

Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Studi Kasus Pada *Queen Tour* Berbasis Web

¹Ari Kusuma Irawan, ²Didik Kurniawan dan ³Ossy Dwi Endah Wulansari

^{1,2,3}Jurusan Ilmu Komputer, Universitas Lampung, Jalan Prof. Dr. Ir. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

e-mail : ¹arikusumairawan@gmail.com, ²didik.kurniawan@fmipa.unila.ac.id, ³ossy.dwiendah@fmipa.unila.ac.id

Abstract — Agents travel agents are now more and more developing, the very rapid information technology has provided new examples in all fields of human activity that will change their habits in carrying out its activities. *Queen Tour* engaged in the field of tourism trying to utilize technology to expand the distribution and market reach with the intention of increasing sales of tour packages offered. In the reservation service travel packages, data management at *Queen Tour* used for this is still done manually. In making a reservation, consumers must call in advance to confirm the date and time of travel to the *Queen Tour*. Then information system of *Queen Tour* reservation was created using the laravel framework. This system is intended for prospective customers to see the contents of existing travel packages. The system includes a reservation menu, gallery and feedback. And there is an automatic recording of data reporting by the system making it easier for admin work. This information system has been tested black-box with the acquisition of an average test value of 95.77%.

Keywords: *Queen Tour; Reservation; Tour; Travel.*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi sekarang ini berkembang sangat cepat. Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi yang mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan[1]. Kebutuhan masyarakat terhadap suatu informasi menjadi sangat penting. Internet adalah sebuah sistem jaringan yang menghubungkan berbagai komputer dari berbagai belahan dunia untuk saling terhubung dan bertukar data serta bertukar informasi.[2]. Perkembangan teknologi informasi mendorong adanya perkembangan dari segala bidang kehidupan termasuk biro perjalanan pariwisata. Biro perjalanan wisata adalah kegiatan usaha yang bersifat komersial yang mengatur, menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan bagi seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan perjalanan dengan tujuan utama untuk berwisata[3]. Agar dapat berkembang dan terus bertahan, maka suatu badan usaha harus mempunyai teknik-teknik pemasaran yang mampu bersaing. *Queen Tour* yang beralamat di Provinsi Sumatera Selatan bergerak di bidang pariwisata mencoba memanfaatkan teknologi untuk memperluas persebaran dan jangkauan pasarnya dengan maksud meningkatkan penjualan paket wisata yang ditawarkan. Dalam pengelolaan data pada *Queen Tour* yang digunakan selama ini masih dilakukan secara manual. Konsumen harus menelepon terlebih dahulu untuk melakukan reservasi ke pihak *Queen Tour*, cara ini dinilai kurang efektif karena harus memeriksa kembali satu persatu data yang ada di buku pemesanan. *Queen Tour* dirasa memerlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data paket wisata dan membantu aktivitas kerja lainnya.

Maka dibuatlah sistem informasi reservasi *Queen Tour* dengan menggunakan *Framework* Laravel. Laravel adalah *framework* PHP yang ekspresif, artinya ketika melihat suatu sintaks laravel, seorang *programmer* diharapkan akan langsung tahu kegunaan dari sintaks tersebut meskipun belum pernah mempelajarinya [4]. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source*, dan menggunakan konsep *model view controller* [5]. Sistem ini ditujukan untuk calon pelanggan melihat isi paket perjalanan yang ada. Sistem Informasi Reservasi *Queen Tour* mencakup menu reservasi, daftar paket, galeri, dan *feedback*. Serta terdapat pencatatan pelaporan data otomatis oleh sistem sehingga memudahkan pekerjaan admin.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, digunakan metode pengembangan sistem dengan metode *Waterfall*. Alur metode pengembangan sistem sebagai berikut:

2.1.1. Communication

a. Kebutuhan Fungsional Sistem

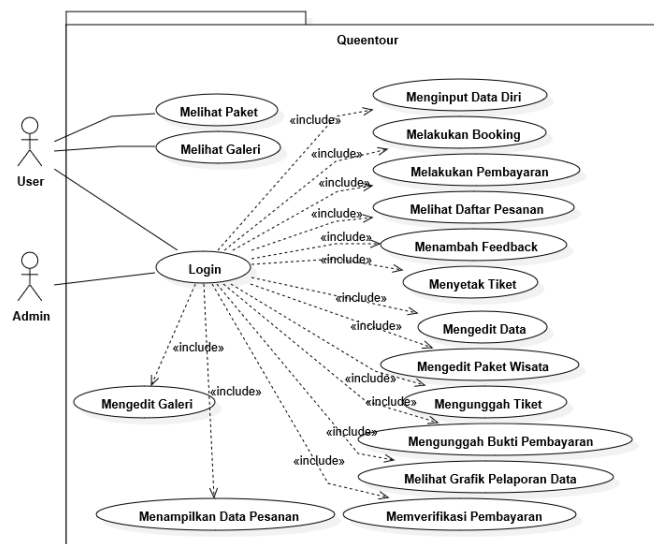
Kebutuhan fungsional pernyataan layanan yang harus diberikan kepada sistem agar dapat melakukan keperilakuannya dalam bereaksi terhadap masukan tertentu dan pada situasi tertentu [6]. Sistem informasi *Queen Tour* dapat melakukan login sistem, mendaftarkan member baru, menampilkan daftar paket, melakukan order paket, melakukan transaksi, mengisi profil dan memberikan testimoni.

b. Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan Non fungsional merupakan kendala pada layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem secara keseluruhan seperti usability, reliability, dan security [7]. Non-fungsional berfokus pada produktivitas yang buruk, pemrosesan yang lambat, biaya yang relatif tinggi, kualitas yang rendah, dan ketidakpuasan pelanggan [8]. Sistem informasi *Queen Tour* dapat digunakan dengan mudah tanpa gangguan, design nya dibuat sederhana mungkin sehingga dapat digunakan semua kalangan masyarakat.

c. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah sesuatu atau proses merepresentasikan hal-hal yang dapat dilakukan oleh aktor dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan [9]. *Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun [10]. *Use case diagram* dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem [11] *Use case* menggambarkan *external view* dari sistem yang akan dibuat modelnya [12].



Gambar 1. Use case diagram

2.1.2. *Planning*

Tahap *Planning* diartikan sebagai resiko-resiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang dibuat, dan jadwal pengerjaan [13]. Pada penelitian ini, digunakan basis data dengan *MariaDB*, *Text editor* *Visual Studio* untuk menulis kode program, dan rancangan diagram menggunakan *Star UML*.

2.1.3. *Modelling*

Tahap *Modelling* merupakan tampilan dari gambaran awal dari apa yang harus dilakukan sistem. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan [14]. Tampilan pada tahap ini mencakup *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Mock Up Interface* sistem.

2.1.4. *Construction*

Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk bahasa yang dapat dibaca oleh mesin [14]. Tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem, pengujian dilakukan mengenai fungsionalitas program menggunakan *Black-box Testing*. Pengujian ini dilakukan pada *user* dan *admin* sistem. Hasil perhitungan dari *black-box testing* dapat dilihat pada Tabel 1.

2.1.5. *Deployment*

Deployment menggambarkan tahap terakhir dalam model *Waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

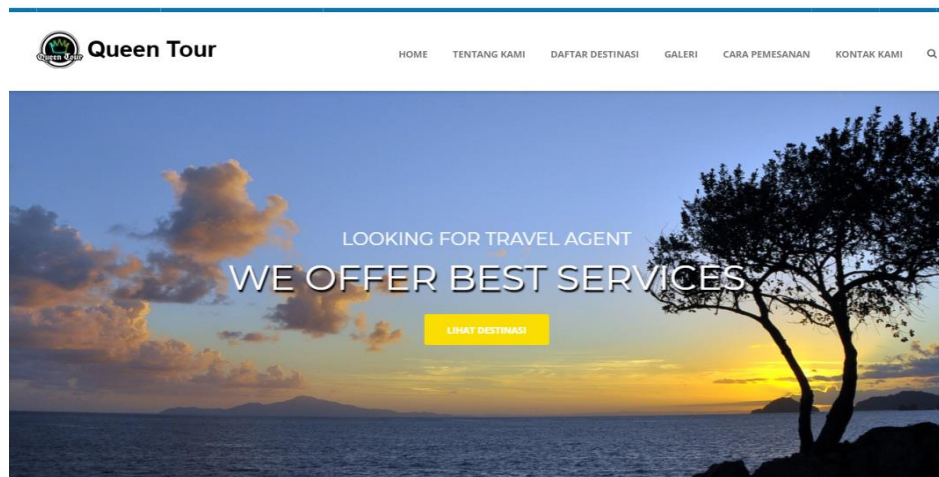
Sistem Informasi Reservasi Pada *Queen Tour* adalah sebuah sistem informasi untuk menyelesaikan suatu proses pemesanan dan reservasi pada agen biro perjalanan wisata *Queen Tour*. Sistem ini dapat diakses oleh dua jenis *user* yaitu admin dan konsumen. Sistem ini dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan pada destinasi wisata yang akan dikunjungi. Sistem ini dilengkapi dengan menu home, tentang, daftar destinasi, galeri, petunjuk cara pemesanan, dan kontak person. Sistem Informasi Reservasi ini dibangun dalam sebuah platform yaitu *web based* dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Pre Processor*).

3.2. Implementasi

Implementasi pada penelitian ini adalah membangun sistem informasi reservasi khusus *Queen Tour* dengan menjalankan fungsi utama berupa pemesanan paket oleh customer dan mencatat otomatis proses transaksi yang terjadi. Tampilan hasil dari sistem informasi reservasi yang berhasil dibuat adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman *Home*

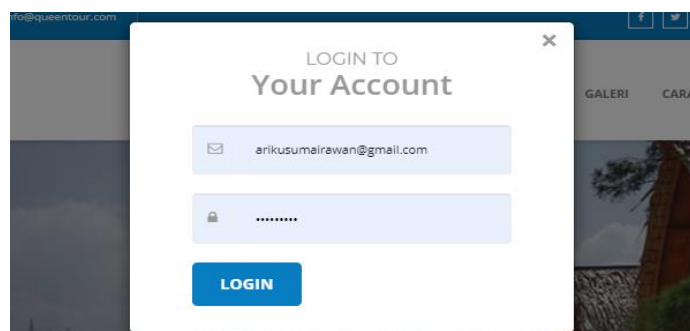
Tampilan ini adalah tampilan *home* untuk user, tampilan ini berisi menu tentang kami, daftar destinasi, galeri, cara pemesanan, dan kontak kami. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan halaman *home*

2. Tampilan Halaman *Login User*

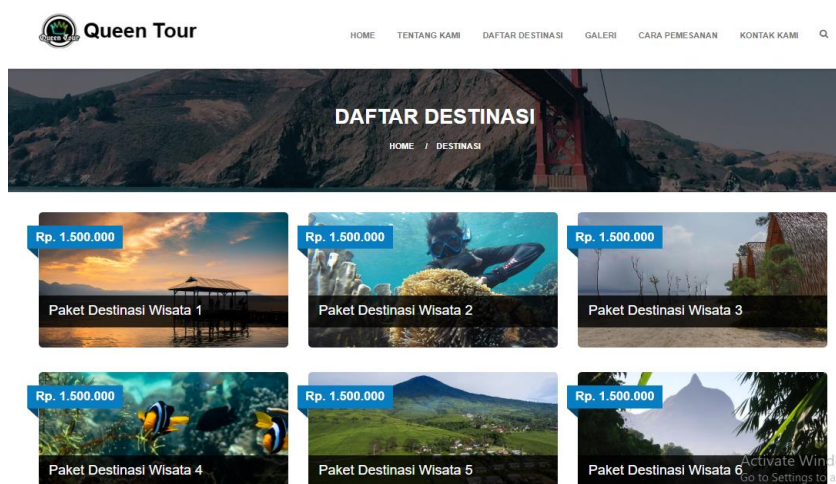
Untuk dapat melakukan proses transaksi user harus melakukan *login* terlebih dahulu. Tampilan halaman login sistem untuk user dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Tampilan halaman *login user*

3. Tampilan Daftar Destinasi

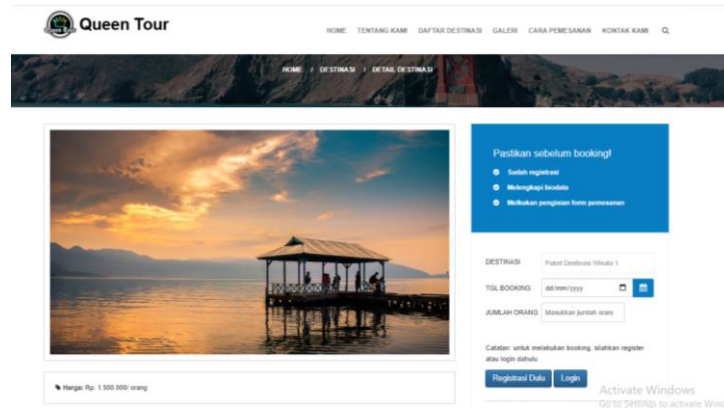
Tampilan ini berisi daftar jenis paket destinasi wisata yang disediakan oleh biro agen perjalanan wisata *Queen Tour*. Tampilan daftar destinasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan daftar destinasi

4. Tampilan *Detail* Destinasi

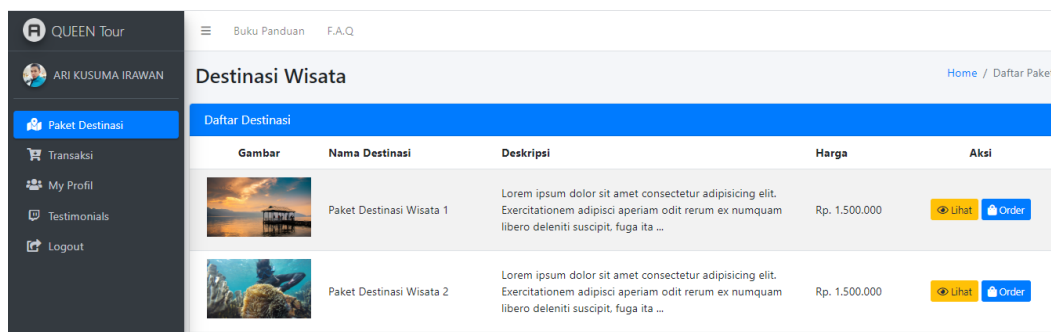
Tampilan ini berisi tentang penjelasan jenis paket destinasi wisata, dan halaman untuk melakukan pemesanan paket wisata. Tampilan *Detail* Destinasi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *detail* destinasi

5. Tampilan Paket Destinasi Wisata

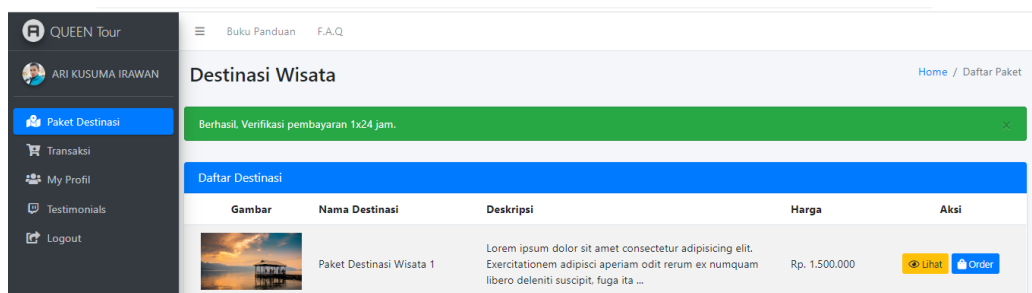
Pada halaman Paket Destinasi, terdapat seluruh jenis paket beserta penjelasannya dan juga dapat melakukan order pada paket yang diinginkan. Tampilan halaman Dashboard dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan paket destinasi wisata

6. Tampilan *Dashboard* Setelah Order

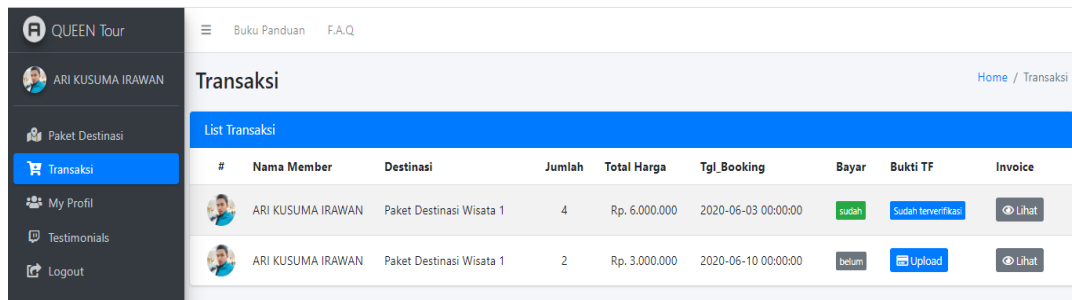
Tampilan ini berisi keterangan bahwa konsumen berhasil melakukan order, maka akan muncul pemberitahuan agar melakukan pembayaran 1x24 jam. Tampilan *dashboard* ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan *dashboard* setelah order

7. Tampilan *Dashboard* Menu Transaksi

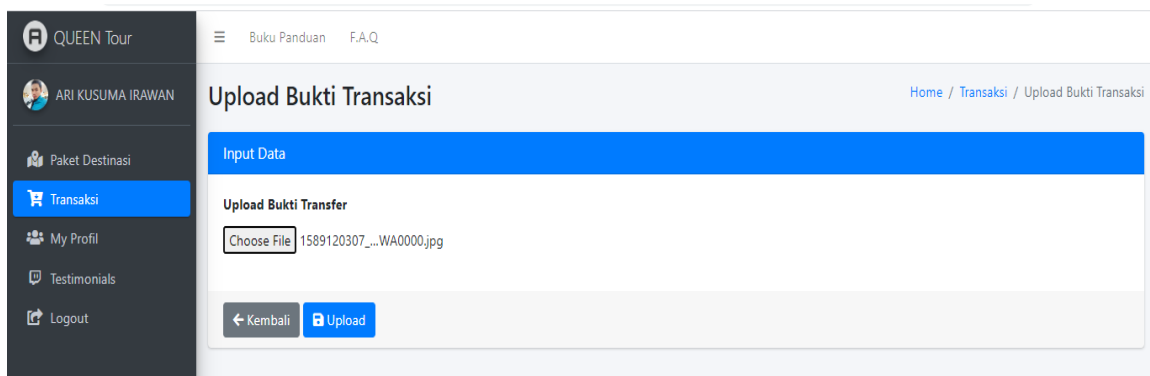
Halaman ini adalah halaman untuk konsumen yang sudah melakukan order dan akan mengunggah bukti pembayaran. Tampilan Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan *dashboard* menu transaksi

8. Tampilan *Upload* Bukti Pembayaran

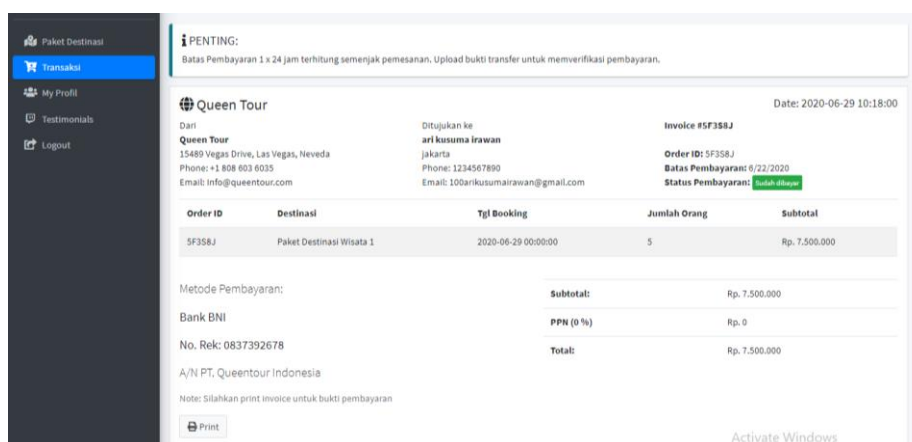
Halaman ini berisi menu untuk mengunggah bukti pembayaran yang sudah dilakukan oleh konsumen. Setelah konsumen berhasil mengunggah akan muncul notifikasi “menunggu verifikasi” oleh Admin. Tampilan Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan *upload* bukti pembayaran

9. Tampilan Menu Cetak Tiket

Halaman ini menampilkan menu untuk mencetak tiket, konsumen dapat mencetak tiket apabila admin sudah melakukan verifikasi pembayaran sebelum 1x24jam. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 10



Gambar 10. Tampilan menu cetak tiket

3.3. Hasil Pengujian

3.3.1 User Acceptance Test

Pengujian *User Acceptance Test* dilakukan menggunakan skala perhitungan *Likert*. *User Acceptance Test* diujikan pada 1 orang admin pihak *Queen Tour* dan 15 orang responden dari pihak *user*. Pengujian ini menggunakan lembar kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan mengenai sistem informasi reservasi *Queen Tour*. Sebelum menghitung nilai pengujian dengan persamaan skala likert, terlebih dahulu dilakukan perhitungan interval. Terdapat 5 point pilihan pada kuesioner *user acceptance test* dengan pilihan yaitu:

- 1. Sangat Baik (SB) = 5
- 2. Baik (B) = 4
- 3. Cukup Baik (CB) = 3
- 4. Kurang Baik (KB) = 2
- 5. Tidak baik (TB) = 1

Setelah ditentukan poin-poin pilihan pada kuesioner, dilakukan perhitungan interval dengan rumus[15]:

$$I = (100\%) / K \rightarrow I = (100\%) / 5 \quad (1)$$

Ket: I = Interval K = Jumlah Kategori

Adapun rentang skala interval dan keterangan penilaian adalah sebagai berikut:

- Sangat Baik (SB) = 80%-100%
- Baik (B) = 60%-79,99%
- Cukup Baik (CB) = 40%-59,99%
- Kurang Baik (KB) = 20%-39,99%
- Tidak Baik (TB) = 0%-19,99%

Pengujian ini menggunakan lembar kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan mengenai sistem informasi reservasi *Queen Tour*. Kuesioner analisis kebutuhan diberikan sebelum pembuatan sistem dimaksudkan untuk menganalisis hal-hal yang dibutuhkan sesuai dengan sistem *Queen Tour*. Hasil penilaian responden dari pihak *admin Queen Tour* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian *user acceptance test* oleh *user*

| No. | Kelas Uji | Daftar | | Jumlah Responden = 15 | | | | | Skor | Index (%) |
|-----|-----------------------|------------------------|--|-----------------------|---|---|---|----|--------|-----------|
| | | Pengujian | Kasus Uji | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 1. | Registrasi | <i>Input Data</i> | Mengosongkan semua form isian | 7 | 4 | 0 | 0 | 60 | 80,00% | |
| | | Register | Mengisi semua data dan menggunakan identitas yang sesuai | 3 | 1 | 0 | 0 | 60 | 80,00% | |
| 2. | Login | <i>Input Data</i> | Mengosongkan semua form isian sesuai data yang saat registrasi | 5 | 2 | 0 | 0 | 66 | 88,00% | |
| | | <i>Login</i> | Memasukkan <i>Username</i> dengan <i>password</i> salah | 5 | 0 | 0 | 0 | 70 | 93,33% | |
| 3. | Menu daftar destinasi | Lihat daftar destinasi | Memilih menu daftar destinasi | 6 | 0 | 0 | 0 | 69 | 92,00% | |
| | | | Memilih salah satu pilihan paket destinasi | 4 | 0 | 0 | 0 | 71 | 94,67% | |
| 4. | Order paket destinasi | Order paket | Melihat penjelasan detail paket destinasi wisata | 5 | 0 | 0 | 0 | 70 | 93,33% | |

| No. | Kelas Uji | Daftar | | Jumlah Responden = 15 | | | | | Skor | Index (%) |
|-----|----------------|------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|------|-----------|
| | | Pengujian | Kasus Uji | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | | | Memilih button "order" dan melengkapi identitas terlebih dahulu seperti nomor KK, KTP dan nomor telepon | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 | 94,67% |
| | | | Setelah melengkapi data, konsumen diminta untuk mengklik ulang button "order" | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 66 | 88,00% |
| 5. | Menu Transaksi | Upload bukti transfer | Memilih foto bukti transfer | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 96,00% |
| | | | Melihat tiket alur perjalanan | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 68 | 90,67% |
| 6. | My Profile | Edit profil | Mengedit dengan melengkapi data sesuai identitas | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 66 | 88,00% |
| | | | Melihat kelengkapan data profil dari konsumen | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 69 | 92,00% |
| 7. | Testimonial | Input data testimonial | Mengisi kolom testimonial berdasarkan penilaian terhadap pelayanan agen travel wisata <i>Queen Tour</i> | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 92,00% |
| | | | Simpan input testimonial | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 89,33% |
| | | | Menyimpan data isian kosong | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 66 | 88,00% |

| No. | Kelas Uji | Daftar | | Jumlah Responden = 15 | | | | Skor | Index (%) |
|---------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|---|---|------|-----------|
| | | Pengujian | Kasus Uji | 5 | 4 | 3 | 2 | | |
| 8. | Menu Galeri | Melihat isi galeri | Melihat daftar gambar pada galeri | 1 | 1 | 0 | 0 | 72 | 96,00% |
| 9. | Cetak Tiket | Mencetak tiket | Melihat tiket bukti transaksi | 4 | 0 | 0 | 0 | 71 | 94,67% |
| | | | Mencetak tiket bukti pembayaran | 0 | 1 | 0 | 0 | 73 | 97,33% |
| Total Rata-rata Index (%) | | | | | | | | | 95,77% |

Hasil perhitungan kuisioner pada Tabel 1 didapatkan lewat persamaan Skala Likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial [3]. Adapun rumus perhitungan skala likert sebagai berikut:

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Jumlah Responden} \times \text{Skor Tertinggi Likert} \quad (2)$$

$$\text{Indeks}(\%) = (\text{Total Skor} / \text{Skor Maksimum}) \times 100 \quad (3)$$

Melalui persamaan diatas, didapatkan hasil rata-rata skor maksimum sebesar 95,77%. Nilai hasil 95,77% masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hasil didapatkan karena rendahnya kegagalan pemrosesan sistem Queen Tour. Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *Queen Tour* dapat berjalan sebagai mana fungsinya.

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah bahwa sistem informasi reservasi pada *Queen Tour* telah berhasil dibuat untuk memudahkan pihak *Queen Tour* dan konsumen dalam melakukan proses transaksi. Pengujian dilakukan dengan perhitungan Skala Likert, sistem informasi reservasi pada *Queen Tour* mendapatkan nilai maksimum rata-rata sebesar 95,77%. Nilai ini bisa melambangkan keberhasilan sistem ini dijalankan sebagai mana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, *Analisis dan Design Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi. 2005.
- [2] Yuhelizar, *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2008.
- [3] R. Utama & I. G. Bagus, *Pemasaran Pariwisata*, Yogyakarta: Andi, 2017.
- [4] A. Aminudin, *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*, Yogyakarta: Lokomedia, 2015.
- [5] D. Naista, “*Codeigniter Vs Laravel*,” Yogyakarta: CV. Lokomedia. 2017.

- [6] S. Kosasi & S. M. Kuway, “Studi Analisis Persyaratan Kebutuhan Sistem Dalam Menghasilkan Perangkat Lunak Yang Berkualitas,” *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, 2, No. 1, 2012.
- [7] I. Sommerville, *Software Engineering*, London: Pearson, 2010.
- [8] L. Chung & J. C. S. P. Leite, “On Non-Functional Requirements in Software Engineering,” *Conceptual Modeling: Foundations and Applications*, pp. 363–379, 2009.
- [9] M. R. Manalu, Implementasi Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada CV Btn Padang Bulan dengan Metode Waterfall, ISSN: 2088-3943, 2015.
- [10] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*, Yogyakarta: Andi, 2009.
- [11] Indrajani, *Perancangan Basis Data Dalam All in 1*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2011.
- [12] W. P. Prabowo, *Menggunakan UML. Bandung: Informatika*, Bandung : Informatika, 2011.
- [13] R. S. Pressman, *Software Engineering : A Practitioner’s Approach 7th Ed*, New York: Mcgraw-Hill, 2015.
- [14] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*, Yogyakarta: Andi, 2015.
- [15] Riduwan, *Skala Pengukuran Variable-variable Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2009.