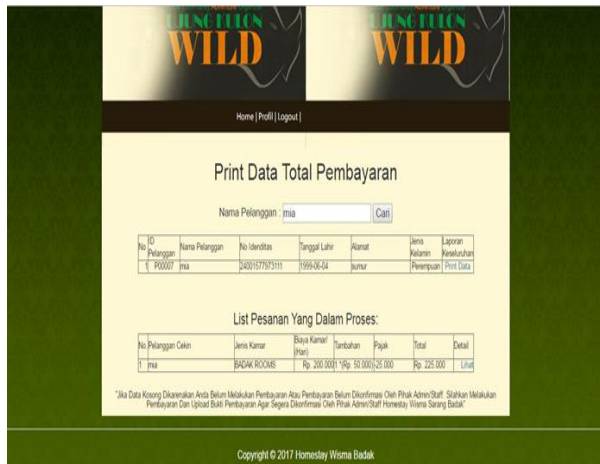
Gambar 8. Halaman Reservasi Kamar

Halaman pembayaran berfungsi untuk *client* melakukan transaksi pembayaran setelah *Reservasi* kamar yang dilakukan secara *online*.



Gambar 9. Halaman Pembayaran

Halaman print data total pembayaran berfungsi untuk *client* agar tau total keseluruhan pembayaran sewa kamar.



Gambar 10. Halaman Data Total Pembayaran

E. Pengujian Sistem

Penelitian ini melakukan pengujian sistem teknik *blackbox*. Hasil pengujiannya bisa dilihat melalui tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Keterangan
Halaman Home	Masuk ke halaman home berhasil	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman home salah	Sistem	Sesuai
Informasi Kamar	Masuk ke halaman informasi kamar berhasil	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman informasi kamar gagal	Sistem	Sesuai
Login Client	Data e-mail dan password benar	Sistem	Sesuai
	Data e-mail dan password salah	Sistem	Sesuai
Menu isi formulir	Mengisi data client berhasil	Sistem	Sesuai
	Mengisi data client gagal	Sistem	Sesuai
Pesan Kamar	pesan kamar berhasil	Sistem	Sesuai
	pesan kamar gagal	Sistem	Sesuai
Print Data Total	Print Data Total	Sistem	Sesuai

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Keterangan
Pembayaran	Pembayaran berhasil		
	Print Data Total Pembayaran gagal	Sistem	Sesuai
Pembayaran	pembayaran berhasil	Sistem	Sesuai
	pembayaran gagal	Sistem	Sesuai
Halaman Gallery	Masuk ke halaman gallery berhasil	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman gallery salah	Sistem	Sesuai
Halaman Contact Us	Masuk ke halaman contact us benar	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman contact us salah	Sistem	Sesuai
Login Staf	username dan password benar	Sistem	Sesuai
	username dan password salah	Sistem	Sesuai
Halaman Staff	Masuk ke halaman staff berhasil	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman staff salah	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Data Pelanggan	tambah data pelanggan, dan hapus,edit berhasil.	Sistem	Sesuai
	tambah data pelanggan, dan hapus,edit gagal.	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Data Kamar	tambah paket kamar, edit data paket kamar, hapus paket kamar berhasil.	Sistem	Sesuai

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Keterangan
	tambah paket kamar,		
	edit data paket kamar, hapus paket kamar gagal	Sistem	Sesuai
Halaman Pembayaran (Cek-Out)	validasi pembayaran berhasil.	Sistem	Sesuai
	validasi pembayaran gagal.	Sistem	Sesuai
Login Admin	<i>username</i> dan <i>password</i> benar	Sistem	Sesuai
	<i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sistem	Sesuai
Halaman Admin	Masuk ke halaman admin berhasil	Sistem	Sesuai
	Masuk ke halaman admin salah	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Gallery	Tambah album foto berhasil	Sistem	Sesuai
	Tambah album foto gagal	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Users Management	Tambah <i>user</i> admin/staff, dan hapus <i>user</i> admin/staff berhasil	Sistem	Sesuai
	Tambah <i>user</i> admin/staff, dan hapus <i>user</i> admin/staff gagal.	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Data Pelanggan	tambah data pelanggan, dan hapus, edit berhasil.	Sistem	Sesuai
	Tambah data pelanggan, dan hapus edit gagal.	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Data	Tambah, edit, hapus paket kamar	Sistem	Sesuai

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Keterangan
Kamar	berhasil.		
	Tambah, edit, hapus paket kamar gagal.	Sistem	Sesuai
Halaman Kelola Pembayaran (Cek-Out)	validasi pembayaran berhasil.	Sistem	Sesuai
Laporan Pemasukan	validasi pembayaran gagal.	Sistem	Sesuai
Halaman Inbok	Inbok Masuk	Sistem	Sesuai
	Inbok Gagal	Sistem	Sesuai

Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan *blackbox*, dapat disimpulkan bahwa pada proses pengisian data disetiap *formnya* menghasilkan dengan baik yaitu 100% serta menghasilkan keluaran yang diharapkan.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil terkait aplikasi Reservasi Kamar Homestay di Wisma Sarang Badak berbasis web yang sudah dilakukan proses penelitian adalah Sistem informasi reservasi kamar yang di bangun diharapkan dapat mempermudah pengunjung atau calon pengunjung dalam mengakses informasi yang lengkap terkait pelayanan yang ada di Homestay Wisma Sarang Badak. Selanjutnya dengan adanya sistem informasi reservasi kamar dan tersedianya fitur / menu pembayaran didalam aplikasi, maka pengunjung tidak perlu lagi datang langsung ke Homestay Wisma Sarang Badak untuk melakukan Reservasi kamar dan melakukan pembayaran, tetapi dapat dilakukan secara online.

Untuk pengembangan sistem kedepannya disarankan sistem ini tidak hanya melayani sewa penginapan dan pembayaran, namun dapat di tambahkan menu-menu seperti penyediaan travel dan paket wisata lainnya. Selanjutnya aplikasi ini lebih di kembangkan secara luas lagi ke dalam bahasa pemrograman berbasis *Mobile*.

References

- Anharudin., Fernando, D., & Putri, N. K. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Booking Ruang Karaoke Berbasis Web. *Infotech Journal*, 4(2), 56-61.

- Anharudin., Nasser, H.,A (2020). Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web. *Prosisko Jurnal*,7(1), 66-71.
- Arifin, G. G., Dkk. (2013). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Menggunakan Metodologi Rapid Application Depeloment. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut* , Vol. 10 No.1.
- Dinas pariwisata propinsi banten. (2020). <https://dispar.bantenprov.go.id/Destinasi/topic/128>
- Dimiyati, R., & Wardati, I. U. (2016). Perancangan Sistem Informasi dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacton. *Jurnal Evolusi* , Vol. 4, No.2.
- Jeffery L. & Whitten, L. D. (2004). *Metode Desain & Analisis Sistem*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw- Hill, New York, 68.
- Purwati, N., & Hasanah, N. (2016). Perancangan Sistem Informasi Tamu Hotel (Studi Kasus Pada Hotel Ganesha Purworejo). *Jurnal Speed-Sentra Penelitian Engineering danEduksi* , Vol. 8 No.1.
- Sucipto. (2011). *Konsep dan Teknik Pengembangan Sistem Berbasis Teknologi Informasi*. Banten: Dinas Pendidikan Provinsi Banten.
- Wijono, T., & Zainuddin. (2016). Aplikasi Reservasi Tamu Hotel Happy Inn Kendari Menggunakan Borland Delphi 7.0. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer* , Vol. 1 No.1.