

Asroni
Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta
e-mail: asroni@umy.ac.id

Penerapan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking Wisata Klangan

<https://doi.org/10.18196/bdr.6239>

ABSTRACT

Special Klangan is the presence of a natural viewpoint of Mount Merapi from close range and become a favorite location for the biker mountain bike rider (mountain bike / MTB). The number of visitors who come to make managers overwhelmed to serve visitors because it still uses the management system manually by using stationery and books as a medium of recording transactions every day. The booking system there is still using sms and telfon to make mistakes when logging. The research that will be done is to convert management system in Klangan Tourism Village from manual system to computerized system. With the development of software development technology in the form of framework berbasis PHP is widely used that is Codeigniter (CI). The CI framework was developed to make it easier to develop applications. The structure of the CI Framework has implemented object-oriented programming concepts and the Models-Views-Controller (MVC) approach. This research uses CI in developing this application with Waterfall method. Results Making Information System Booking Klangan Tour is an online booking process that provides information about any product that is in Klangan tourism and provide tour package information and price list of the package, Users can choose existing tour packages. Finally implementation can provide the functional benefits of online ticket management.

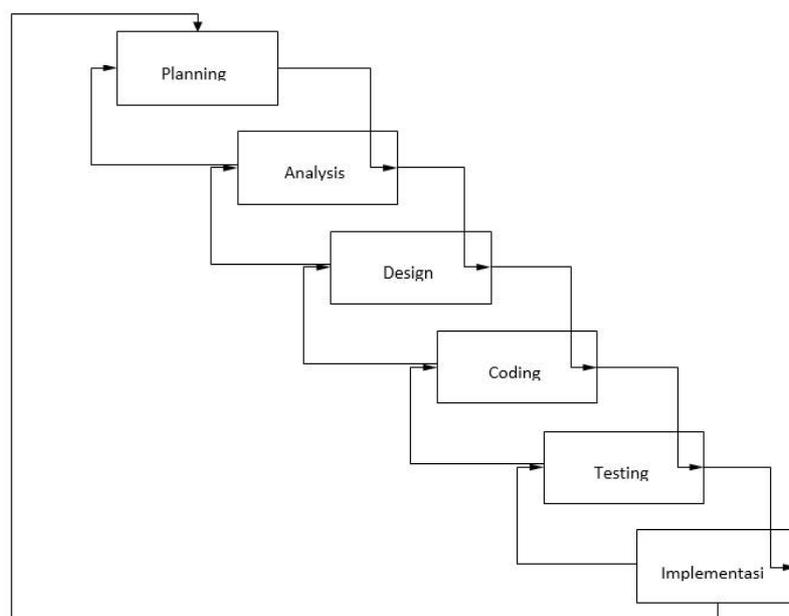
Keywords—3-6 Tour, Klangan, booking, MVC, Codeigniter

PENDAHULUAN

Desa wisata merupakan suatu bentuk integrasi antara interaksi, akomodasi dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku. Desa wisata biasanya memiliki kecenderungan kawasan pedesaan yang memiliki kekhasan dan daya tarik sebagai tujuan wisata. Desa klangan terletak di kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman dan berbatasan dengan wilayah Klaten Jawa Tengah. desa ini terletak di kawasan kaki gunung merapi dari sisi tenggara. Boleh dibilang Klangan merupakan wilayah terluar dan tertinggi di Jogja. Lokasi Klangan merupakan sebuah perbukitan dan paling ujung yang bisa dikendarai oleh kendaraan. Banyaknya wisata yang ditawarkan disana membuat wisatawan banyak berkunjung.

Banyaknya pengunjung yang datang membuat pengelola kewalahan untuk melayani pengunjung karena masih menggunakan sistem manajemen secara manual dengan menggunakan alat tulis dan buku sebagai media pencatatan transaksi setiap harinya sehingga ditemukan masalah seperti, terbatasnya tempat penyimpanan berkas laporan yang sifatnya mudah hilang atau rusak, terjadinya transaksi ganda, dan pembuatan laporan yang relatif lama. Sistem *booking* disana juga masih menggunakan sms dan telfon sehingga memungkinkan adanya kesalahan saat mendata. Cara itu juga dinilai tidak efisien bagi wisatawan karena keterbatasan media untuk *booking*.

Penelitian yang akan dilakukan yaitu melakukan konversi sistem manajemen pada Desa Wisata Klagon dari sitem manual ke sistem komputerisasi. Dalam sistem ini *user* dapat mengolah data pemesanan tiket dengan Web yang dijadikan penelitian adalah aplikasi web yang menggunakan metode MVC (*Model-View-Vontroler*) (Andri, Arifin, dan Wilson, 2013). Sistem Informasi Booking menggunakan framework *Codeigniter* (CI) yang memiliki libraries yang sudah ada didalamnya sehingga lebih mudah dalam membangun aplikasi. CI merupakan sebuah framework untuk web yang dibuat dalam format PHP. Kelebihan dari CI adalah dapat digunakan untuk membuat sistem aplikasi web yang kompleks, dapat mempercepat proses pembuatan web karena semua class dan modul yng dibutuhkan sudah ada dan programmer tinggal menggunakan kembali pada aplikasi yang dibuat (Prabowo, D. 2015).



Gambar 1 Metode *Waterfall*

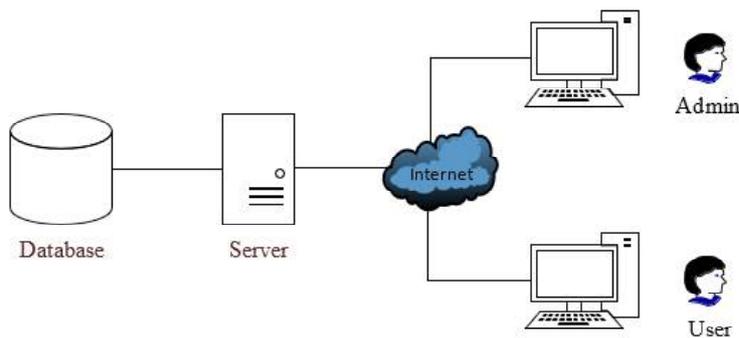
METODE PELAKSANAAN

Perancangan *website* Wisata Klangon menggunakan metode *Waterfall*. *Waterfall Model* atau *Classic Life Cycle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode. *Waterfall* bisa dilihat pada gambar 1.

Dari metode *website* Booking Wisata Klangon meliputi proses yang akan diuraikan pada bagian berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan menentukan arsitektur, pada tahap ini dilakukan penentuan perancangan sistem yang akan digunakan seperti Gambar 2.



Gambar 2 Arsitektur *website* Booking Wisata Klangon

2. Analisis

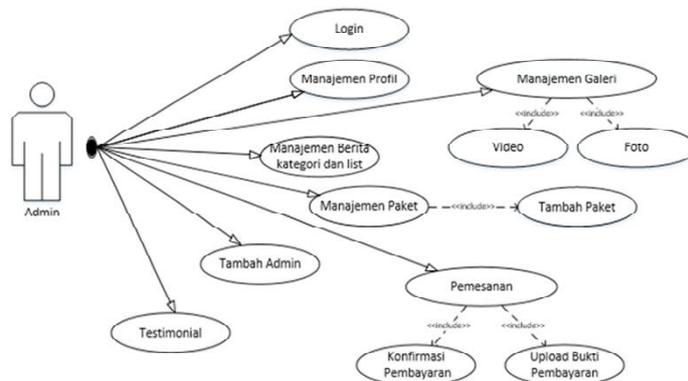
Tujuan dari analisis sistem untuk menentukan detail sistem yang akan dibangun. Analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan. Analisis studi kelayakan yang dilakukan adalah menentukan kelayakan penggunaan *website* untuk membantu sosialisasi via online dan membantu manajemen administrasi wisata Klangon.

3. Desain

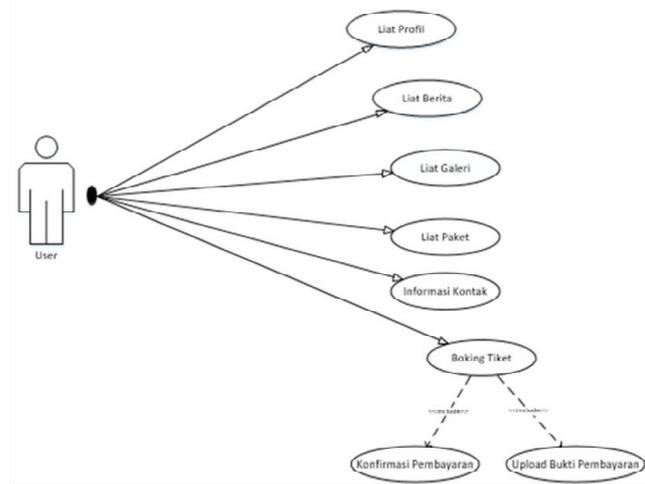
Desain *website* Klangon dimulai dengan penentuan Use Case Diagram, Activity Diagram, ER Diagram yang akan diuraikan sabagai berikut:

i. Use Case Diagram

Berdasarkan analisis kebutuhan maka dibuatlah *use case diagram* untuk membantu perancangan *website* Wisata Klangon. Berikut adalah *use case diagram* *website* Wisata Klangon:



Gambar 3 Use Case Diagram Admin

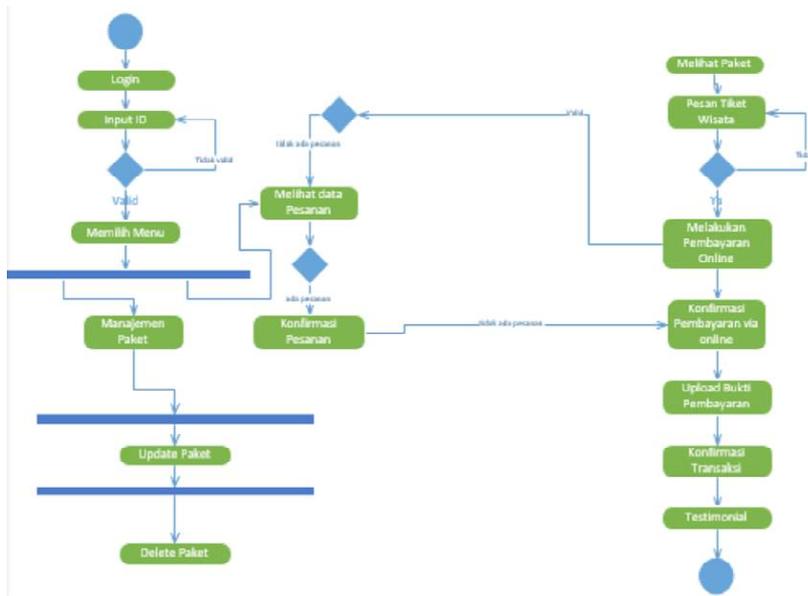


Gambar 4 Use Case Diagram User

Admin berhubungan langsung pada data tiket seperti data pemesanan tiket, list paket, laporan penjualan tiket, dan testimonial sehingga dapat melakukan pengolahan data. *User* dapat melihat *website* Wisata Klangon dan melihat kategori paket. *user* juga dapat melakukan pemesanan tiket maka *user* melakukan pembayaran transfer dan melakukan upload bukti pembayaran.

ii. Activity Diagram

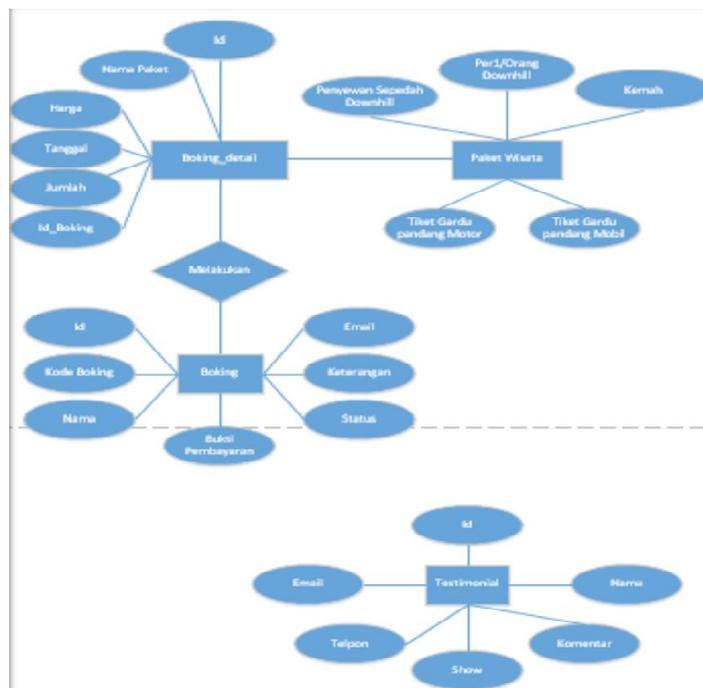
User dapat memilih paket tiket yang diinginkan serta melakukan pemesanan tiket dan melakukan pembayaran secara *online*. Selanjutnya bukti transfer dilakukan dengan cara *upload* bukti pembayaran, jika telah melakukan *upload* bukti pembayaran *user* akan menunggu konfirmasi pemesanan dari *admin*. *Admin* melakukan pengecekan detail pemesanan tiket, apabila sudah lengkap sesuai dengan ketentuan pembayaran maka *admin* melakukan konfirmasi pemesanan dan pesanan *user* terkonfirmasi. Berikut adalah *activity* diagram:



Gambar 5 Activity Diagram

iii. ER Diagram

Berdasarkan analisis kebutuhan dibuatlah ER diagram untuk membantu perancangan website Wisata Klango. Berikut adalah ER diagram:



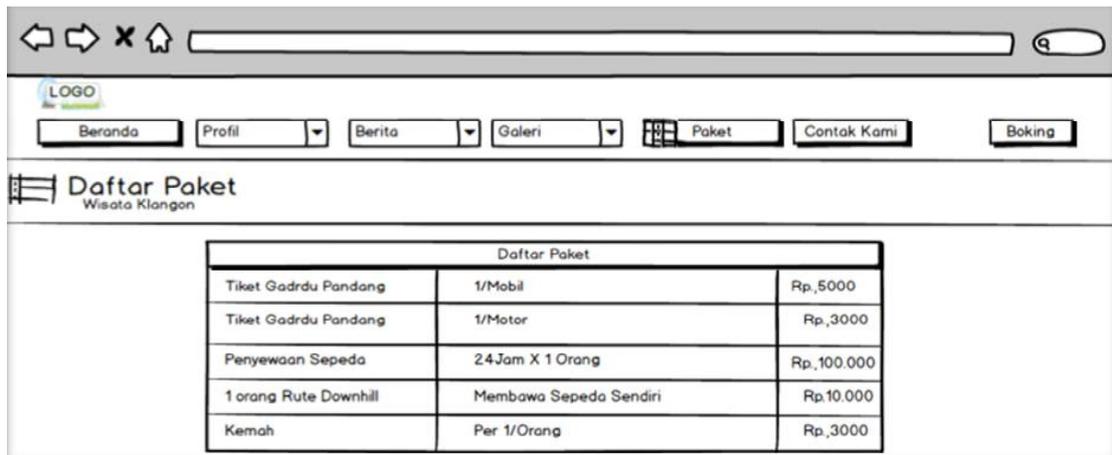
Gambar 6 ER Diagram

Berikut penjelasan tentang gambar ER diagram:

- Terdapat 4 entitas masing-masing memiliki atribut dan relasi.
- Entitas paket wisata memiliki relasi *one-to-one* ke entitas *booking detail*, artinya harus memilih paket wisata terlebih dahulu agar bisa melakukan *booking detail*.
- Entitas *booking detail* memiliki relasi *many-to-many* ke entitas *booking*, artinya *booking detail* dapat melakukan lebih dari satu pemesanan tiket.
- Entitas testimonial tidak sama sekali memiliki relasi ke entitas lainnya.

iv. Interface / Antarmuka

Antarmuka merupakan bagian perangkat lunak yang menjadi sarana komunikasi anatar pengguna/user dengan website serta memberikan kemudahan untuk melakukan navigasi pada website.



The screenshot shows a web browser window with a navigation menu and a table of travel packages. The navigation menu includes 'Beranda', 'Profil', 'Berita', 'Galeri', 'Paket', 'Contact Kami', and 'Boking'. The table is titled 'Daftar Paket' and lists various packages with their details and prices.

Daftar Paket		
Tiket Gadru Pandang	1/Mobil	Rp,5000
Tiket Gadru Pandang	1/Motor	Rp,3000
Penyewaan Sepeda	24Jam X 1 Orang	Rp,100.000
1 orang Rute Downhill	Membawa Sepeda Sendiri	Rp,10.000
Kemah	Per 1/Orang	Rp,3000

Gambar 7 Antarmuka Halaman Paket Wisata

4. Coding

Coding menggunakan Bahasa pemrograman PHP, HTML, Javascript, CSS, dan Code Igniter (CI).

5. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap website. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box testing*. Proses pengujian meliputi empat hal yaitu pengujian user interface, pengujian dasar sistem, dan pengujian validasi (M. Sidi Mustaqbal, Roeri Fajri Firdaus, Hendra Rahmadi, 2015).

6. Implementasi

Tahadapan implementasi terdiri dari:

- i. Instalasi Server
- ii. Pembuatan Database
- iii. Uji fungsional antarmuka sistem informasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

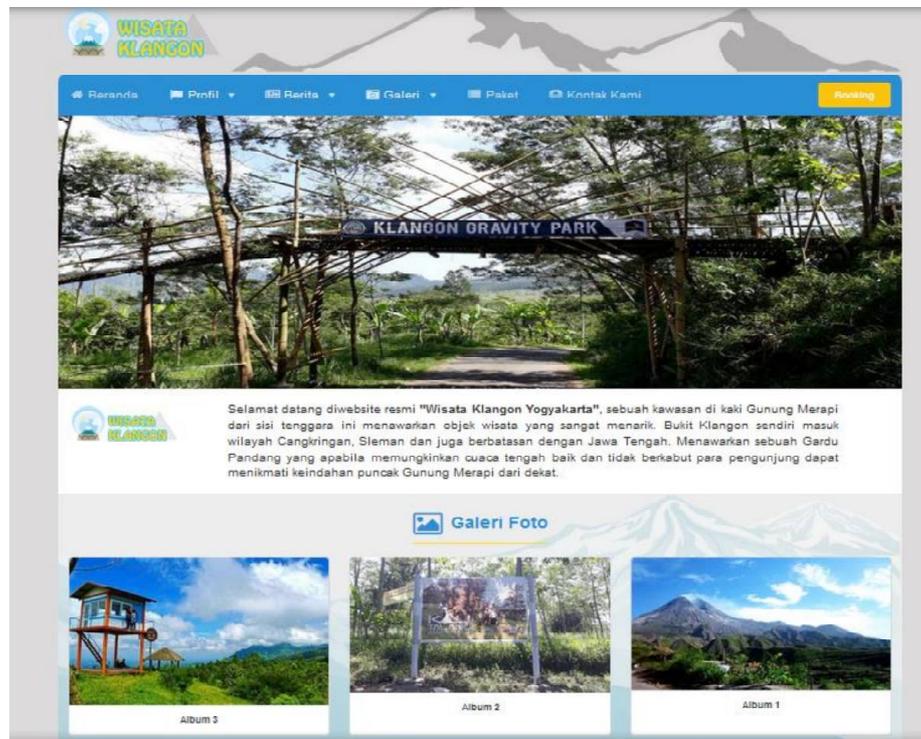
Seperti yang telah di bahas pada bagian sebelumnya, bahwa pembangunan website adalah salah satu solusi yang bisa kita lakukan untuk membrikan informasi online untuk promosi keindahan lokasi wisata klangon dan untuk memberikan kemudahan akses booking via internet, sehingga menambah update informasi dan menambah income warga. Sistem Informasi Booking Wisata Klangon menghasilkan beberapa cuplikan hasil sebagai berikut:

Antarmuka

Halaman login merupakan halaman utama (admin) sebelum menggunakan sistem. Halaman ini berisi *form username* dan *password* yang harus diisi dengan benar. Halaman login dapat dilihat pada gambar 8. Halaman utama merupakan tampilan utama dari aplikasi yang dapat dilihat oleh user dan admin. Gambar halaman utama aplikasi dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8. Halaman Login



Gambar 9. Halaman Utama

Halaman informasi *booking* detail yang bertujuan agar *user* dapat menyelesaikan pembayaran untuk mendapatkan tiket, terdapat keterangan identitas pemesan dan total harga tiket dan status pembayaran. Di lengkapi cara melakukan pembayaran agar bisa melakukan konfirmasi pembayaran. Agar dapat melakukan langkah selanjut nya. Halaman booking detail dapat dilihat pada gambar 10. Halaman informasi booking detail terdapat keterangan identitas pemesan dan total harga tiket dan status pembayaran. Status pembayaran menunggu konfirmasi oleh admin yang akan melakukan perubahan status menjadi terkonfirmasi pembayaran. Halaman booking detail dapat dilihat pada gambar 11, sedangkan untuk rekap booking seperti pada Gambar 12.

Informasi
Pemesanan Telah disimpan, silahkan lakukan pembayaran untuk mendapatkan tiket

Kode Booking: 170612-12-21	Nama: wesy albaasith	Email: albaasithwesy95@gmail.com	Hp: 0987654	Alamat: dayamurni
Nama Paket	Tanggal	Jumlah	Harga	Total
Per 1 orang downhill	12 Juni 2017	1	10,000	10,000
Penyewaan sepeda Downhill	12 Juni 2017	1	100,000	100,000
Tiket Gardu Pandang Mobil	12 Juni 2017	1	5,000	5,000
Total				115,000
Status Pembayaran	Belum Membayar			

Cara Melakukan Pembayaran
Untuk menyelesaikan pemesanan anda, Anda diwajibkan membayar sesuai jumlah pemesanan anda. Pembayaran dilakukan dengan cara transfer antar bank dengan tujuan :

Nama Bank: Wesy Albaasith
Nomor Rekening: 009101026425590
Bank: BRI

Penting:
Anda diwajibkan membayar **Rp. 115.000**.
(Dua angka diakhir adalah kode untuk membantu kami mengkonfirmasi pembayaran anda)

Setelah Melakukan Pembayaran Silahkan Klik Link Di bawah ini :

[Konfirmasi Pembayaran](#)

Gambar 10. Halaman Booking Detail Wisata Klangan

Kode Booking: 170612-12-21	Nama: wesy albaasith	Email: albaasithwesy95@gmail.com	Hp: 0987654	Alamat: dayamurni
Nama Paket	Tanggal	Jumlah	Harga	Total
Per 1 orang downhill	13 Juni 2017	1	10,000	10,000
Penyewaan sepeda Downhill	13 Juni 2017	1	100,000	100,000
Tiket Gardu Pandang Mobil	13 Juni 2017	1	5,000	5,000
Total				115,000
Status Pembayaran	Menunggu Konfirmasi Admin			

Kontak Kami
Silahkan hubungi kami di sini.

[Hubungi Kami](#)

Copyright © 2017
Wesy Albaasith

Gambar 11. Halaman Booking Detail Pembayaran

No	Nama	Email	No Hp	Alamat	Status Transaksi	#
1	ait	asroni@gmail.com	0821098765	jogja	✓ Pembayaran Terkonfirmasi	Detail Hapus
2	nuri	nuri.primas@gmail.com	098765543	bantul	✗ Pembayaran Ditolak	Detail Hapus
3	Mella	albaasithwesly95@gmail.com	065737271819	punggur	✓ Pembayaran Terkonfirmasi	Detail Hapus
4	wesly albaasith	albaasithwesly95@gmail.com	098762323	jogja	✓ Pembayaran Terkonfirmasi	Detail Hapus
5	shandy	shandygemilang@gmail.com	09076543	Sieman	✓ Pembayaran Terkonfirmasi	Detail Hapus
6	wahyu h alfaruq	wahyuhalfaruq13@yahoo.co.id	065279066838	godean	✗ Pembayaran Ditolak	Detail Hapus
7	rahmat	albaasithwesly95@gmail.com	8765432	kasongan	● Menunggu Konfirmasi Admin	Detail Hapus

Gambar 12. Halaman Rekap Booking Detail Wisata Klangan

HASIL PENGUJIAN

Hasil pengujian dilakukan dengan model black box testing dihasilkan seperti pada Tabel 1.

PEMBAHASAN

Website Wisata Klangan membantu wisatawan dalam melakukan pemesanan tiket wisata tanpa harus datang secara langsung ke tempat wisata karena *website* dapat diakses dimanapun dan kapanpun. *Website* dapat memberikan informasi mengenai wisata apa saja yang ada di Klangan dan memberikan informasi tentang paket wisata serta daftar harga paket tersebut. Perancangan sangat membantu admin untuk mengelola potensi wisata. Admin mempunyai hak akses untuk mengupdate informasi, mengkonfirmasi pembayaran, dan memanajemen testimonial. Admin juga mempunyai hak akses untuk memanajemen pemesanan baik yang terkonfirmasi ataupun yang tidak terkonfirmasi.

SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan dalam penelitian "Penerapan CI (*Codeigniter*) Dalam Pembuatan Sistem Informasi *Booking* Wisata Klangan", maka diperoleh kesimpulan bahwa pemesanan dapat dilakukan secara *online*. *Website* dapat memberikan informasi mengenai produk apa saja yang ada di wisata Klangan dan memberikan informasi paket wisata serta daftar harga paket tersebut. *Users* dapat memilih paket wisata yang ada dan mememesannya secara *online*.

Tabel 1 Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Menu KONTAK KAMI pada halaman <i>website</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat masuk ke halaman kontak kami.		Valid
2.	Tombol ADMIN pada halaman masuk.		Setelah tombol diklik, maka akan masuk pada halaman admin.		Valid
3.	Tombol PAKET pada halaman <i>website</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat melihat pilihan paket wisata yang tersedia.		Valid
4.	Tombol BOOKING pada halaman <i>website</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat masuk ke halaman <i>booking</i> untuk memesan.		Valid
5.	Tombol BOOKING TIKET pada halaman <i>booking</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat masuk kehalaman <i>booking</i> tiket untuk melihat detail pemesanan.		Valid
6.	Tombol KONFIRMASI PEMBAYARAN pada halaman <i>booking</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat mengkonfirmasi pembayaran.		Valid
7.	Tombol PEMBAYARAN DITEMUKAN pada halaman admin.		Setelah tombol diklik, admin dapat mengkonfirmasi pembayaran.		Valid
8.	Tombol PEMBAYARAN TIDAK DITEMUKAN pada halaman admin.		Setelah tombol diklik, admin dapat melihat pembayaran yang tidak ditemukan.		Valid
9.	Tombol BROWSE pada halaman <i>booking</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat memilih file bukti pembayaran yang akan diupload.		Valid
10.	Tombol KIRIM pada halaman <i>booking</i> .		Setelah tombol diklik, <i>user</i> dapat mengupload bukti pembayaran yang tidak ditemukan.		Valid

SARAN

Adapun saran-saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Kerusakan pada system dapat terjadi kapan saja, oleh karena itu sebaiknya dalam jangka waktu tertentu dilakukan *backup* data dari database yang dibuat kedalam penyimpanan luar baik berupa *harddisk*, CD dan lain sebagainya.
2. Perlunya dilakukan analisis kembali untuk melihat apakah system masih dapat menangani masalah yang setelah penggunaan dalam jangka waktu yang lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dukuh, Ketua RT dan RW, Karangtaruna, Ibu-ibu PKK, Pengurus Pengurangan Resiko Bencana (PRB), Tokoh Masyarakat, dan pengurus Saung Qur'an yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini. Ucapakan khusus untuk Saudara Wesy Albaasith yang telah berupaya menyelesaikan Tugas Akhirnya untuk mewujudkan aplikasi website ini.

DAFTAR PUSTAKA

- I Ketut Suharsana, IGP Wirarama Wedhaswara Wirawan, Ni Luh Ayu Kartika Yuniastari S. (2016). *Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali*. Jurnal Sistem Dan Informatika, Vol. 11 No. 1.
- Causa Prima Wijaya, Kodrat Iman Satoto, dan R. Rizal Isnanto. (2013). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web*. Jurnal Transmisi 15, (2), 2013, 80.
- Saputri, Marhani Eka. (2016). *Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Pembelian Online Produk Fashion Pada Zalora Indonesia*. Jurnal Sositoteknologi, Vol. 15 No. 2.
- Ida Bagus Made Yogie Adnyana dan Rissal Efendi. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Persebaran Lokasi Obyek Pariwisata Berbasis Web Dan Mobile Android (Studi Kasus Di Dinas Pariwisata Kabupaten Gianyar)*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, ISSN: 2087-0868, Vol. 5 No.1.
- Sonty Lena. (2014). *Perangkat Lunak Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web Di D'dara Tour Travel Bandung*.
- Dani Eko Hendrianto. (2014). *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan*. Indonesian Journal on Networking and Security, Vol. 3 No.4.
- Kelvin dan Florensa Rosani Purba. (2013). *Analisis Dan Perancangan Website Pariwisata Dan Kebudayaan Pulau Bangka Berbasis PHP V5.3.1*. Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer, Vol.02 No. 07.
- Rudi Banu Kuncoro. (2012). *Pembuatan Website Tempat Pariwisata Rumah Dome New Nglepen*. Journal Speed Sentral Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol.4 No.1.
- Mustaqbal, M. Sidi, Roeri Fajri Firdaus, and Hendra Rahmadi. "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SMNPTN)." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* 1.3 (2016)
- Prabowo, D. (2015). *Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Studi Kasus: Toko Miniatur*. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi*, 16(1).