

***VIRTUAL TOUR DESA WISATA KABUPATEN
BANYUWANGI BERBASIS WEB***

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Tugas Akhir Ini Dibuat Dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Kelulusan Program Studi Diploma III Teknik Informatika
Dan Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)**

Oleh:

NURUDDIN

NIM. 361455401094

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2017**

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda Al Masrohah tercinta dan Ayahanda Wiji tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan memberikan Do'a.
2. kakakku Siti Maulidah dan Mukhlisin yang selalu memberikan dukungan untuk terus berkarya..
3. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing Eka Mistiko Rini, S.Kom.,M.Kom serta Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. dan penguji yang telah membimbing saya demi kelancaran tugas akhir saya serta Kampus Politeknik Negeri Banyuwangi yang memberikan motivasi dan ilmu yang bermanfaat sehingga bisa melewati berbagai cobaan.
4. Almamater Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Banyuwangi.
5. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberikan semangat selama saya berada di Banyuwangi yaitu Weni, Cita, dan M. Ainurrohman, M. Idul Mughoffar.

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

MOTTO

“Bermimpilah dengan segenap pikiran, yakinkan dengan sepenuh hati, wujudkanlah dengan seluruh tenaga. Pemuda harus berkarya!”

~NURUDDIN~

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nuruddin

NIM : 361455401094

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul :

“VIRTUAL TOUR DESA WISATA KABUPATEN BANYUWANGI BERBASIS WEB” adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dri pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar

Banyuwangi, 10 Agustus 2017

Yang menyatakan,

NURUDDIN

NIM. 361455401094

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

***VIRTUAL TOUR DESA WISATA KABUPATEN
BANYUWANGI BERBASIS WEB***

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh:

**Nuruddin
NIM. 361455401094**

Tanggal Ujian : 24 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom (.....)

Pembimbing 2 : Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom (.....)

Penguji 1 : Farizqi Panduardi, S.ST., M.T (.....)

Penguji 2 : I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T (.....)

**Mengesahkan,
Direktur**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika**

**Dr. Ir.H. Titon Dutono, M.Eng
NIP. 195601130 198701 1 001**

**Dedy Hidayat Kusuma, S.T., M.Cs.
NIK. 2011.36.079**

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

VIRTUAL TOUR DESA WISATA KABUPATEN BANYUWANGI BERBASIS WEB

Nama : Nuruddin
Nim : 361455401094
Pembimbing : 1. Eka Mistiko Rini, S.Kom.,M.Kom
2. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Kabupaten Banyuwangi terkenal dengan panorama wisata alam yang indah. Dewasa ini para wisatawan mulai menggemari tempat wisata yang tidak hanya sekedar menyajikan keindahan alamnya saja, tetapi lebih interaksi kepada masyarakat. Oleh karena itu, mulai berkembang jenis wisata minat khusus, yaitu desa wisata. Desa wisata ini menawarkan kegiatan wisata yang menekankan pada unsur-unsur pengalaman dalam bentuk wisata aktif yang melibatkan wisatawan berhubungan langsung dengan masyarakat setempat. Desa wisata di Banyuwangi masih kurang dikenal oleh masyarakat. Untuk melakukan pemesanan wisata pengunjung harus datang langsung ke tempat wisata. Hal ini tentunya memakan banyak waktu dan tidak efisien. Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan sebuah sistem baru yang memberikan kemudahan dari segi promosi dengan memanfaatkan *virtual tour*. *Virtual tour* adalah simulasi dari lokasi yang ada, biasanya terdiri dari urutan video atau gambar diam. Dengan adanya fitur gambar panorama 360° tentunya akan lebih meyakinkan pengunjung untuk datang berwisata. “Aplikasi *Village Tour (V-Tour)*” juga dilengkapi dengan fasilitas pemesanan paket wisata yang mudah dan efisien. Aplikasi ini menjembatani antara pengunjung dengan pengelola wisata dalam hal pemesanan wisata melalui website, kemudian melakukan pembayaran dengan sistem *transfer* melalui *bank*. Aplikasi *village tour* dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MYSQL sebagai DBMS.

Kata kunci : Wisata, Desa Wisata, *Virtual tour*, *Web*, Banyuwangi

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

VIRTUAL TOUR IN BANYUWANGI TOURISM VILLAGE BASED ON WEB

Name : Nuruddin
NIM : 361455401094
Mentor : 1. Eka Mistiko Rini, S.Kom.,M.Kom
2. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Banyuwangi regency is famous with beautiful panorama of nature tour. Nowadays, tourists are starting to enjoy the tourist attractions that not only presents the natural beauty, but the interaction with the society. Therefore, to begin develop special interest type of tourism, there are tourism village. This tourist village offers tourism activities that emphasize the elements of experience in the form of active tourism that involves tourists in direct contact with the local society. The tourist village in Banyuwangi is still less well known by the society. To make a booking of tour, visitors must come directly to the tourist place. This is certainly consuming a time and inefficient. To overcome this problem we must required a new system that provides convenience in terms of promotion by utilizing virtual tour. Virtual tour is a simulation of an existing location, usually consisting of a video sequence or still image. With the 360 ° panoramic image feature will surely convince visitors to come on tour. "Application Village Tour (V-Tour)" is also equipped with a package booking facility that is easy and efficient. This application is bond between visitors and tour managers in terms of booking tours through the website, then make payments with the transfer system through the bank. Village tour application created using PHP programming language with MYSQL as DBMS.

Keywords: Tourism, Tourism Village, Virtual tour, Web, Banyuwangi

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “*Virtual Tour* Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga (D3) pada Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Banyuwangi.

Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir.H. Titon Dutono, M.Eng selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
2. Bpk. Dedy Hidayat Kusuma, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.T dan Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing pertama dan kedua.
4. Ibundan Al Masrohah dan Ayahanda Wiji tercinta yang telah mendoakan serta memberikan kasih sayang.
5. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberikan semangat selama saya berada di Banyuwangi yaitu Weni, Cita, dan M. Ainurrohman, M. Idul Mughoffar, Leny Nurmalita serta seluruh Mahasiswa Teknik Informatika 3C.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini, dan penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Banyuwangi, 10 Agustus 2017

Nuruddin

NIM. 361455401094

---Halaman ini sengaja di kosongkan---

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------|------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Persembahan | iii |
| Halaman Motto..... | v |
| Halaman Pernyataan..... | vii |
| Lembar Pengesahan | ix |
| Abstrak | xi |
| Abstrack | xiii |
| Kata Pengantar | xv |
| Daftar Isi..... | xvii |
| Daftar Gambar..... | xix |
| Daftar Tabel | xxi |
| BAB 1. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Dasar Teori Pendukung..... | 5 |
| 2.1.1 <i>Virtual Tour</i> | 5 |
| 2.1.2 Multimedia | 5 |
| 2.1.3 Desa Wisata | 6 |
| 2.1.4 <i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i> | 6 |
| 2.1.5 PHP | 7 |
| 2.1.6 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> | 7 |
| 2.1.7 Gambaran Umum MySQL..... | 7 |
| 2.1.8 Flowchart | 8 |
| 2.1.9 <i>Use case Diagram</i> | 9 |
| 2.1.10 Pengujian..... | 12 |
| 2.2 Penelitian Terkait | 13 |

BAB 3. METODE PENELITIAN

| | |
|------------------------------------------------|----|
| 3.1 Jadwal dan Tempat Penelitian | 15 |
| 3.1.1 Jadwal Penelitian | 15 |
| 3.1.2 Tempat Penelitian | 15 |
| 3.2 Metode Penelitian | 15 |
| 3.2.1 Perencanaan | 17 |
| 3.2.2 Analisa Kebutuhan | 17 |
| 3.2.3 Desain Sistem | 18 |
| 3.2.4 Implementasi Desain | 24 |
| 3.2.5 Pengujian Sistem | 24 |
| 3.2.6 Implementasi Sistem | 24 |
| 3.3 Gambaran Umum Sistem | 24 |
| 3.3.1 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan | 25 |
| 3.3.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusul | 26 |
| 3.4 Aturan Sistem | 27 |
| 3.5 Struktur Menu Aplikasi | 28 |
| 3.6 Spesifikasi Sistem..... | 30 |
| 3.7 Penjelasan Konten Video..... | 36 |
| 3.8 Konsep Desain Relasi Database | 36 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil..... | 37 |
| 4.2 Tampilan Aplikasi | 37 |
| 4.3 Pengujian | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 77 |

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> Pengerjaan Proyek Akhir..... | 16 |
| Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan | 25 |
| Gambar 3.3 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan | 26 |
| Gambar 3.4 Struktur Menu Aplikasi | 28 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login</i> | 31 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan dan <i>Validasi</i> Pembayaran | 32 |
| Gambar 4.1 Tampilan Utama Aplikasi..... | 38 |
| Gambar 4.2 Tampilan <i>Register</i> Aplikasi | 39 |
| Gambar 4.3 Tampilan <i>Login</i> Aplikasi | 40 |
| Gambar 4.4 Tampilan Bantuan Aplikasi | 41 |
| Gambar 4.5 Tampilan <i>Map</i> Aplikasi | 42 |
| Gambar 4.6 Tampilan Virtual Tour..... | 43 |
| Gambar 4.7 Tampilan Virtual Tour..... | 43 |
| Gambar 4.7 Tampilan Informasi Paket Desa Wisata | 43 |
| Gambar 4.8 Hasil Foto Panorama Dari ponsel | 44 |
| Gambar 4.9 Mencari Titik Tengah Lokasi | 44 |
| Gambar 4.10 Memanggil <i>plugin</i> | 46 |
| Gambar 4.11 <i>Load</i> gambar | 46 |
| Gambar 4.12 Tampilan Pencarian Lokasi | 46 |
| Gambar 4.13 Tampilan Informasi Paket Desa Wisata | 47 |
| Gambar 4.14 Tampilan Pemesanan | 48 |
| Gambar 4.15 Daftar Transaksi..... | 49 |
| Gambar 4.16 Tampilan Status Pemesanan Sebelum <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 50 |
| Gambar 4.17 Proses <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 51 |
| Gambar 4.18 Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 51 |
| Gambar 4.19 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 52 |
| Gambar 4.20 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 52 |
| Gambar 4.21 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 52 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.22 Notifikasi Pemesanan Selesai Melalui <i>E-Mail</i> | 53 |
| Gambar 4.23 Tampilan Riwayat Pemesanan <i>Admin</i> | 54 |
| Gambar 4.24 <i>Filter</i> Laporan | 55 |
| Gambar 4.25 Pengujian <i>Register</i> Gagal | 46 |
| Gambar 4.26 Pengujian <i>Register</i> Gagal | 46 |
| Gambar 4.27 Pengujian <i>Login</i> | 57 |
| Gambar 4.28 <i>Login</i> Berhasil | 57 |
| Gambar 4.29 Halaman Pemesanan Wisata | 58 |
| Gambar 4.30 Pengujian Pemesanan Gagal | 58 |
| Gambar 4.31 Pengujian <i>Booking</i> Berhasil | 59 |
| Gambar 4.32 Tampilan Riwayat Pemesanan | 59 |
| Gambar 4.33 Tampilan Riwayat Pemesanan <i>Admin</i> | 60 |
| Gambar 4.34 Tampilan <i>Close Order</i> Otomatis..... | 60 |
| Gambar 4.35 Proses <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 61 |
| Gambar 4.36 Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 62 |
| Gambar 4.37 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 62 |
| Gambar 4.38 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 63 |
| Gambar 4.39 Tampilan Status Pemesanan Setelah <i>Upload</i> Bukti <i>Transfer</i> | 63 |
| Gambar 4.40 Notifikasi Pemesanan Selesai Melalui <i>E-Mail</i> | 64 |
| Gambar 4.41 Tampilan Tabel Wisata | 64 |
| Gambar 4.42 <i>Form Insert</i> Data Wisata..... | 65 |
| Gambar 4.43 Data Berhasil Tersimpan..... | 66 |
| Gambar 4.44 Data Berhasil Dipublikasikan | 66 |

DAFTAR TABEL

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terkait | 14 |
| Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Proyek Akhir..... | 15 |
| Tabel 3.2 Daftar Wisata (Desa Wisata Tamansari) | 18 |
| Tabel 3.3 Definisi Aktor..... | 20 |
| Tabel 3.4 Keterangan Use Case Login | 20 |
| Tabel 3.5 Keterangan Use Case Mengelola data pelanggan | 21 |
| Tabel 3.6 Keterangan Use Case Mengelola data pemesanan | 21 |
| Tabel 3.7 Keterangan Use Case Mengelola data pengelola wisata | 22 |
| Tabel 3.8 Keterangan Use Case Mengelola data wisata..... | 22 |
| Tabel 3.9 Keterangan Use Case Pembayaran..... | 23 |
| Tabel 3.10 Keterangan Use Case Mengelola Laporan | 23 |
| Tabel 3.11 Aturan aplikasi | 27 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> | 67 |
| Tabel 4.2 Bobot Kriteria Jawaban | 68 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner..... | 69 |
| Tabel 4.4 Aspek Fungsionalitas | 70 |
| Tabel 4.5 Aspek Kehandalan..... | 71 |
| Tabel 4.6 Aspek Kebergunaan | 72 |
| Tabel 4.7 Bagian Efisiensi..... | 72 |
| Tabel 4.8 Tingkat Kualitas Perangkat Lunak Keseluruhan..... | 73 |

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang sangat besar, yang dihuni oleh bermacam-macam ras, suku, dan etnis yang berbeda-beda. Masing-masing daerah tersebut memiliki keunggulan sendiri-sendiri termasuk potensi alamnya. Dengan banyaknya potensi alam yang dimiliki tersebut akan menarik banyak wisatawan asing untuk berkunjung ke Indonesia dan akan memberikan keuntungan tersendiri bagi negara. Di dunia internasional, Indonesia memang terkenal dengan potensi pariwisatanya yang beraneka ragam, mulai dari pantainya yang indah, pegunungan yang hijau, dan peninggalan-peninggalan bersejarah seperti candi juga banyak ditemukan di Indonesia.

Kabupaten Banyuwangi juga terkenal dengan jenis wisata yang khas, yaitu wisata alam yang indah. Dewasa ini para wisatawan mulai menggemari tempat wisata yang tidak hanya sekedar menyajikan keindahan alamnya saja tetapi lebih kepada interaksi masyarakat. Oleh karena itu mulai berkembang jenis wisata minat khusus, yaitu wisata alternatif yang disebut Desa Wisata. Desa Wisata ini menawarkan kegiatan wisata yang menekankan pada unsur-unsur pengalaman dan bentuk wisata aktif yang melibatkan wisatawan berhubungan langsung dengan dengan masyarakat setempat. Tentunya perkembangan industri pariwisata dalam hal ini adalah Desa Wisata mempunyai dampak bagi ekonomi suatu wilayah, antara lain pemerataan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta peningkatan pendapatan daerah.

Banyuwangi adalah salah satu kabupaten di Indonesia yang sukses dengan pengembangan konsep Desa Wisata. Terdapat beberapa Desa Wisata di Banyuwangi yang menjadi tujuan wisatawan, diantaranya Desa Wisata Tamansari, Desa Wisata Kemiren, dan Desa Wisata Temenggungan. Desa Wisata Tamansari telah memberikan kontribusi yang tidak sedikit bagi masyarakat, karena pendapatan masyarakat setempat mengalami peningkatan. Wisata ini menawarkan suasana alam pedesaan yang mengingatkan wisatawan akan nuansa alami dan tradisional. Pengunjung akan diajak keliling ke kebun jagung, pabrik

pengolahan belerang. Desa Wisata Temenggungan memiliki beragam potensi obyek wisata, mulai dari wisata sejarah, wisata spiritual, dan wisata seni budaya. Situs sejarah yang terdapat di kelurahan Temenggungan yaitu sumur keramat yang bernama Situs Sumur Sritanjung. Pementasan musik patrol merupakan tradisi dari Desa Wisata Temenggungan untuk menyambut tamu yang sedang berkunjung. Salah satu cara untuk mempromosikan Desa Wisata agar lebih menarik minat pengunjung yaitu menggunakan *virtual tour*. *Virtual tour* adalah simulasi dari lokasi yang ada, biasanya terdiri dari urutan video atau gambar diam. Penggunaan *virtual tour* ini sangat banyak digunakan untuk promosi ataupun pengenalan suatu lokasi. Terkait hal ini, maka dibutuhkan aplikasi yang interaktif dan menarik yang ditujukan untuk menjawab pertanyaan - pertanyaan dari pengunjung, seperti lokasi, fasilitas, dan keadaan, pada tempat wisata yang ada di Banyuwangi. Berdasarkan penjelasan diatas menjadi dasar penulis dalam memanfaatkan teknologi website untuk membantu memecahkan masalah tersebut, yaitu membuat aplikasi “*Virtual Tour Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web*”. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan wisatawan semakin mudah dalam mendapatkan informasi secara akurat dan mendetail tentang Desa Wisata yang berada di Banyuwangi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, maka dapat di rumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemanfaatan *virtual tour* panorama 360° sebagai sarana untuk menarik minat calon wisatawan agar berkunjung ke Desa Wisata.
2. Bagaimana pembuatan aplikasi *virtual tour* Desa Wisata berbasis web yang dapat melakukan pemesanan wisata secara *online*.

1.3 Tujuan

1. Untuk mempermudah calon pelanggan mendapatkan informasi secara mendetail tentang Desa Wisata di Kabupaten Banyuwangi.
2. Untuk membuat aplikasi yang dapat melakukan pemesanan wisata secara *online*.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembuatan proposal tugas akhir ini lebih jelas dan terarah, maka perlu membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Penyajian gambar *virtual* panorama pada setiap tempat wisata, yang dapat dilihat secara 360° derajat.
2. Gambar *virtual tour* Desa Wisata hanya terbatas pada halaman pintu masuk dan lokasi wisata yang akan dikunjungi oleh pelanggan.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP, jQuery Panorama, dan menggunakan *database* MySQL.
4. Aplikasi ini terbatas pada pengelolaan informasi mengenai wisata, lokasi dan pemesanan wisata yang ada pada Desa Wisata Kemiren, Tamansari, dan Temenggungan yang berada di wilayah Kabupaten Banyuwangi.
5. Validasi pembayaran dilakukan dengan cara mengunggah bukti pembayaran menggunakan sistem *transfer*.

1.5 Manfaat

1. Bagi Masyarakat
 - a. Dapat mengetahui lokasi-lokasi Desa Wisata yang ingin dikunjungi, mengetahui berapa jarak yang akan ditempuh serta rute yang akan dilewati.
 - b. Masyarakat juga dapat melakukan pemesanan secara cepat dan tepat.
2. Bagi Pengelola Tempat
 - a. Dapat memudahkan pengelola tempat untuk mempromosikan Desa Wisata ke masyarakat.
 - b. Dapat menarik minat calon wisatawan dengan menyajikan informasi Desa Wisata dalam bentuk sajian yang lebih menarik.

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori Pendukung

2.1.1 Virtual Tour

Virtual tour adalah simulasi dari lokasi yang ada, biasanya terdiri dari urutan video atau gambar diam. Hal ini juga dapat menggunakan unsur-unsur multimedia lainnya seperti efek suara, musik, narasi, dan teks. Ungkapan "*virtual tour*" sering digunakan untuk menggambarkan berbagai video dan media fotografi berbasis panorama menunjukkan pandangan tak terputus, karena panorama dapat berupa rangkaian foto atau *panning* video rekaman. Namun, frase "tur panorama" dan "*virtual tour*" sebagian besar telah dikaitkan dengan wisata *virtual* yang dibuat menggunakan kamera. Wisata *virtual* tersebut terdiri dari sejumlah foto yang diambil dari satu sudut pandang. Kamera dan lensa yang diputar di sekitar apa yang disebut sebagai ada gunanya paralaks (titik yang tepat di belakang lensa di mana cahaya *konvergen*).

E-Panorama berdasarkan dari gabungan kata yaitu E adalah Elektrik sedangkan Panorama adalah penggabungan beberapa gambar menjadi sebuah tampilan gambar dengan ukuran yang lebih besar. Lalu pengertian E-Panorama adalah kumpulan dari beberapa tampilan gambar ukuran besar yang saling menghubungkan antara gambar satu dengan gambar yang lain dan ditampilkan ke dalam sebuah website dengan tujuan memberikan informasi kepada masyarakat atau penggunaannya untuk dapat melihat seluruh lingkungan sekitar pada suatu lokasi tersebut.

2.1.2 Multimedia

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menampilkan dan mengkombinasikan teks, grafik, audio, dan video dengan *links* dan *tools* sehingga pelanggan dapat bernavigasi, berinteraksi, menciptakan, dan berkomunikasi.

Beberapa pengertian lain dari multimedia menurut para ahli :

- Multimedia adalah kombinasi dari dua atau lebih media yang dapat dijabarkan pada satu komputer untuk menyalurkan informasi sesuai keinginan pelanggan.
- Multimedia adalah kombinasi dari teks dengan dokumen *image*.

- Multimedia adalah kombinasi dari berbagai bentuk *channel* komunikasi menjadi sebuah pengalaman komunikatif yang terkoordinasi. Jadi, dapat disimpulkan multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi).

2.1.3 Desa Wisata

Desa Wisata merupakan bentuk integrasi antara antraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku. Suatu Desa Wisata memiliki daya tarik yang khas (dapat berupa keunikan fisik lingkungan alam pedesaan, maupun kehidupan sosial budaya masyarakatnya) yang dikemas secara alami dan menarik sehingga daya tarik pedesaan dapat menggerakkan kunjungan wisatawan ke desa tersebut. (Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata, 2014)

Pengembangan wisata dipedesaan merupakan dampak dari perubahan minat wisatawan terhadap daerah destinasi wisata. Tumbuhnya minat dan tren perjalanan wisata yang menginginkan wisata kembali ke alam, interaksi dengan masyarakat lokal, serta mempelajari keunikan budaya lokal.

Satu satu contoh Desa Wisata di Kabupaten Banyuwangi diperkenalkan secara resmi yaitu Desa Wisata Tamansari yang terletak di kawasan Taman Wisata Alam Gunung Ijen. Kawah Ijen sejak beberapa tahun terakhir ini sudah menjadi tujuan wisata utama di Banyuwangi karena tidak pernah sepi dari kunjungan wisatawan domestik maupun mancanegara. Pengunjung terus meningkat dari waktu ke waktu, pada momen tertentu seperti liburan panjang, ribuan wisatawan menyerbu kawasan yang terkenal dengan fenomena api biru (*blue fire*). Untuk mengoptimalkan pamor sebagai desa wisata, beragam potensi yang ada di desa setempat yang dikenal sebagai Kampung Penambang, Kampung Bunga dan Kampung Susu diintegrasikan dalam satu wadah yang bernama Desa Wisata Tamansari.

2.1.4 Hyper Text Markup Language (HTML)

“HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web” (Sibero, 2011).

Menurut Sutarman (2012), “HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk pembuatan halaman *web* atau *word wide web*, dengan *hypertext* dan informasi lain yang akan ditampilkan pada halaman *web*. Dokumen *hypertext* bisa berisi teks, gambar, dan tipe informasi lain seperti data file, audio, video, dan program *executeable*.”

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa HTML merupakan bahasa yang tepat dipakai untuk menampilkan informasi pada halaman *web*, karena HTML dapat menampilkan informasi dalam bentuk *hypertext* serta dapat mengatur tampilan informasi tersebut.

2.1.5 PHP

Menurut Hirin dan Virgi (2011, p25-p26), PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip *HTML*. PHP diciptakan untuk mempermudah pengembang *web* dalam menulis halaman *web* dinamis dengan cepat, bahkan lebih dari itu kita dapat mengeksplorasi hal-hal yang luar biasa dengan PHP.

Menurut Arief (2011c:43) PHP adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML.

Kelebihan PHP adalah sebagai Bahasa pemrograman *web* yang dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi. PHP didesain khusus untuk aplikasi *web* yang mana dapat disisipkan diantara Bahasa HTML. PHP merupakan Bahasa yang *server-side* yang mana akan dieksekusi pada server untuk kemudian ditampilkan pada browser dalam bentuk HTML bukan lagi dalam bentuk PHP. PHP digunakan karena mudah dipahami dan diterapkan dalam pemrograman *web*.

2.1.6 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS (Cascading Style Sheet) merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, interaktif, dan seragam (Saputra, 2011).

Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan menggunakan CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, *margin* kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya.

Kelebihan penggunaan CSS pada web yaitu :

1. Membuat tampilan dari sebuah web lebih terstruktur dan seragam.
2. Memisahkan desain dengan konten halaman web.
3. Mengatur desain seefisien mungkin.
4. Mengurangi beban *bandwith* sehingga mempercepat proses pada saat membuka halaman web.

Kekurangan penggunaan CSS pada web yaitu :

1. Tampilan pada browser berbeda-beda.
2. Tidak semua browser dapat mengartikan kode CSS dengan cara yang sama.

2.1.7 Gambaran Umum MySQL

MySQL merupakan implementasi dari sebuah system manajemen basis data relasional (RDBMS) yang di distribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. Dimana MySQL memiliki banyak kemampuan diantaranya :

1. Memiliki kecepatan dalam menangani *query* sederhana.
2. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan, seperti *subnetmask*, nama *host* dan izin akses user.
3. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protocol TCP/IP.
4. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan.

Dengan kemampuan inilah MySQL menjadi alternatif sebagai sebuah sistem pengolahan *database*.

Kekurang dari MySQL yaitu :

1. Sulit untuk diaplikasikan pada perusahaan dengan *database* besar.
2. Mudah *crash*.
3. Memiliki keterbatasan kemampuan kinerja dalam server ketika data yang disimpan telah melebihi batas maksimal kemampuan daya tampung server.

2.1.8 Flowchart

Menurut Indrajani (2011, p22) *flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya *flowchart* digunakan untuk mempermudah dalam penyelesaian masalah, khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi. *Flowchart* biasanya digunakan untuk menunjukkan bagaimana data diproses dan menjelaskan aspek fisik yang telah pasti dan biasanya digunakan juga untuk mendokumentasikan elemen fisik dari sistem informasi, baik dari sistem yang sudah ada maupun sistem yang akan dibuat.

Tujuan membuat *flowchat* :

1. Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah.
2. Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas.
3. Menggunakan simbol-simbol standar.

Flowchart digunakan untuk:

- a. Menggambarkan proses-proses produksi sehingga mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan langkah dari suatu proses ke proses lainnya.

- b. Menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut.

Dalam penulisan Flowchart dikenal dua model, yaitu *System Flowchart* dan *Program Flowchart* dengan penjelasan sebagai berikut ini :

1. *System Flowchart*

Bagan Yang memperlihatkan urutan prosedur dan proses dari beberapa file didalam media tertentu. Melalui *flowchart* ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data. Selain itu juga menggambarkan file yang dipakai sebagai *input* dan *output*. Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah, hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk.

2. *Program Flowchart*

Bagan yang memperlihatkan urutan intruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program. Bagan alir program merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah – langkah dari proses program.

2.1.9 Use case Diagram

Menurut Indrajani (2011, p30) ,*Use case* diagram merupakan titik awal yang baik dalam memahami dan menganalisis kebutuhan sistem pada saat perancangan. *Use case* diagram dapat digunakan untuk kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam suatu sistem, sehingga sistem dapat digambarkan dengan jelas bagaimana proses dari sistem tersebut, bagaimana cara aktor menggunakan sistem, serta apa saja yang dapat dilakukan pada suatu sistem.

Use case sering digunakan untuk :

1. Memberikan gambaran seluruh atau sebagian dari persyaratan penggunaan untuk sistem dalam bentuk model penting atau model bisnis.
2. Mengkomunikasikan lingkup proyek pembangunan.
3. Model analisis dari kebutuhan penggunaan dalam bentuk sistem model *use case*.

Diskripsi *use case* diagram

1. Sebuah *use case* adalah dimana sistem digunakan untuk memenuhi satu atau lebih kebutuhan pemakai.
2. *Use case* merupakan awal yang sangat baik untuk setiap fase pengembangan berbasis objek, design testing, dan dokumentasi.
3. *Use case* menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang di luar sistem.
4. *Use case* menentukan nilai yang diberikan sistem kepada pemakainya.
5. *Use case* hanya menetapkan apa yang seharusnya dikerjakan oleh sistem, yaitu kebutuhan fungsional sistem.
6. *Use case* tidak untuk menentukan kebutuhan nonfungsional.

Komponen – komponen dalam *use case* diagram :

1. *Actor*

Pada dasarnya *actor* bukanlah bagian dari diagram, *actor* tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. Sebuah *actor* mungkin hanya memberikan informasi inputan pada sistem, hanya menerima informasi dari sistem atau keduanya menerima, dan memberi informasi pada sistem. *Actor* hanya berinteraksi dengan *use case*, tetapi tidak memiliki kontrol atas *use case*. *Actor* digambarkan dengan *stick man*. *Actor* dapat digambarkan secara umum atau spesifik, dimana untuk membedakannya kita dapat menggunakan *relationship*.

Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan *actor* tersebut terkait dengan sistem antara lain :

- a. Berkepentingan terhadap sistem dimana adanya arus informasi baik yang diterima maupun yang dia masukkan ke sistem.
- b. Orang atau pihak yang akan mengelola sistem tersebut.
- c. *External resource* yang digunakan oleh sistem.
- d. Sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.

2. *Use case*

Merupakan gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga *customer* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibuat. Cara menentukan *use case* dalam suatu sistem :

- a. Pola perilaku aplikasi.
- b. Gambaran tugas dari sebuah *actor*.
- c. Sistem atau benda yang memberikan suatu nilai kepada *actor*.
- d. Apa yang dikerjakan oleh aplikasi.

Relasi Dalam *Use Case*

Ada beberapa relasi yang terdapat pada *use case* diagram :

1. *Association*, hubungan *link* antar elemen
2. *Generalization*, disebut juga *inheritance* (pewarisan), sebuah elemen yang merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.
3. *Dependency*, sebuah elemen tergantung dari beberapa cara kepada elemen lainnya.
4. *Aggregation*, bentuk *asosiation* dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.

Tipe relasi yang mungkin terjadi pada *use case* diagram :

1. *<<include>>*, yaitu sifat yang harus terpenuhi agar sebuah *event* dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah *use case* adalah bagian dari *use case* lainnya.
2. *<<extends>>*, yaitu kelakuan yang hanya berjalan dibawah kondisi tertentu seperti menggerakkan alarm.
3. *<<communicates>>*, ditambahkan untuk asosiasi yang menunjukan asosiasinya adalah *communicates association*. Ini merupakan pilihan asosiasi hanya tipe *relationship* yang di bolehkan untuk *actor* dan *use case*.

2.1.10 Pengujian

Pada pembangunan aplikasi perlu dilakukan sebuah pengujian agar dapat mengetahui sejauh mana aplikasi tersebut dapat digunakan. Terdapat beberapa tipe pengujian yang ada yaitu pengujian *white box* dan pengujian *black box*.

“*Black-Box* adalah tipe pengujian yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses pengujian di bagian luar” (Rizky, 2011).

Black Box Testing adalah sebuah metode pengujian dengan hanya melihat hasil eksekusi melalui data uji serta memeriksa beberapa fungsi dari perangkat lunak, pada pengujian menggunakan *black box* yang diperhatikan adalah luarnya saja tanpa mengetahui apa yang terjadi dalam proses detilnya.

Kelebihan pengujian *black box*:

1. Dapat menemukan cacat pada software yang dibuat.
2. Dapat memaksimalkan fungsi testing investment.

Kekurangan dari *black box* testing:

1. Penguji hanya melihat pengujian berdasarkan apa yang dilihat saja.
2. Pengujian hanya ditujukan pada desain saja.
3. Hanya bisa dilakukan setelah pengujian dengan *white box*.

2.2. Penelitian Terkait

Tabel 2.1 Penelitian terkait

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Unsur perbandingan | Ahmad Mahsun Hidayat (2014) | Fadli Umafagur (2015) | Nuruddin (2016) |
| Objek | Jawa Tengah | Manado | Banyuwangi |
| Judul | Perancangan <i>Virtual Tour</i> Panorama Pengenalan Tempat Wisata | Implementasi Virtual Tour Sebagai Media Informasi Daerah Manado. | <i>Virtual Tour</i> Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi Berbasis Web. |

| | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fitur | <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan titik lokasi wisata di Jawa Tengah. -Informasi tempat wisata. | <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan titik lokasi wisata di pusat kota Manado. | <ul style="list-style-type: none"> - Informasi Desa Wisata di Banyuwangi. -Peta digital dan navigasi untuk mempermudah pengguna dalam menemukan rute dan jarak Desa Wisata yang akan dituju. - Pengguna dapat memilih paket wisata yang diinginkan dan melakukan pemesanan secara online. |
| Teknologi | <i>Web</i> | <i>Web</i> | <i>Web</i> |
| Kelebihan | <ul style="list-style-type: none"> - Mempermudah pelanggan untuk mencari lokasi wisata di Jawa Tengah. | <ul style="list-style-type: none"> -Mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai wisata di kota Manado yang disajikan dalam bentuk <i>virtual tour</i>. | <ul style="list-style-type: none"> -Mempermudah pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai fasilitas, harga paket wisata yang ada di Desa Wisata. -Mendukung proses pemesanan paket wisata secara online dengan metode pembayaran melalui <i>transfer</i>. |
| Kekurangan | <ul style="list-style-type: none"> - Hanya menampilkan lokasi wisata saja tanpa ada interaksi antara user dengan sistem. | <ul style="list-style-type: none"> - Hanya menampilkan titik lokasi wisata di pusat kota Manado dengan menampilkan informasi mengenai tempat tersebut. | <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi lokasi Desa Wisata di Banyuwangi saja -Sistem paket harga ditetapkan, sehingga tidak ada negosiasi antara klien dan pengelola. |

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jadwal dan Tempat Penelitian

3.1.1 Jadwal Penelitian

Penelitian akan dilakukan selama kurang lebih enam bulan, mulai bulan Februari 2017 sampai dengan Juni 2017 yang mencakup tahap proses pengerjaan proposal sampai pelaporan. Adapun jadwal pengerjaan tugas akhir tahun akademik 2016/2017 ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Tugas Akhir

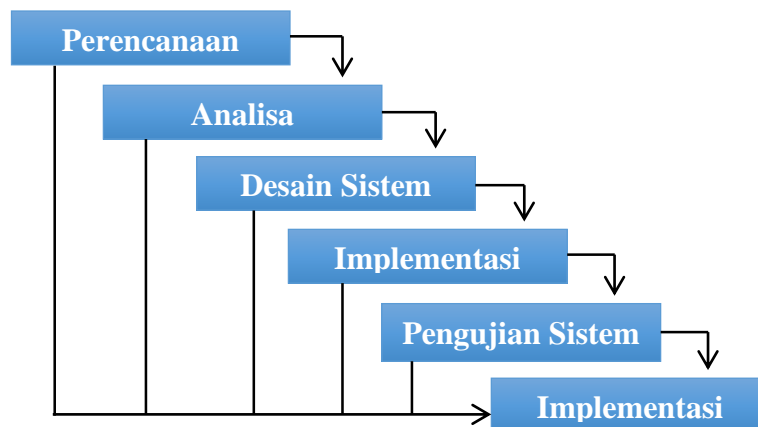
| No | Kegiatan | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|------|--|--|-----|--|--|----|--|--|---|--|--|----|--|--|--|--|--|
| | | II | | | III | | | IV | | | V | | | VI | | | | | |
| 1. | Perancangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Analisa Kebutuhan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Desain Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Implementasi Desain | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Pengujian Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Implementasi Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Laporan Proyek Akhir | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian tugas akhir ini akan dilakukan di wilayah Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi diantaranya Desa Kemiren, Tamansari, Temenggungan sebagai tempat studi *literature*.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir yaitu metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah ke-2 tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Dengan menggunakan metode *waterfall* kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dapat diminimalisir. Metode *waterfall* membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus melakukan banyak penelitian untuk pengembangan sistem. Metode *waterfall* yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode *Waterfall* Pengerjaan Tugas Akhir

Kelebihan Metode *Waterfall* :

1. Metode *waterfall* memungkinkan untuk melakukan kontrol, proses dilakukan dengan model fase satu per satu, sehingga meminimalis kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi. Pengembanganya bergerak dari konsep, yaitu melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, *troubleshooting*, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.
2. Proses menjadi lebih teratur, dari satu tahap ke tahap selanjutnya.
3. Jadwal menjadi lebih menentu, jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti. Sehingga dapat dilihat target penyelesaian pengembangan program dan progres untuk setiap tahap.

Kekurangan Metode *Waterfall* :

1. Kekurangan pembangunan menggunakan metode *waterfall* adalah tidak memungkinkan untuk banyak revisi jika terjadi kesalahan. Karna setelah aplikasi ini dalam tahap pengujian, sangat sulit untuk kembali dan mengubah sesuatu yang tidak terdokumentasi dengan baik dalam tahap konsep.
2. Untuk menghindari pengulangan tahap dari awal, *user* harus memberikan seluruh prosedur, data dan laporan yang dibutuhkan mulai dari tahap awal pengembangan. Tetapi banyak kasus, *user* sering melakukan permintaan di tahap pertengahan pengembangan sistem sehingga memperlambat proses.

3.2.1 Perencanaan

Hasil dari perencanaan sistem, menggunakan sistem berbasis *web* yang dapat diakses secara *online* untuk media penyaluran informasi yang *real time* dan *up to date*, dengan menggunakan sistem manajemen pada user membedakan hak akses, sedangkan untuk antarmuka menggunakan *browser firefox*.

3.2.2 Analisa Kebutuhan

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap dengan cara studi literature, menganalisa sistem yang ada dengan bagian terkait baik dalam studi literatur maupun di dalam diskusi. Perencanaan, pengumpulan data dan analisa diperoleh melalui studi *literature* ini. Studi ini dilaksanakan di wilayah Kabupaten Banyuwangi. Pada pembuatan aplikasi penulis menggunakan data mengenai Desa Wisata, data rincian harga, data pengelola serta fasilitas yang disediakan oleh pengelola wisata. Berdasarkan hasil wawancara data yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Wisata (Desa Wisata Tamansari)

| Nama Lokasi | Deskripsi Lokasi |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desa Wisata Tamansari (Ds. Tamansari Kec. Licin Banyuwangi) | <ol style="list-style-type: none">1. Paket 1. Sehari semalam di kampung penambang Rp 800.000/orang.<ul style="list-style-type: none">-Jam 08.00 sampai 12.00 <i>tracking</i> perkebunan- Jam 12.30 makan siang- Jam 13.30 sampai 16 30 <i>tracking</i> pertanian- Jam 19 00 makan malam- Jam 20.00 istirahat sampai Jam 00.00- Jam 01.00 sampai 07.00 melihat <i>blue fire</i>Fasilitas : <i>home stay</i>, makan 3 kali di <i>home stay</i>, kendaraan, <i>porter</i>, tiket masuk wisata, masker gas.2. Paket 2. Dua hari dua malam di kampung penambang Rp 1.600.000/orang<ul style="list-style-type: none">- Jam 08.00 makan pagi- Jam 09.00 sampai 16.00 <i>adventure</i>- Jam 19.00 makan malam-Jam 21.00 sampai 00.00 pertunjukan kesenian barongFasilitas : <i>home stay</i>, makan 6 kali di <i>home stay</i>, kendaraan, <i>porter</i>, tiket masuk wisata, masker gas dan rental motor. |

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>3. Paket 3. Tiga hari tiga malam di kampung penambang Rp 1.800.000/orang - Paket no 2 - Jam 07.00 Sampai 12.00 melihat proses pembuatan gula aren - Jam 12.30 makan siang - Jam 15.00 sampai 17.00 melihat proses perah susu - Jam 19.00 makan malam - Jam 23.00 sampai selesai Fasilitas : <i>home stay</i>, makan 6 kali di <i>home stay</i>, transportasi, <i>porter</i>, tiket masuk wisata, masker gas dan minum legen.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.2.3 Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram *use case* (*use case diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*), serta perancangan struktur aplikasi sehingga akan lebih memudahkan dalam pembuatan sistem.

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas pada aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata Berbasis Web ditunjukkan pada Gambar 3.2.

Tabel 3.3 Definisi Aktor

| No. | Aktor | Deskripsi |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Admin <i>Virtual Tour</i> | Admin bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengolahan data pelanggan, data wisata (melihat dan mengubah), mengelola data pemesanan, melakukan konfirmasi pembayaran dan data pengelola wisata. |
| 2. | Pengelola Desa Wisata | Pengelola wisata yaitu orang yang memiliki hak akses untuk melakukan pengolahan terhadap data wisata yang dikelola, data pribadi, melihat pemesanan, dan melihat pelanggan. |
| 3. | Pelanggan | Pelanggan yaitu orang yang bisa melihat informasi wisata, melakukan pemesanan dengan cara registrasi terlebih dahulu, pengolahan data pribadi, melihat data wisata, dan mengakses fitur navigasi. |

Tabel 3.4 Keterangan *Use Case* Login

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | <i>Login</i> |
| <i>Actor</i> | Admin, pengelola wisata, pelanggan |
| <i>Deskripsi</i> | Validasi <i>Username</i> dan <i>Password</i> |
| <i>Normal Course</i> | 1. Menampilkan <i>Form Login</i> pada Sistem. 2. Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> untuk <i>user</i> yang sudah tersimpan pada <i>database</i> . |
| <i>Alternative Course</i> | 2a. <i>Login</i> tidak berhasil, karena <i>username</i> dan <i>password</i> tidak cocok atau tidak terdaftar pada <i>database</i> . |
| <i>Pre-Condition</i> | <i>Login</i> |
| <i>Post-Condition</i> | <i>Register Database</i> |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.5 Keterangan *Use Case* Mengelola data pelanggan

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Mengelola data pelanggan |
| <i>Actor</i> | Pelanggan |
| <i>Deskripsi</i> | Pelanggan dapat mengelola data pribadi |
| <i>Normal Course</i> | 1. Pelanggan dapat mengakses form pendaftaran untuk menambahkan data pribadi. |
| <i>Alternative Course</i> | Jika data yang di masukkan tidak lengkap, sistem akan meminta <i>actor</i> untuk melengkapi data. |
| <i>Pre-Condition</i> | Memasukkan data pribadi |
| <i>Post-Condition</i> | Memasukkan data |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.6 Keterangan *Use Case* Mengelola data pemesanan

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Mengelola data pemesanan |
| <i>Actor</i> | Admin, pengguna |
| <i>Deskripsi</i> | Memasukkan data pemesanan, menghapus data pemesanan dan ubah data pemesanan |
| <i>Normal Course</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan form pemesanan 2. Admin dapat memasukkan data pemesanan, mengubah, menghapus data pemesanan, dan melihat data pemesanan keseluruhan. 3. Pelanggan dapat melakukan pemesanan, dan melihat data pemesanan pribadi. |
| <i>Alternative Course</i> | - |
| <i>Pre-Condition</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Actor</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu agar dapat mengelola data pemesanan 2. <i>Actor</i> melakukan pembatalan pemesanan |
| <i>Post-Condition</i> | 2.a Pembatalan Pemesanan |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.7 Keterangan *Use Case* Mengelola data pengelola wisata

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Mengelola data pengelola wisata |
| <i>Actor</i> | Pengelola wisata |
| <i>Deskripsi</i> | Pengelola wisata dapat mengelola data pribadi |
| <i>Normal Course</i> | 1. Pengelola wisata dapat mengubah, menghapus, dan melihat data pribadi. |
| <i>Alternative Course</i> | Jika data yang di masukkan tidak lengkap, sistem akan meminta actor untuk melengkapi data. |
| <i>Pre-Condition</i> | Memasukkan data pribadi |
| <i>Post-Condition</i> | Memasukkan data |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.8 Keterangan *Use Case* Mengelola data wisata

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Mengelola data wisata |
| <i>Actor</i> | Pengelola wisata |
| <i>Deskripsi</i> | Pengelola wisata dapat mengelola data wisata pada desa wisata yang dikelolanya. |
| <i>Normal Course</i> | 1. Pengelola wisata dapat menambahkan data tentang informasi wisata, fasilitas dan harga. 2. Pengelola wisata dapat mengubah, menghapus dan melihat data wisata yang dikelola. |
| <i>Alternative Course</i> | Jika data yang di masukkan tidak lengkap, sistem akan meminta actor untuk melengkapi data |
| <i>Pre-Condition</i> | Pengelola wisata harus login terlebih dahulu agar dapat mengelola data wisata |
| <i>Post-Condition</i> | Mengelola data wisata |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.9 Keterangan *Use Case* Pembayaran

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Pembayaran |
| <i>Actor</i> | Pelanggan |
| <i>Deskripsi</i> | Jika pemesanan telah dilakukan pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan cara <i>transfer</i> . |
| <i>Normal Course</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan dapat melakukan pembayaran jika sudah melakukan pemesanan wisata yang dipilih. 2. Pelanggan dapat mengupload bukti pembayaran untuk konfirmasi pembayaran. |
| <i>Alternative Course</i> | 2a. Memeriksa valid tidaknya pembayaran untuk konfirmasi pembayaran. |
| <i>Pre-Condition</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan harus login terlebih dahulu 2. Pelanggan harus melakukan pemesanan terlebih dahulu untuk melakukan pembayaran |
| <i>Post-Condition</i> | 2a. Pembayaran tidak dapat dilakukan |
| <i>Assumption</i> | - |

Tabel 3.10 Keterangan *Use Case* Mengelola Laporan

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i> | Mengelola Laporan |
| <i>Actor</i> | Admin |
| <i>Deskripsi</i> | Admin dapat mengelola laporan |
| <i>Normal Course</i> | Admin dapat mengelola data laporan |
| <i>Alternative Course</i> | Jika tidak ada penambahan data, maka laporan tetap. |
| <i>Pre-Condition</i> | Admin harus <i>login</i> terlebih dahulu agar dapat mengelola data wisata |
| <i>Post-Condition</i> | Mengelola data laporan |
| <i>Assumption</i> | - |

3.2.4 Implementasi Desain

Pada tahap ini, dilakukan implementasi hasil dari desain sistem informasi *virtual tour* Desa Wisata yang akan dibuat diimplementasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* dapat digunakan untuk membuat dan mengola *database* beserta isinya. Karena selain mudah, bahasa pemrograman ini memiliki banyak refrensi yang bisa digunakan.

3.2.5 Pengujian Sistem

Setelah sistem terbentuk, dilakukan pengujian untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna. Pengujian dilakukan juga untuk mengetahui seberapa kuat aplikasi yang telah dibangun. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *black box testing* yang merupakan pengujian yang melihat aplikasi hanya dari luar saja tanpa tau apa yang terjadi di dalam aplikasi.

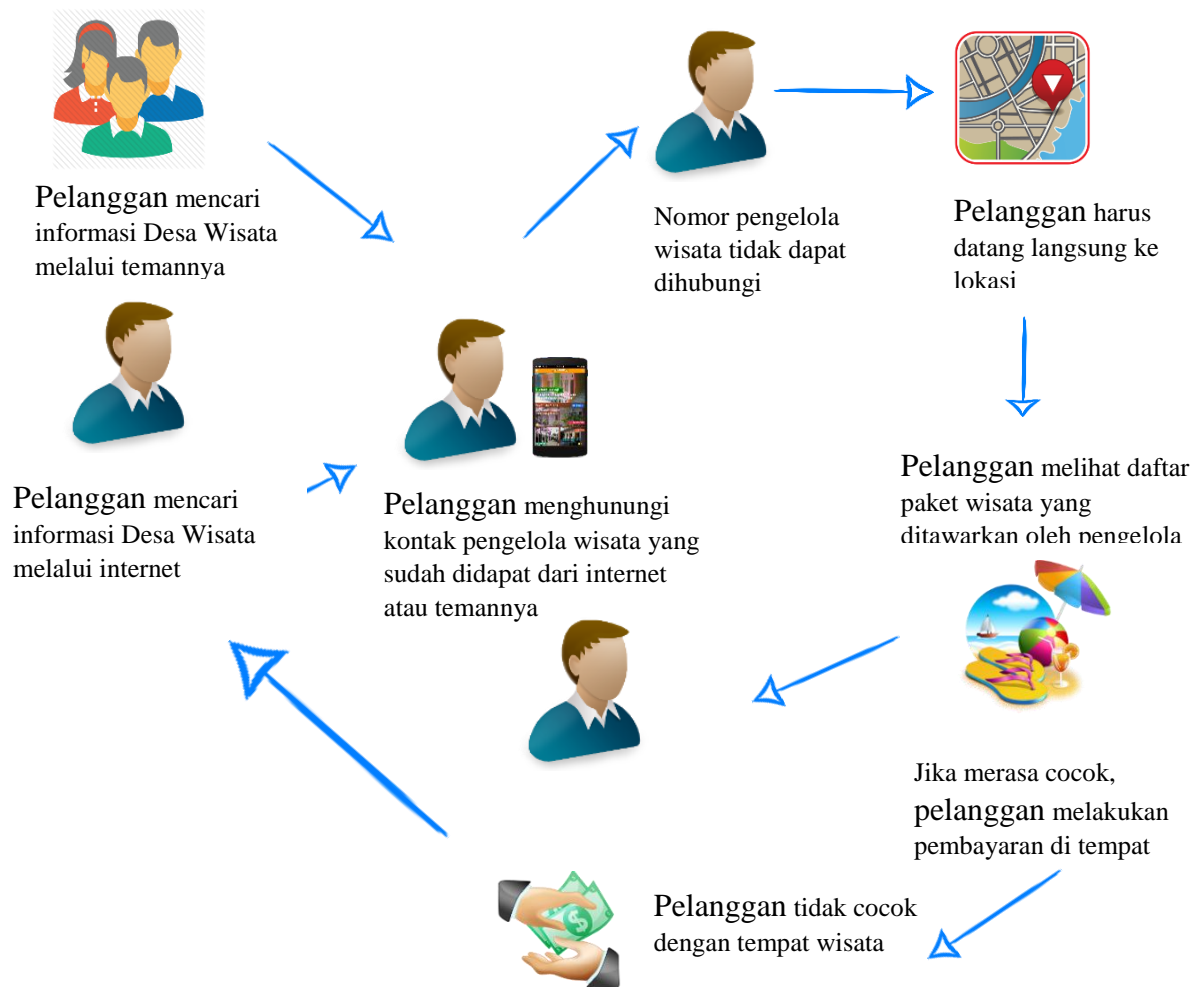
3.2.6 Implementasi Sistem

Tahap akhir yaitu implementasi sistem dimana nantinya sistem informasi *virtual tour* Desa Wisata berbasis *web* ini di integrasikan dengan aplikasi berbasis android.

3.3 Gambaran Umum Sistem

Gambaran umum sangatlah diperlukan dalam melakukan pembuatan ataupun pengembangan suatu sistem. Pada gambaran umum sistem terdapat dua pokok bahasan yang akan dijelaskan yaitu, gambaran umum sistem yang berjalan dan gambaran umum sistem yang diusulkan. Tujuan dari pembahasan gambaran umum sistem ini yaitu untuk mengetahui pembaharuan atau pengembangan yang akan kita lakukan terhadap sistem yang telah berjalan sebelumnya.

3.3.1 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan



Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem yang Berjalan

Berdasarkan gambar 3.2 sistem yang berjalan untuk pelanggan jika ingin berwisata maka harus mencari informasi tempatnya terlebih dahulu. Untuk mencari informasi kebanyakan pelanggan bertanya kepada temannya, jika dirasa informasi dari temannya kurang jelas, maka pelanggan melakukan pencarian melalui internet. Setelah mendapatkan informasi kontak pengelola wisata, pelanggan mencoba menghubunginya. Jika kontak tidak dapat dihubungi, pelanggan datang langsung ke lokasi Desa Wisata. Pengunjung mulai melihat daftar paket wisata, jika dirasa cocok, pelanggan melakukan pembayaran sesuai dengan paket wisata yang dipilih.

3.3.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.3 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Untuk sistem umum yang diusulkan seperti yang terdapat pada Gambar 3.3, pelanggan mencari informasi Desa Wisata dari internet melalui aplikasi web atau android. Setelah mendapatkan informasi detail Desa Wisata yang akan dikunjungi, jika pelanggan merasa cocok maka pelanggan melakukan pemesanan secara *online*. Kemudian pelanggan melakukan *transfer* pembayaran dan mengirim bukti pembayaran.

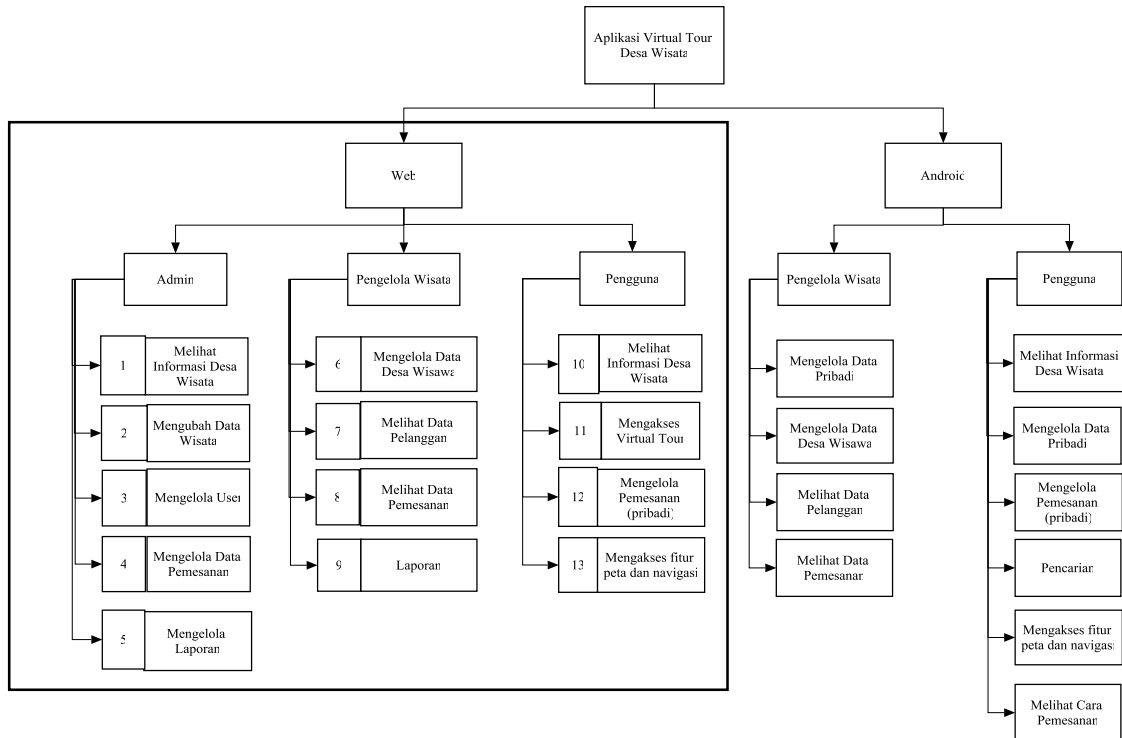
3.4 Aturan Sistem

Aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata memiliki beberapa aturan terkait dengan jalannya aplikasi yang ditunjukkan pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Aturan aplikasi.

| | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pelanggan | Merupakan sebutan pengguna aplikasi <i>Virtual Tour</i> . Pelanggan dapat melihat informasi wisata serta dapat menggunakan fitur peta digital yang terhubung dengan google map tanpa harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Tetapi jika melakukan pemesanan, pelanggan harus melakukan registrasi terlebih dahulu dengan mengisikan data diri dengan memasukkan data diri, seperti nama, alamat, <i>email</i> , nomor telepon. |
| Login | Untuk pengguna aplikasi yang sudah pernah melakukan registrasi sebelumnya dapat <i>login</i> dengan cara memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika belum mendapatkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna aplikasi dapat melakukan registrasi dengan mengisikan data diri. |
| Pemesanan dan Pembayaran | Pemesanan pada aplikasi menggunakan proses pemesanan secara <i>online</i> . Pelanggan yang akan melakukan pemesanan harus melakukan registrasi terlebih dahulu jika belum pernah melakukan registrasi sebelumnya. Untuk sistem pembayaran yang diterapkan menggunakan sistem <i>transfer</i> (pengiriman uang melalui bank, ATM) dengan pembayaran 100% yang memiliki batas pengiriman maksimal 5 jam setelah pemesanan dilakukan, jika pengiriman uang melebihi batas tersebut maka pemesanan dibatalkan. |
| Konfirmasi Pembayaran | Jika pembayaran telah dilakukan, pelanggan harus melakukan konfirmasi pembayaran dengan cara mengunggah bukti pembayaran, selanjutnya akan divalidasi oleh admin <i>web</i> . Jika bukti pembayaran dinyatakan valid maka akan mendapatkan notifikasi pembayaran berhasil dilakukan dan lunas. Tetapi jika bukti pembayaran tidak valid, pelanggan akan mendapatkan notifikasi bahwa bukti pembayaran tidak valid. |

3.5 Struktur Menu Aplikasi



Gambar 3.4 Struktur Menu Aplikasi

Pada aplikasi ini terdapat dua cara untuk melihat informasi Desa Wisata, yaitu melalui browser dan perangkat yang menggunakan sistem operasi Android. Struktur menu aplikasi yang berbasis web dijelaskan pada Gambar 3.4. Penjelasan dan fungsi dari masing-masing struktur menu dijelaskan pada tabel 3.8.

Tabel 3.11 Penjelasan Struktur Menu Aplikasi

| Fitur | Deskripsi dan Fungsi |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Halaman yang digunakan admin untuk melihat informasi mengenai Desa Wisata yang menjelaskan fasilitas yang disediakan, akomodasi, harga dan lokasi. |
| 2 | Fitur ini digunakan oleh admin guna melakukan pembaruan segala informasi tentang Desa wisata yang dikelola |
| 3 | Fitur ini digunakan oleh admin untuk menambah atau menghapus user. |
| 4 | Data pemesanan yang telah dikelola oleh admin yang ada pada website, nantinya akan di informasikan kepada pengelola lokasi |

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | terkait Desa Wisata yang dikelola terdapat pemesanan. |
| 5 | Fitur ini digunakan untuk mengelola laporan mulai dari total jumlah pengunjung dan total pembayaran dari setiap bulannya. |
| 6 | Fitur ini digunakan oleh pengelola wisata guna melakukan pembaruan segala informasi tentang Desa wisata yang dikelola. |
| 7 | Pengelola wisata akan diberikan hak untuk melihat data pelanggan yang telah terdaftar. |
| 8 | Data pemesanan yang telah dikelola oleh admin yang ada pada website, nantinya akan di informasikan kepada pengelola lokasi terkait Desa Wisata yang dikelola terdapat pemesanan. |
| 9 | Pengelola wisata dapat melihat laporan pendapatan secara bulanan terkait Desa Wisata yang dikelola |
| 10 | Halaman yang digunakan pelanggan untuk melihat informasi mengenai Desa Wisata yang menjelaskan fasilitas yang disediakan, serta dapat melihat Desa Wisata secara <i>virtual tour</i> . |
| 11 | Fitur <i>virtual tour</i> digunakan untuk melihat foto wisata secara <i>virtual</i> yang disajikan dalam bentuk foto <i>panorama 360°</i> |
| 12 | Fitur pemesanan ini digunakan oleh pelanggan atau pengguna aplikasi jika ingin melakukan pemesanan wisata pada Desa Wisata yang sesuai dengan pilihannya. Proses pemesanan memiliki prosedur yang harus di penuhi oleh pengguna. |
| 13 | Fitur peta dan navigasi yang terhubung dengan google map dapat diakses oleh pelanggan untuk memudahkan dalam menemukan lokasi Desa Wisata. |

3.6 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem merupakan suatu kebutuhan pelanggan dalam memaksimalkan penggunaan aplikasi *virtual tour*. Spesifikasi sistem berisi fasilitas yang terdapat pada aplikasi *virtual tour* yaitu :

1. Form *login* adalah fasilitas yang digunakan untuk masuk pada aplikasi. Terdapat tiga *user* pada aplikasi yaitu :

- 1) Admin

Admin diberikan hak penuh untuk melakukan CRUD (*create, read, update, delete*) pada isi *website*. Dalam melakukan CRUD, admin dibuatkan sebuah CMS(*content management system*) agar admin tidak perlu melakukan *coding* saat melakukan CRUD isi *website*. Admin juga diberikan hak akses penuh untuk melakukan operasi pengolahan data pelanggan, data pemesanan, data wisata (melihat dan mengubah), dan data pemilik wisata.

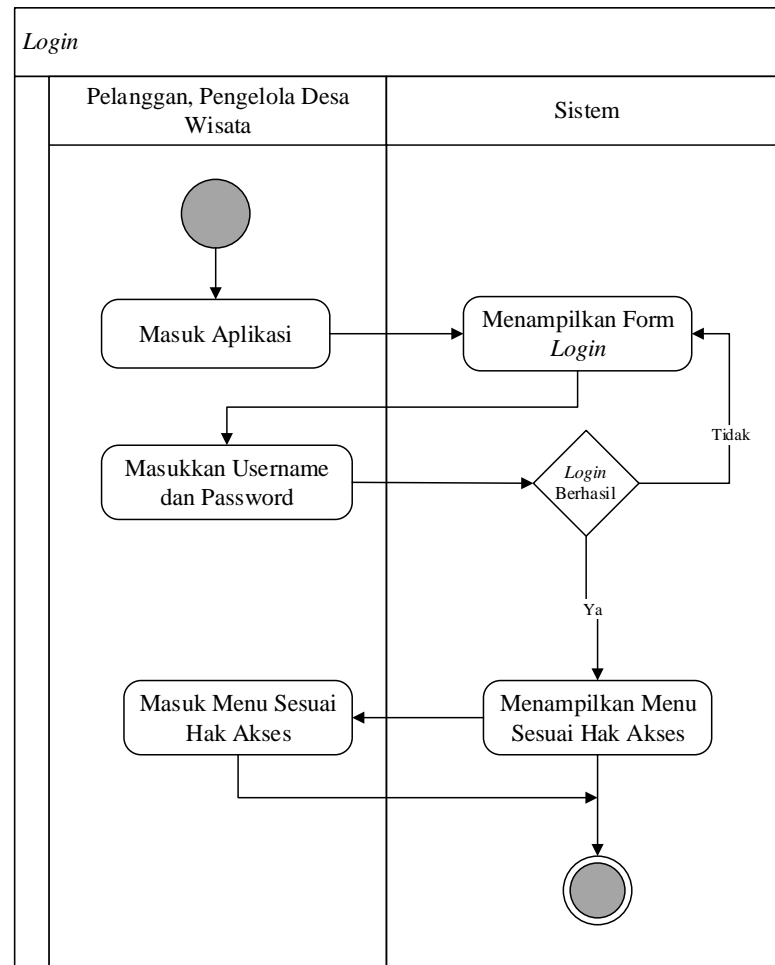
- 2) Pengelola wisata

Pemilik wisata memiliki hak akses untuk melakukan pengolahan terhadap data wisata. Pengolahan data wisata tersebut yaitu untuk melakukan CRUD (*create, read, update, delete*) pada informasi wisata yang akan di publikasikan. Selain mengelola wisata, pengelola wisata juga mempunyai hak akses untuk mengelola data pengelola wisata (pribadi), melihat data pemesanan, dan melihat data pelanggan.

- 3) Pelanggan

Pelanggan bisa melihat informasi pada aplikasi ataupun web, melakukan operasi pengolahan data pemesanan dengan cara registrasi terlebih dahulu, pengolahan data pelanggan (pribadi) dan melihat data wisata.

a. Activity Diagram Login

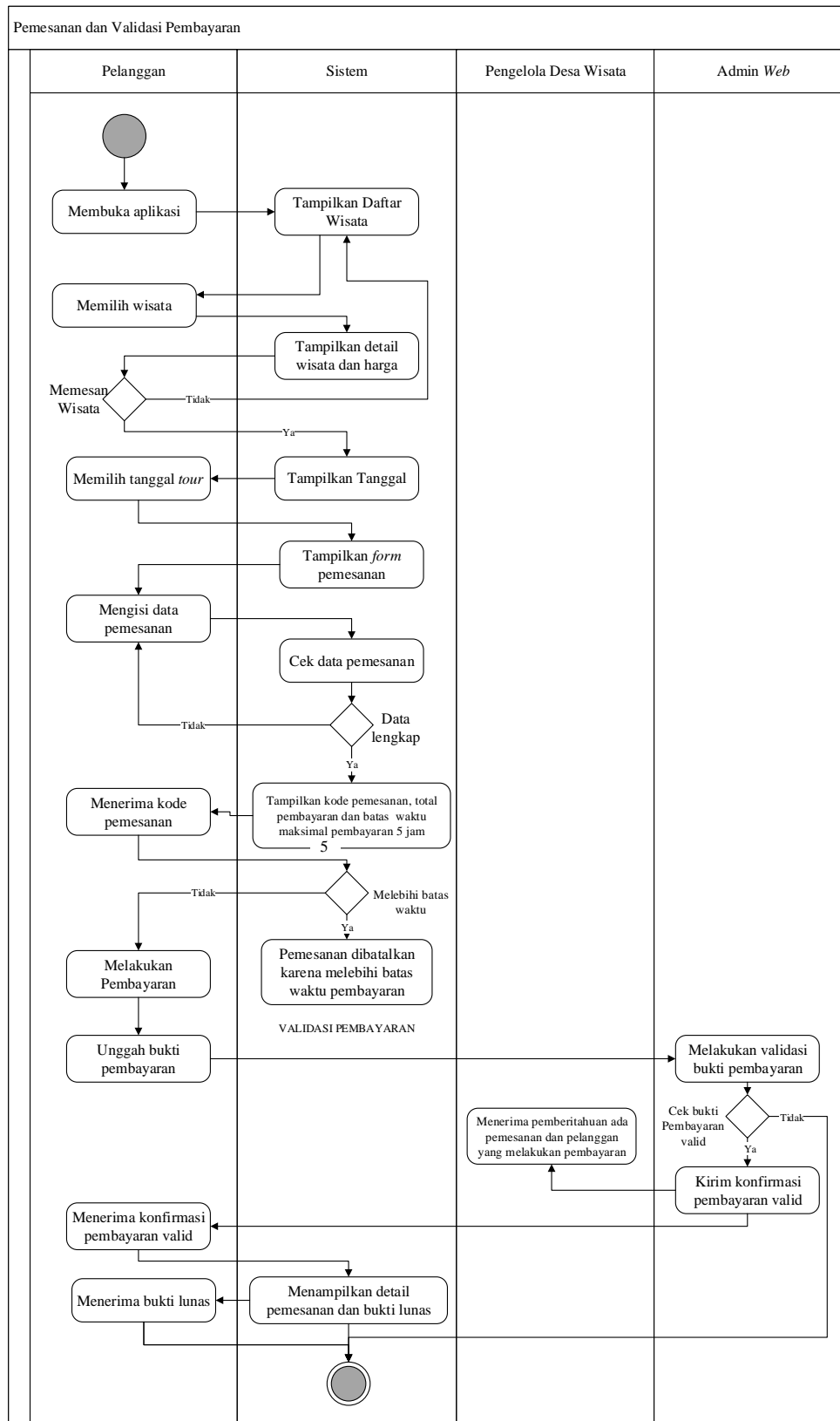


Gambar 3.5 Activity Diagram Login

Gambar 3.5 memperlihatkan proses login kedalam aplikasi dengan cara :

- 1) Memasukkan *username* dan *password*.
- 2) Saat melakukan *login*, jika proses berhasil akan tampil pesan *login* berhasil dan masuk pada halaman aplikasi sesuai hak akses.
- 3) Apabila salah memasukkan *username* dan *password* proses login gagal akan menampilkan pesan *login* gagal dan kembali pada halaman memasukkan *username* dan *password*.
- 4) Proses selesai.

b. Activity Diagram Pemesanan dan Validasi Pembayaran



Gambar 3.6 Activity Diagram Pemesanan dan Validasi Pembayaran

Penjelasan alur Pemesanan :

- 1) Menetapkan data yang perlu dilengkapi yaitu data pemesanan berisi nama, no.hp, email, alamat, tanggal pemesanan.
- 2) Pelanggan melihat daftar wisata yang berada di halaman utama *website*.
- 3) Pelanggan memilih wisata.
- 4) Setelah pelanggan memilih wisata, maka akan menuju ke halaman detail wisata. Detail wisata menampilkan fasilitas, kegiatan wisata, dan harga paket wisata sesuai yang dipilih.
- 5) Jika pelanggan melakukan pemesanan, maka pelanggan diharuskan mengisi form sesuai dengan format yang ditentukan.
- 6) Apabila pemesanan selesai dilakukan, sistem akan menghitung total harga yang harus dibayar.
- 7) Pelanggan mendapatkan bukti pemesanan berupa kode pemesanan serta total harga yang harus dibayarkan. Pembayaran dapat dilakukan melalui cara *transfer*.
- 8) Proses pemesanan selesai.

Apabila proses pemesanan selesai dilakukan pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan cara *transfer* melalui bank. Pembayaran harus dilakukan maksimal 5 jam setelah pemesanan, jika sampai waktu yang ditentukan pelanggan belum melakukan *transfer* maka pemesanan dianggap batal. Jika pembayaran telah dilakukan, pelanggan harus mengunggah bukti pembayaran yang nanti akan di validasi oleh admin yang terdapat pada *web*. Jika bukti pembayaran dinyatakan *valid* maka pelanggan akan mendapatkan bukti pembayaran berhasil dilakukan dan lunas.

Penjelasan alur proses *validasi* pembayaran :

- 1) Proses dimulai dengan menetapkan data pemesanan yaitu id transaksi pemesanan, id pelanggan dan bukti pembayaran.
- 2) Jika pembayaran sudah dilakukan maka pelanggan mengunggah bukti pembayaran untuk melakukan konfirmasi pembayaran kepada admin.
- 3) Admin yang terdapat pada *web* melakukan *login* untuk validasi pembayaran. Admin mencocokkan kode pemesanan dan bukti

pembayaran, jika bukti pembayaran dinyatakan *valid* maka admin akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan berupa bukti pembayaran berhasil dilakukan dan lunas, kemudian akan ditampilkan *detail* pemesanan dari pelanggan. Tetapi jika bukti pembayaran tidak *valid*, pelanggan akan mendapatkan notifikasi bahwa pembayaran tidak *valid*.

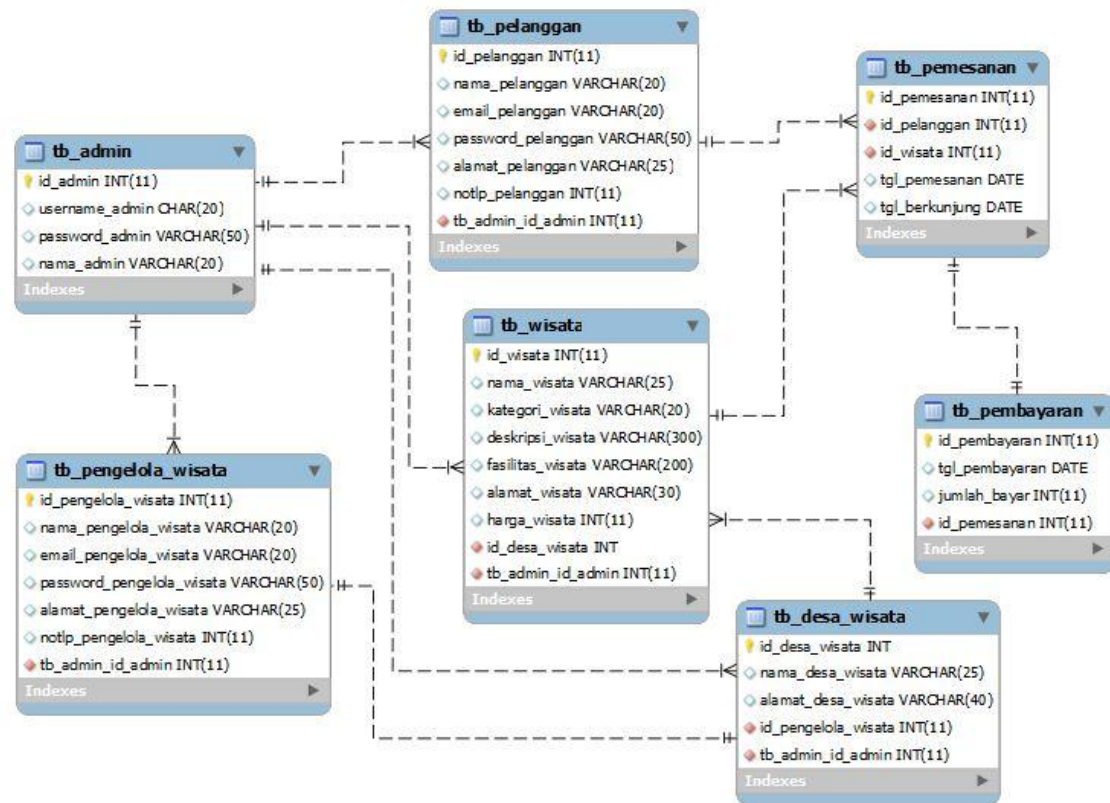
4) Proses Selesai

2. Notifikasi Pembayaran merupakan pemberitahuan dari admin kepada pelanggan yang telah melakukan konfirmasi pembayaran. Admin akan memvalidasi konfirmasi pembayaran tentang *valid* tidaknya bukti pembayaran dengan cara mengirimkan pemberitahuan/notifikasi.
3. Laporan adalah halaman yang memberikan fasilitas kepada admin untuk melakukan laporan kepada pengelola wisata. Dengan adanya laporan, pemilik wisata bisa melihat siapa saja yang sudah melakukan pemesanan pada Desa Wisata yang dikelola, wisata apa saja yang digemari oleh pelanggan dan membantu pengelola dalam mengembangkan Desa Wisata yang dikelola. Pada aplikasi ini terdapat beberapa fasilitas laporan, diantaranya:
 - a. Laporan Pemesanan merupakan laporan yang didapatkan dari data - data pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Pengelola wisata dapat melihat berapa banyak pelanggan yang melakukan pemesanan pada Desa Wisata yang dikelola. *User* yang melakukan proses pengolahan laporan adalah admin sedangkan pengelola wisata hanya bisa melihat laporan pemesanan.
4. Bantuan merupakan halaman yang berisi tentang tata cara penggunaan aplikasi, tata cara pemesanan serta cara pembayaran. Pelanggan dapat mengakses bantuan tanpa harus melakukan *login*.

5. Informasi Wisata merupakan kumpulan informasi wisata yang ditawarkan pada masing-masing Desa Wisata seperti kegiatan, fasilitas, harga. Pengelola wisata, dapat melakukan proses *CRUD (create, read, update, delete)* pada masing-masing Desa Wisata yang dikelola melalui web, sedangkan pada aplikasi android pengelola wisata hanya dapat melakukan pengubahan dengan cara melakukan *login* terlebih dahulu, sedangkan pelanggan bisa mengakses seluruh informasi tanpa melakukan *login*.
6. Jadwal kegiatan adalah halaman informasi tentang jadwal kegiatan yang akan diadakan pada waktu dekat seperti kesenian dan festival, karena kegiatan seperti ini memiliki jadwal tertentu dan tidak setiap hari diadakan. Pengelola wisata bisa melakukan proses *CRUD (create, read, update, delete)* tentang event yang akan diadakan pada Desa Wisata yang di kelola.
7. Pencarian merupakan fasilitas yang digunakan untuk mencari wisata yang ada pada Desa Wisata sesuai keinginan dengan menggunakan filter yang terdapat pada sistem. Seperti pelanggan dapat melakukan pencarian berdasarkan kategori wisata edukasi, sejarah ataupun wisata alam. Pelanggan dapat mengakses pencarian tanpa melakukan *login*.
8. Peta merupakan fitur yang terdapat pada aplikasi *virtual tour* berupa peta digital yang terhubung dengan *google map* untuk memudahkan dalam menemukan lokasi Desa Wisata tujuan. Pada peta digital ini terdapat *mapping* dan navigasi untuk memudahkan pelanggan dalam menemukan rute dan jarak dari lokasi awal menuju Desa Wisata tujuan.
9. Pemesanan adalah halaman yang digunakan untuk melakukan proses pemesanan secara *online*. Pada halaman ini admin *web* bisa melakukan *CRUD (create, read, update, delete)* pada data pemesanan. Pengelola wisata dapat melihat data pemesanan pada Desa Wisata yang dikelola. Sedangkan pelanggan yang akan melakukan pemesanan harus melakukan registrasi terlebih dahulu jika belum pernah melakukan registrasi sebelumnya.

3.7 Konsep Desain Relasi Database

Pada *database* yang akan dibuat terdapat beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan data yang berhubungan dengan aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi. Pada tahap ini penulis akan membuat sebuah pemodelan dengan menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antar data data tersebut. Berikut ini merupakan konsep atau rancangan relasi *database* yang akan dibuat dalam pengerjaan aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 3.8 Konsep Desain Relasi Database

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

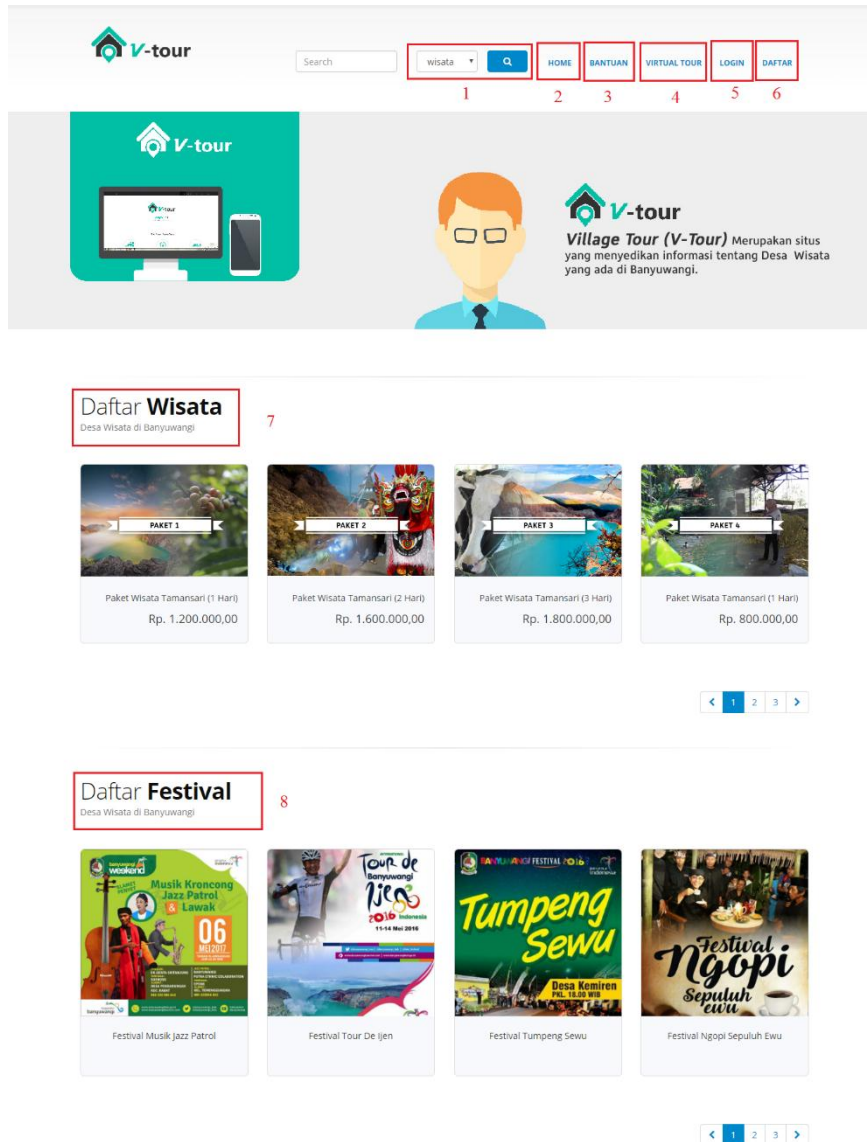
Aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi (*V-Tour*) berbasis web merupakan aplikasi *start up* resevasi desa wisata. Aplikasi *V-Tour* membantu dan mempermudah masyarakat mencari lokasi, informasi, serta fasilitas mengenai desa wisata di Kabupaten Banyuwangi. Dengan adanya aplikasi *V-Tour*, pelanggan dapat melakukan pemesanan paket desa wisata secara *online*. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur *virtual tour* panorama 360° yang berfungsi untuk menampilkan foto panorama lokasi wisata, sehingga pelanggan serasa benar-benar menjelajahi desa wisata secara *virtual*. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, pengelola desa wisata lebih mudah dalam melakukan promosi dan memberikan informasi lengkap mengenai desa wisata kepada masyarakat umum sehingga dapat menaikkan jumlah pengunjung.

4.2 Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi meliputi semua *layout* yang terdapat pada proyek ini, dengan disertai *screenshot* beserta penjelasannya.

4.2.1 Tampilan Utama Aplikasi

Pada saat aplikasi di buka, akan menuju ke halaman utama *web*. Terdapat beberapa menu, diantaranya yaitu menu *home*, bantuan, *virtual tour*, pencarian desa wisata serta festival, *login* dan daftar. Dari setiap menu yang ada, memiliki tampilan dan fungsi yang berbeda-beda, selain itu pada tampilan menu utama terdapat menu *listview* yang menampilkan daftar paket wisata berserta informasi fasilitas, alamat, dan harga paket wisata. Tampilan utama aplikasi ditampilkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Utama Aplikasi

Fungsi pada masing – masing menu sebagai berikut:

1. Menu *search* berfungsi untuk mencari data desa wisata serta festival yang ada pada aplikasi sesuai dengan *keyword* yang dimasukkan oleh pelanggan.
2. Menu *home* berfungsi untuk kembali ke halaman utama *web*.
3. Menu bantuan berfungsi untuk memberikan solusi kepada pelanggan, berupa petunjuk cara pemesanan paket wisata dan pembayaran.
4. *Virtual tour* menampilkan gambar virtual desa wisata berupa foto panorama 360°.

5. Menu *login* berfungsi untuk masuk ke halaman utama *web*, sehingga pelanggan dapat melakukan *booking* paket wisata.
6. Menu *daftar* berfungsi untuk membuat akun baru bagi pengguna yang belum memiliki akun.
7. *Daftar wisata* merupakan *list* paket wisata yang ada di desa wisata Kabupaten Banyuwangi.
8. *Daftar festival* merupakan jadwal festival yang diselenggarakan di desa wisata.

4.2.2 Tampilan *Register Aplikasi*

Tampilan *register* aplikasi berfungsi untuk pendaftaran akun baru. Pendaftaran akun sangat penting dilakukan agar pengunjung dapat melakukan pemesanan paket wisata.. Hal ini bertujuan agar memudahkan dalam pengolahan data pada sistem. Tampilan menu *register* ditunjukkan pada Gambar 4.2.

The screenshot shows the registration form for the V-Tour application. The form is titled 'v-tour' and has a 'DAFTAR' button in the top right corner. The form fields are: Nama (Nama Lengkap), Email, Asal dari (Berasal dari), Alamat (Alamat Lengkap), No. Hp. (Nomor Aktif), Username, and Password. A red box labeled '1' highlights the form fields. A blue box labeled '2' highlights the 'Daftar' button. A red box labeled '3' highlights the text 'Sudah Punya Akun? Masuk Disini!'.

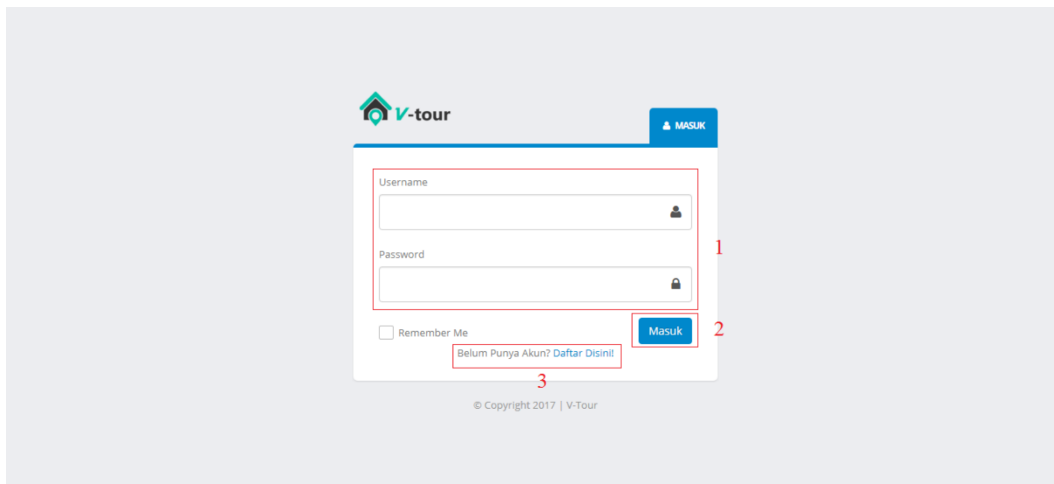
Gambar 4.2 Tampilan *Register Aplikasi*

Keterangan Gambar 4.2 :

1. *Field data user* merupakan *form* yang harus diisi oleh pengguna dengan memasukkan data nama, *email*, asal dari, alamat, nomor telepon, *username*, dan *password*.
2. Tombol *register*, jika pengisian *form register* sudah selesai dilakukan, langkah akhir proses pendaftaran yaitu menekan tombol *register* untuk memasukkan data pendaftar baru ke dalam sistem.
3. Tombol masuk di sini, jika pengguna sudah pernah melakukan *register* sebelumnya, maka pengguna langsung pilih masuk di sini untuk diarahkan ke halaman *login*.

4.2.3 Tampilan *Login*.

Tampilan *login* merupakan halaman proses validasi hak akses setiap *user* yang masuk, dalam hal ini pengguna, pengelola wisata, serta admin *web* dapat masuk dan mengoperasikan aplikasi sesuai dengan hak akses masing-masing. Proses validasi *user* dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan *username* dan *password* dari *user* yang telah ada di *database*. Tampilan *login* ditampilkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan *Login* Aplikasi

Penjelasan Gambar 4.3 :

1. Kolom *username* dan *password*, pada kolom ini pengguna diharuskan memasukkan data *username* dan *password* sesuai dengan data yang dimasukkan pada waktu *register*.
2. Tombol masuk, tombol ini berfungsi untuk masuk ke aplikasi. Jika akun *user valid*, pengguna dapat melakukan *booking* paket wisata.
3. Tombol daftar disini, jika pengguna belum melakukan register, maka akan diarahkan ke halaman register untuk mengisi data diri.

4.2.4 Tampilan Bantuan Pada Aplikasi.

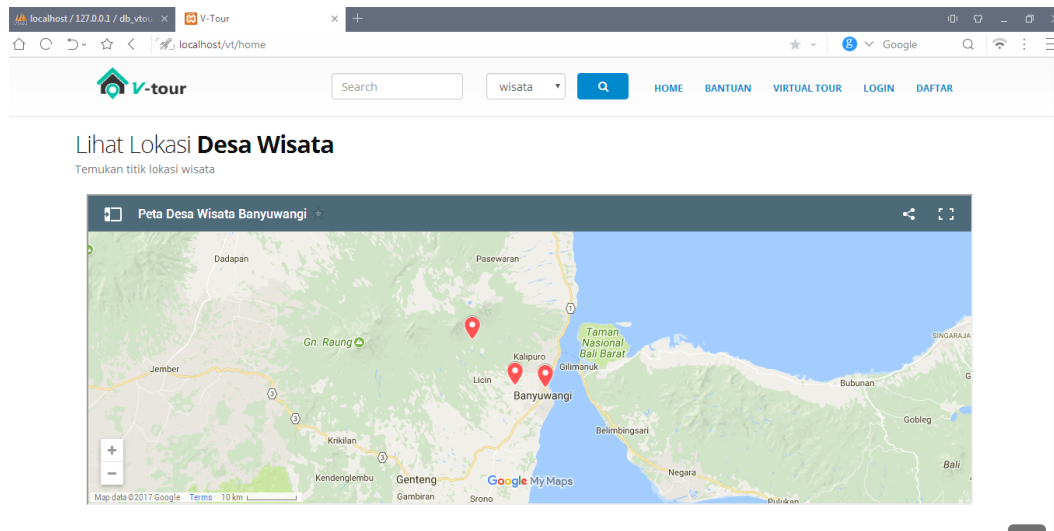
Menu Bantuan memberikan informasi kepada pengguna tentang prosedur *booking* paket wisata serta prosedur pembayaran . Tampilan bantuan ditampilkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Bantuan Aplikasi

4.2.5 Tampilan *Map*.

Menu *map* berfungsi untuk menampilkan titik lokasi desa wisata di Kabupaten Banyuwangi, pada aplikasi ini terdapat tiga lokasi, diantaranya yaitu desa wisata Temenggungan, Tamansari, dan Kemiren. Tampilan menu *map* pada halaman menu utama ditampilkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan *Map* Aplikasi

Keterangan Gambar 4.5 :

1. *Marker*, jika pengguna memilih salah satu titik *marker* yang ada, maka akan muncul informasi dari desa wisata tersebut. Informasi yang ditampilkan yaitu meliputi foto dan deskripsi desa wisata.

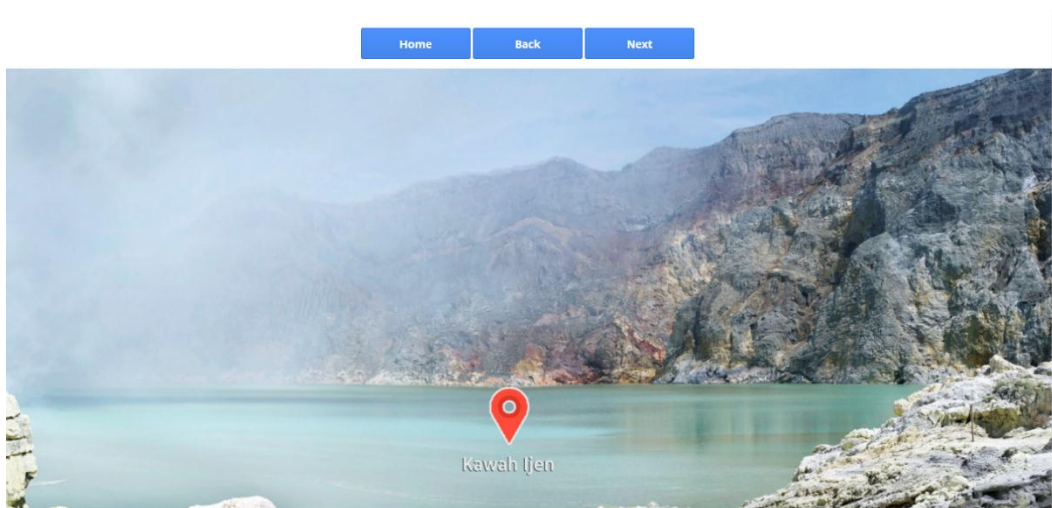
4.2.6 Tampilan *Virtual Tour*

Virtual tour pada aplikasi melihatkan titik spot utama dari desa wisata kepada pengguna dalam kemasan foto panorama 360°. Fitur ini mempermudah pengguna untuk melihat gambaran secara nyata dari wisata. Pengguna serasa diajak berkeliling mengelilingi lokasi meski hanya sebatas dunia *virtual*. Dengan adanya fitur ini, antusias pengguna pasti akan lebih meningkat. Terdapat tiga titik lokasi desa wisata, diantaranya yaitu Desa Wisata Temenggungan, Kemiren, serta Tamansari. Tampilan menu *virtual tour* ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan *Virtual Tour*

Halaman utama dari *virtual tour*, pengguna dapat melihat pilihan desa wisata. Terdapat tiga desa wisata yang ditampilkan, yaitu Desa Wisata Tamansari, Temenggungan, serta Kemiren. Sesuai dengan petunjuk yang sudah ditampilkan pada halaman utama, klik gambar desa wisata untuk melihat *virtual tour*. Setelah itu akan masuk ke halaman *virtual tour*. Tampilan halaman *virtual tour* ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan *Virtual Tour*

Tampilan halaman *virtual tour*. Pengguna dapat melihat titik spot utama dari gambar panorama tersebut. Dapat dilihat pada gambar di atas, terdapat keterangan kawah ijen. Dengan adanya keterangan ini pengguna akan mengetahui spot utama dari destinasi yang akan di kunjungi.

Virtual tour digunakan untuk memperkenalkan lokasi dengan menggambarkan berbagai gambar berbasis panorama dari sejumlah foto yang diambil dari satu sudut pandang, hal ini bertujuan untuk mempromosikan Desa Wisata agar lebih menarik minat pengunjung. Kamera dan lensa yang diputar di sekitar titik yang tepat di belakang lensa di mana cahaya *konvergen*. Untuk membuat *Virtual Tour* dibutuhkan beberapa tahapan yaitu :

1. Pahami Lebar Cakupan Kamera dan Lensa

Foto panorama 360 adalah foto dengan sudut pandang 360 derajat, semakin kecil cakupan kamera dan lensa, maka akan semakin banyak foto yang dibutuhkan dalam pembuatan foto panorama 360. Pemanfaatan fitur foto panorama pada *handphone* saat ini sangat tepat, pembuatan foto panorama 360 cukup menggeser *handphone* dari titik awal sampai akhir.



Gambar 4.8 Hasil Foto Panorama Dari ponsel

2. Mencari Titik Tengah Lokasi

Konsep utama foto panorama 360 adalah titik pengambilan gambar, hal itu ditujukan untuk menghindari adanya perpetaan sudut pandang dari satu gambar ke gambar yang lain. Oleh karena itu diperlukanlah titik tengah tersebut untuk membuat semua gambar yang diambil tidak mengalami pergeseran sudut pandang ketika kamera diputar.



Gambar 4.9 Mencari Titik Tengah Lokasi

Pada gambar panorama di atas, titik tengah difokuskan pada lorong gang, agar lokasi bisa terlihat semua. Titik awal di ambil dari sudut gang masuk Desa Wisata Temenggungan, sedangkan untuk titik akhir juga berhenti di pintu masuk. Perhitungan *angle*, titik fokus pengambilan foto sangat penting, karena letak keberhasilan foto panorama 360 terletak pada aspek tersebut.

2. Pengambilan Gambar

Ketika mengambil foto panorama 360, maka sebaiknya menggunakan tripod dengan memanfaatkan fitur panorama pada kamera agar lebih fleksibel dalam mengambil gambar. Pastikan menggunakan pengaturan eksposure secara manual, hal ini untuk meminimalisir pembacaan cahaya yang berbeda oleh kamera di setiap arah pengambilan gambar. Ada banyak aplikasi di android yang bisa digunakan untuk mendapatkan foto panorama 360, seperti *google camera*. Langkah yang harus dilakukan yaitu tinggal menggerakkan *smartphone* sesuai dengan instruksi yang muncul pada layar *smartphone*, akan muncul titik panduan kemana harus bergerak. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengambilan foto panorama 360 menggunakan *smartphone* ;

- a. Pastikan bagian tengah yang dijadikan poros untuk berputar adalah kamera *smartphone*, bukan badan dan kaki.
- b. Ketika menggunakan kamera *smartphone*, sensor akan mengukur cahaya pada masing-masing *frame*, hal ini akan mengakibatkan kondisi cahaya yang tidak merata. Untuk menghindarinya, pengambilan foto bisa dilakukan saat matahari berada tegak di atas atau bisa memanfaatkan eksposure kamera secara manual.

3. Mengolah gambar

Agar foto yang dihasilkan lebih bagus, langkah yang tepat yaitu mengolah kualitas gambar lebih lanjut seperti kontras atau pencahayaan. Edit foto bisa menggunakan software photoshop. Pengolahan foto ini sangat penting, memperbaiki minimnya cahaya pada foto adalah hal yang paling utama serta memaksimalkan foto sehingga titik awal sampai akhir pada foto bisa tersambung dengan tepat.

4. Memuat gambar

Menampilkan foto dalam sajian *virtual tour* 360 membutuhkan *plugin jquery panorama viewer*. *Plugin* ini berfungsi untuk memutar foto menjadi 360, sehingga foto tidak akan pernah putus. Dengan adanya *plugin* ini sangat membantu dan mempermudah untuk menampilkan dalam sajian foto panorama 360.

```

268     </style>
269     <script>
270     $(document).ready(function(){
271     $(".panorama").panorama_viewer({
272         repeat: true
273     });
274     });
275     </script>
276
277

```

Gambar 4.10 Memanggil plugin

Lokasi penyimpanan gambar dijadikan satu folder sesuai dengan pemanggilan pada “*img src*” sesuai lokasi penyimpanan dan nama gambar.

```

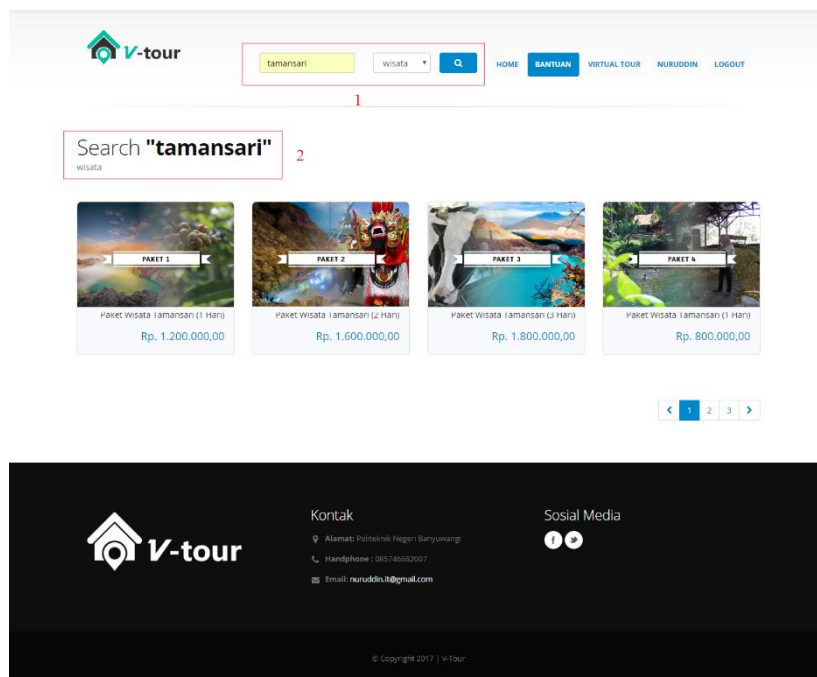
295     <div class="panorama">
296         
297         <div class="credit">
298             Photo by V-Tour
299         </div>
300     </div>
301

```

Gambar 4.11 Load gambar

4.2.7 Tampilan Pencarian Lokasi

Pencarian lokasi mempermudah pengguna menemukan desa wisata yang diinginkan. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa filter pencarian. Adapun filter yang terdapat pada tampilan pencarian lokasi diantaranya yaitu lokasi desa wisata dan festival. Tampilan pencarian lokasi ditunjukkan pada Gambar 4.12.



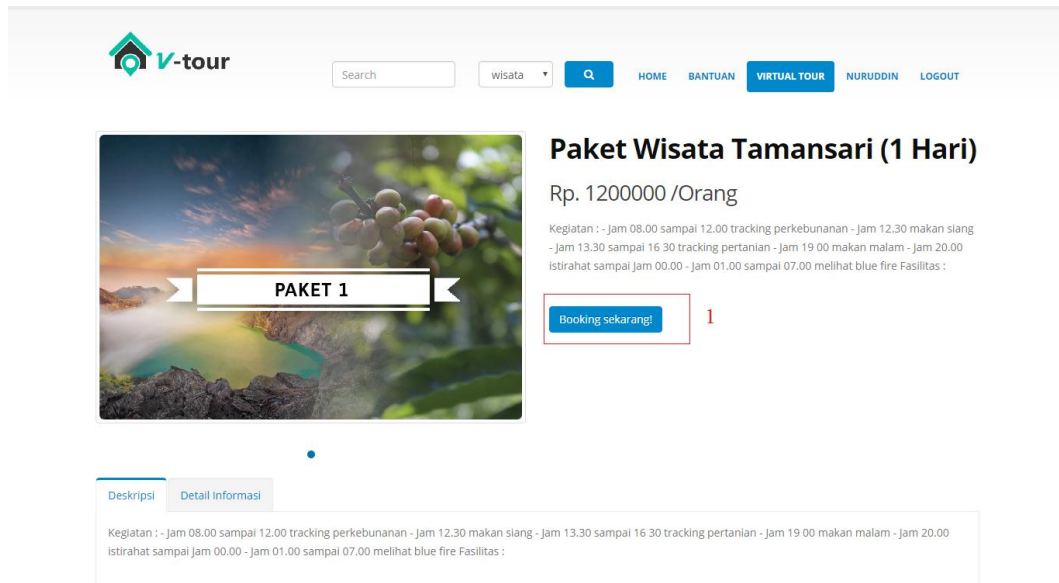
Gambar 4.12 Tampilan Pencarian Lokasi

Keterangan Gambar 4.12 :

1. *Button Search*, adalah tombol yang digunakan untuk memulai proses pencarian desa wisata serta festival sesuai dengan *keyword* yang dimasukkan oleh pengguna.
2. Hasil pencarian sesuai dengan *keyword* yang dimasukkan oleh pengguna. Aplikasi akan menampilkan secara *list view* desa wisata serta festival.

4.2.8 Tampilan Detail Informasi Paket Desa Wisata

Tampilan informasi paket desa wisata berisikan informasi *detail* mengenai desa wisata yang dipilih oleh pengguna. Informasi yang ditampilkan terdiri dari nama paket wisata, alamat, kontak pengelola wisata, harga paket wisata, fasilitas, serta kegiatan yang akan dilakukan ketika berwisata. Selain itu pada tampilan ini juga terdapat tombol pesan sekarang. Tampilan paket desa wisata ditunjukkan pada Gambar 4.13.



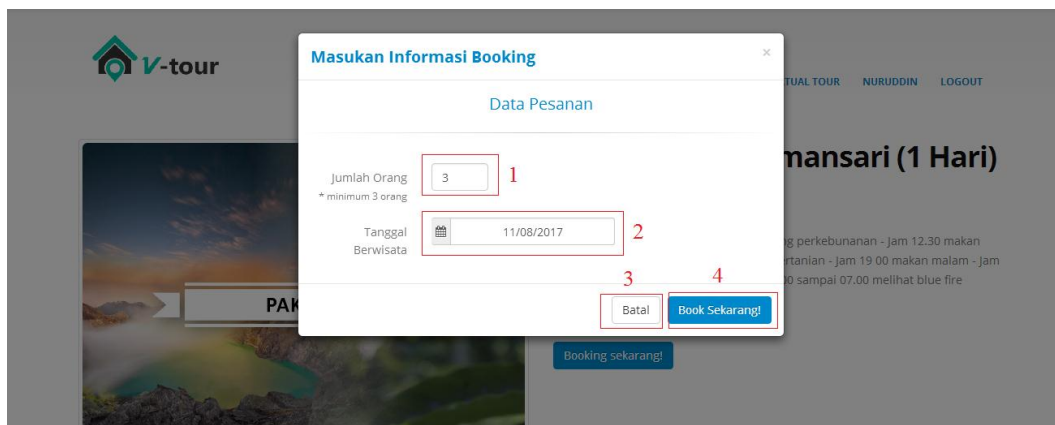
Gambar 4.13 Tampilan Informasi Paket Desa Wisata

Keterangan Gambar 4.13 :

Tombol *booking* sekarang, jika pengguna merasa cocok dengan paket wisata dan ingin memesan paket wisata, maka pengguna harus menekan tombol *booking* sekarang. Setelah itu pengguna akan dialihkan ke halaman *booking*. Untuk melengkapi persyaratan sesuai dengan prosedur, pengguna harus mengisi *form* yang sudah disediakan. Tampilan halaman *booking* paket desa wisata ditunjukkan pada Gambar 4.14.

4.2.9 Tampilan Pemesanan

Tampilan pemesanan adalah halaman untuk memulai pemesanan paket desa wisata. Pada halaman ini terdapat *form* pemesanan yang harus diisi oleh pengguna. Tampilan pemesanan sekarang ditunjukkan gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan Pemesanan

Keterangan Gambar 4.14 :

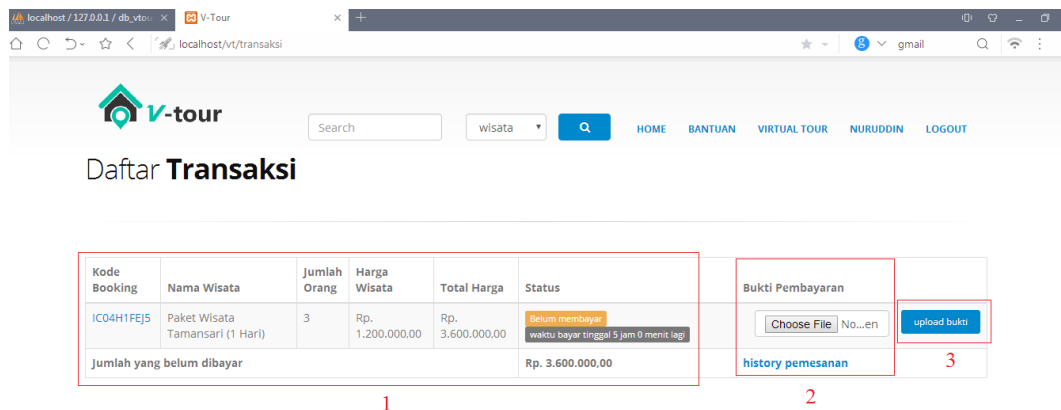
1. *Form* jumlah orang adalah *form* yang digunakan untuk memasukkan jumlah orang yang akan berkunjung.
2. *Form* tanggal berkunjung yaitu *form* yang digunakan untuk mengisi tanggal kapan pengguna mulai berwisata.
3. Tombol *booking* sekarang berfungsi untuk melanjutkan proses pemesanan menuju proses verifikasi dan ketentuan pemesanan.

4. Tombol batal berfungsi untuk membatalkan pemesanan. Jika pengguna membatalkan pemesanan, nantinya akan kembali ke halaman utama.

Pada *form* jumlah orang terdapat batasan minimal *input*. Jika ingin melakukan pemesanan paket wisata minimal harus 3 orang. Karena sudah menjadi ketentuan dari pihak pengelola.

4.2.10 Tampilan Daftar Transaksi

Setelah pengguna melakukan *booking*, selanjutnya akan menuju ke daftar transaksi. Pada daftar transaksi akan muncul informasi mengenai identitas diri pengguna, diantaranya yaitu kode *booking*, nama wisata, jumlah orang, harga wisata, total harga, status, dan bukti pembayaran. Terdapat dua tombol pada daftar transaksi, tombol *browse* dan *upload*. Adanya batasan waktu untuk *upload* foto bukti transfer harus diperhatikan oleh pengguna, batasan waktunya hanya 5 jam saja. Jika pengguna melebihi ambang waktu yang sudah ditentukan, aplikasi otomatis akan *close order*. Tampilan daftar transaksi ditunjukkan Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Daftar Transaksi

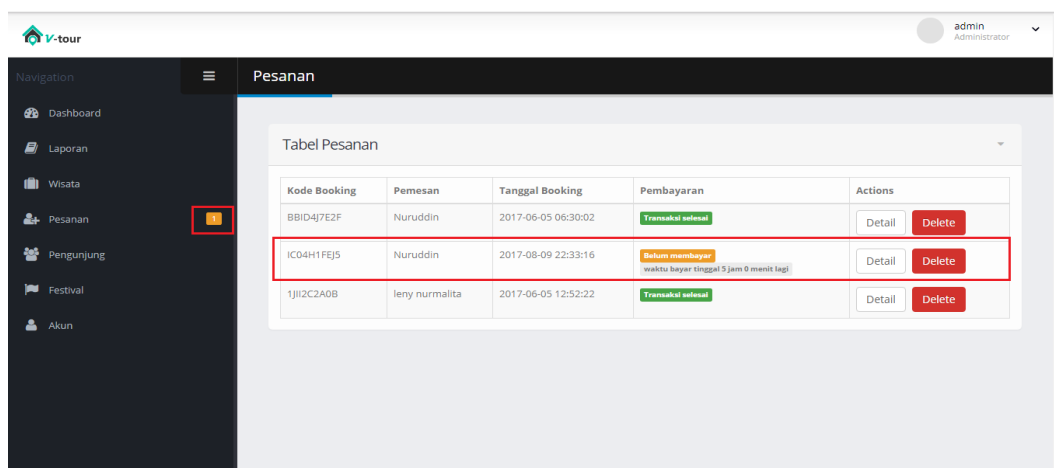
Keterangan Gambar 4.15 :

1. Informasi data transaksi dari pengguna. Data yang ditampilkan yaitu kode *booking*, nama wisata, jumlah orang, total harga, dan status.
2. Tombol *browse* berfungsi untuk mencari file hasil *scan*/foto bukti *transfer*.
3. Tombol *upload* berfungsi untuk mengunggah bukti *transfer*.

Terdapat aturan batasan maksimal *upload* bukti *transfer*. Jika pengguna melakukan *upload* bukti *transfer* melebihi ambang batas waktu yang sudah tentukan yaitu 5 jam, maka aplikasi akan melakukan *close order* secara otomatis. Semua data transaksi akan hilang dari halaman transaksi, jika ingin kembali melakukan pemesanan, pengguna harus mengisi data *booking* kembali.

4.2.11 Tampilan Notifikasi Pemesanan.

Notifikasi pemesanan akan muncul pada panel *web admin*. Status pemesanan belum membayar karena pengguna belum menyelesaikan proses pembayaran. Terdapat dua tombol *action* pada pemesanan, yaitu *detail* dan *delete*. Tampilan status pemesanan sebelum *upload* bukti *transfer* ditunjukkan Gambar 4.16.



| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| BBID4J7EZF | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Belum Membayar waktu bayar tinggal 5 jam 0 menit lagi! | Detail Delete |
| 1JI2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

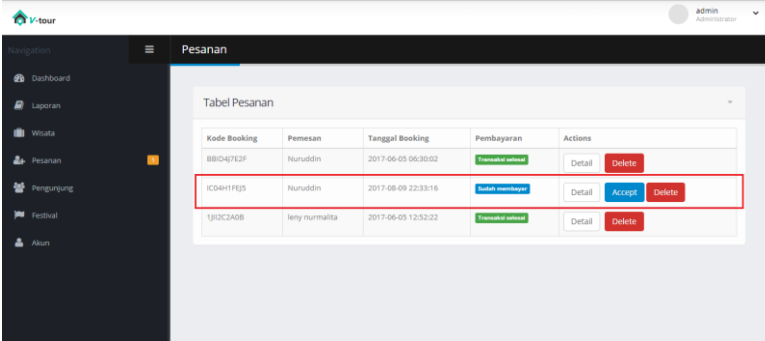
Gambar 4.16 Tampilan Status Pemesanan Sebelum *Upload* Bukti *Transfer*

Keterangan Gambar 4.16 :

1. Tombol *detail*, berfungsi untuk melihat data lengkap dari pemesanan.
2. Tombol *delete*, berfungsi untuk menghapus data pemesanan.

Panel web admin hanya bisa diakses oleh admin web sama pengelola wisata. Pengguna tidak diberikan fasilitas untuk mengakses panel ini. Informasi pemesanan menampilkan data diri dari pengguna yang sudah melakukan *booking* paket wisata. Jika pengguna sudah melakukan *booking* tetapi belum

Notifikasi pesanan akan muncul pada panel web admin. Status pemesanan sudah membayar karena pengguna sudah menyelesaikan proses *upload* bukti *transfer*. Proses selanjutnya yaitu pengguna menunggu konfirmasi dari admin. Admin mengecek seluruh data dan melakukan validasi pembayaran. Tampilan status pemesanan setelah *upload* bukti *transfer* ditunjukkan Gambar 4.19.



| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| BBID47E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FE5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Sudah membayar | Detail Accept Delete |
| 1J0CZA08 | Ieny Nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

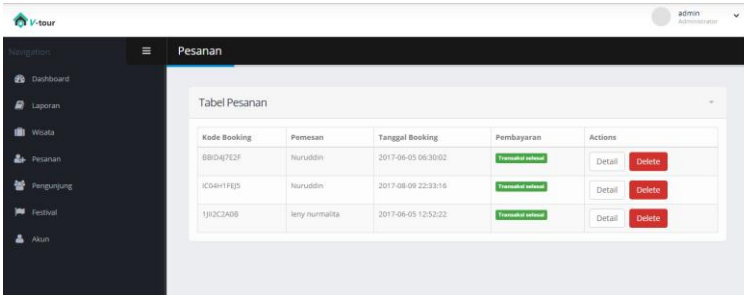
Gambar 4.19 Tampilan Status Pemesanan Setelah *Upload* Bukti *Transfer*

Keterangan Gambar 4.19 :

1. Tombol *detail*, berfungsi untuk melihat data lengkap dari pemesanan.
2. Tombol *delete*, berfungsi untuk menghapus data pemesanan.
3. Tombol *accept*, jika seluruh data pemesanan sudah *valid*, maka admin akan menyetujui proses pemesanan.

4.2.12 Tampilan Notifikasi Lunas.

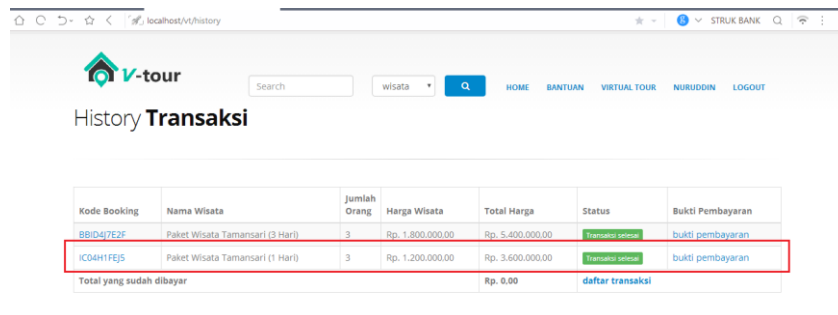
Notifikasi lunas merupakan pemberitahuan yang muncul pada pengguna ketika admin telah mengkonfirmasi bukti pembayaran dari pengguna. Notifikasi lunas memberitahu kepada pengguna bahwa pembayaran telah berhasil masuk pada nomer rekening. Tampilan notifikasi lunas ditunjukkan pada Gambar 4.20.



| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------|---------------|
| BBID47E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FE5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| 1J0CZA08 | Ieny Nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

Gambar 4.20 Tampilan Status Pemesanan Setelah *Upload* Bukti *Transfer*

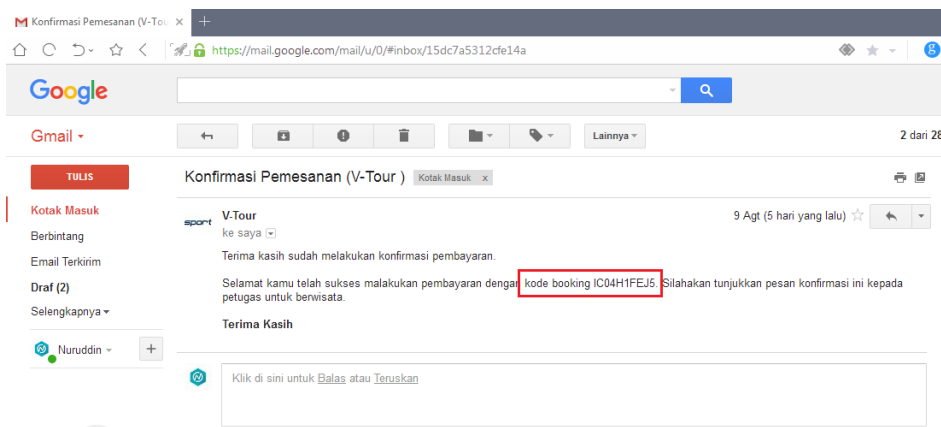
Admin akan melakukan validasi pembayaran, jika semua data *valid*, admin menyetujui pemesanan, sehingga notifikasi pada panel web pembayaran yang awalnya sudah membayar berubah menjadi transaksi selesai.



| Kode Booking | Nama Wisata | Jumlah Orang | Harga Wisata | Total Harga | Status | Bukti Pembayaran |
|--------------------------|---------------------------------|--------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| BBID4J7E2F | Paket Wisata Tamansari (3 Hari) | 3 | Rp. 1.800.000,00 | Rp. 5.400.000,00 | Transaksi selesai | bukti pembayaran |
| IC04H1FEJ5 | Paket Wisata Tamansari (1 Hari) | 3 | Rp. 1.200.000,00 | Rp. 3.600.000,00 | Transaksi selesai | bukti pembayaran |
| Total yang sudah dibayar | | | | Rp. 0,00 | daftar transaksi | |

Gambar 4.21 Tampilan Status Pemesanan Setelah *Upload* Bukti *Transfer*

Setelah admin menyetujui proses pemesanan pada panel web admin, setelah itu notifikasi pada halaman pengguna status pemesanan berubah menjadi transaksi selesai. Aplikasi juga mengirimkan pemberitahuan berupa proses pemesanan berhasil melalui *E-Mail*. Tampilan proses pemesanan berhasil yang di kirim melalui *E-Mail* ditunjukkan pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Notifikasi Pemesanan Selesai Melalui *E-Mail*

Pengguna akan mendapat balasan konfirmasi pemesanan sukses dari admin. Informasi yang disampaikan melalui *E-mail* yaitu berupa kode *booking* dari pengguna. Fungsi dari notifikasi yang di kirim melalui *E-Mail* nantinya

sebagai bahan bukti ketika pengguna melakukan kunjungan ke destinasi desa wisata. Pengguna tinggal melihatkan bukti notifikasi kepada petugas.

4.2.13 Tampilan Laporan Pemesanan

Laporan merupakan data yang sangat penting. Dengan melihat laporan, maka akan faham trafik pengunjung serta daftar wisata yang menjadi favorit. Laporan juga bermanfaat bagi pihak pengelola desa wisata sebagai bahan evaluasi ketika desa wisata mengalami penurunan.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------|---------|---|
| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Jumlah Bayar | Actions | |
| 1JH2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Rp. 3.600.000,00 | 7 | |
| BBIDAJ7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Rp. 5.400.000,00 | | |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Rp. 3.600.000,00 | 8 | |
| Total Bayar | | | Rp. 12.600.000,00 | | |

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.23 Tampilan Riwayat Pemesanan Admin

Keterangan Gambar 4.23 :

1. Tombol *copy*, berfungsi untuk menduplikasi isi laporan.
2. Tombol *csv*, berfungsi untuk *export* file dengan format *csv*.
3. Tombol *excel*, berfungsi untuk untuk *export* file dengan format *excel*.
4. Tombol *excel*, berfungsi untuk untuk *export* file dengan format *pdf*.
5. Tombol *print*, berfungsi untuk mencetak laporan.
6. Tombol pencarian, berfungsi untuk mencari data sesuai dengan *keyword* yang dimasukkan.
7. Tombol lihat, berfungsi untuk melihat *detail* data pesanan.
8. Tombol *delete*, berfungsi untuk menghapus data.

Tabel Laporan

Copy CSV Excel PDF Print

Search: 06 1

| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Jumlah Bayar | Actions |
|--------------|----------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| 1JII2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 2 | Rp. 3.600.000,00 | |
| BBID4J7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Rp. 5.400.000,00 | |
| Total Bayar | | | Rp. 12.600.000,00 | |

Showing 1 to 2 of 2 entries (filtered from 3 total entries)

Previous 1 Next

Gambar 4.24 Filter Laporan

Salah satu fitur yang terdapat pada laporan yaitu bisa mencetak sesuai dengan pencarian. Laporan yang tampil di layar akan disortir sesuai dengan *keyword* pencarian.

Keterangan Gambar 4.24 :

1. *Form search*, berfungsi untuk mencari data sesuai dengan *keyword*.

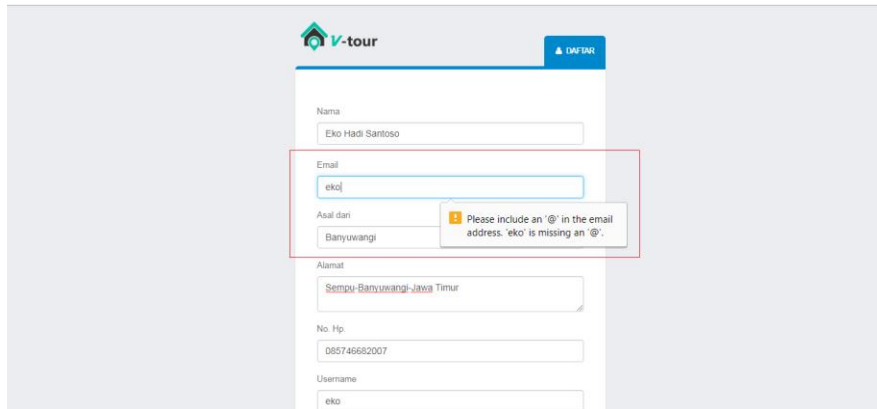
Dapat dilihat pada Gambar 4.20, *keyword* pencarian data menggunakan kata kunci 06, data yang ditampilkan sistem yaitu jumlah transaksi pemesanan yang dilakukan pada bulan enam.

4.3 Pengujian

Pengujian aplikasi merupakan bagian yang penting dalam pembuatan aplikasi, pengujian berfungsi untuk menjamin kualitas serta tingkat keamanan dari aplikasi yang di buat agar dapat mengetahui apakah aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Dengan demikian dapat mengetahui kekurangan dari aplikasi, apa yang harus diperbaiki serta kelebihan aplikasi yang harus dipertahankan atau bahkan dikembangkan. Metode yang digunakan dalam pengujian ini yaitu metode *Blackbox testing*. *Blackbox testing* adalah metode pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari program.

4.3.1 Pengujian *Register*

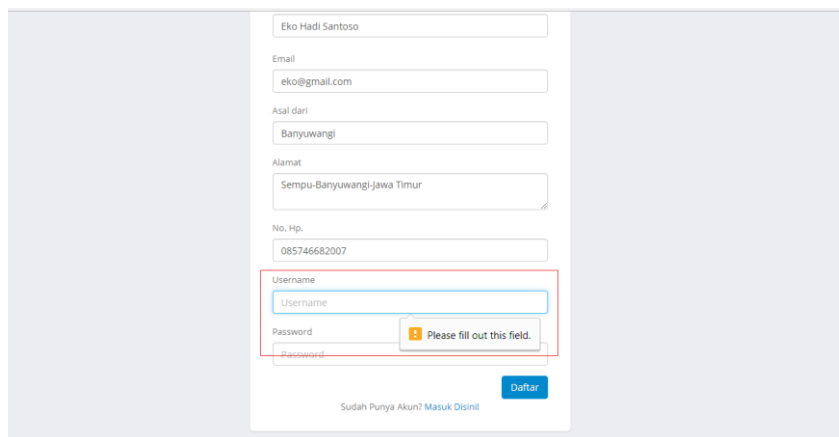
Sebelum pengguna melakukan pemesanan paket wisata, tentunya harus memiliki akun. Jika pengguna belum memiliki akun maka harus melakukan proses *register* terlebih dahulu.



The screenshot shows a registration form for 'V-tour'. The form fields are: Nama (Eko Hadi Santoso), Email (eko), Asal dari (Banyuwangi), Alamat (Sempu-Banyuwangi-Jawa Timur), No. Hp. (085746682007), Username (eko), and Password (empty). A red box highlights the Email field, which contains the text 'eko'. A yellow error message box next to it states: 'Please include an '@' in the email address. 'eko' is missing an '@'.' The 'Daftar' button is visible at the bottom right.

Gambar 4.25 Pengujian Register Gagal

Pada saat pengujian *register*, pengecekan *input* data pada *form* sangat penting, karena pengguna biasanya menganggap remeh data yang dimasukkan. Pada *form E-Mail* sengaja memasukkan data tanpa menggunakan simbol @. Ketika data tersebut di simpan, akan muncul notifikasi berupa peringatan *form E-mail* harus memasukkan simbol @.



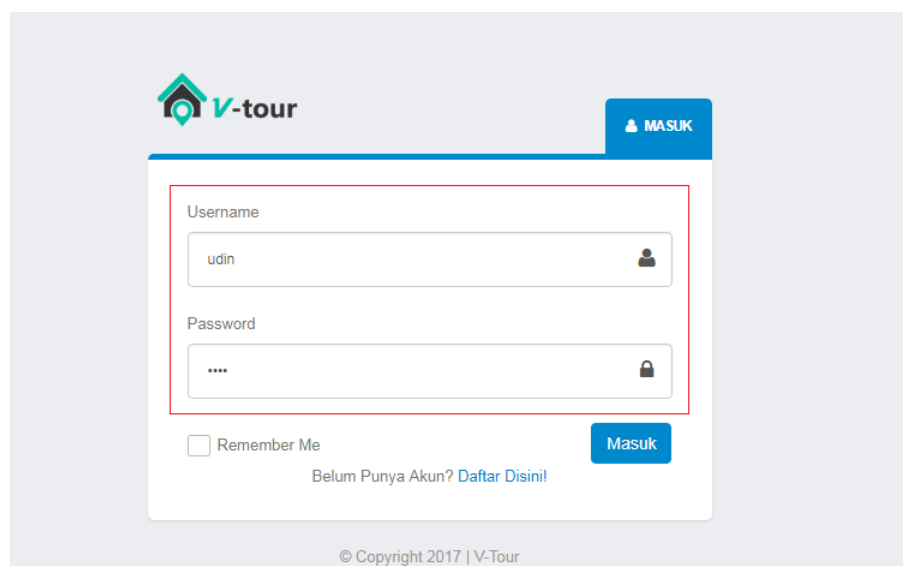
The screenshot shows the same registration form as in Gambar 4.25, but with the Username field filled with 'Username' and the Password field empty. A red box highlights the Password field, which contains the text 'Password'. A yellow error message box next to it states: 'Please fill out this field.' The 'Daftar' button is visible at the bottom right.

Gambar 4.26 Pengujian Register Gagal

Begitu juga ketika *form username* dikosongkan, aplikasi akan memberikan notifikasi bahwa salah satu *form* ada yang belum terisi. Agar proses *register* bisa dilanjutkan, maka pengguna harus mengisi *form register* sampai semua terisi.

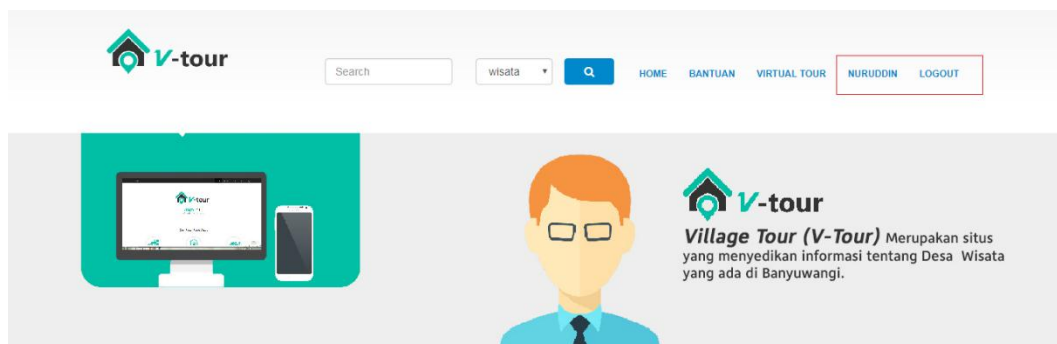
4.3.2 Pengujian Login

Setelah proses *register* berhasil, langkah selanjutnya yaitu *login*. *Login* sangat perlu dilakukan, karena nantinya hak akses dari masing-masing *user* berbeda sesuai dengan tupoksi.



Gambar 4.27 Pengujian Login

Pengguna harus memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan data *register*. Jika pengguna benar dalam memasukkan data, selanjutnya menuju ke halaman utama aplikasi.

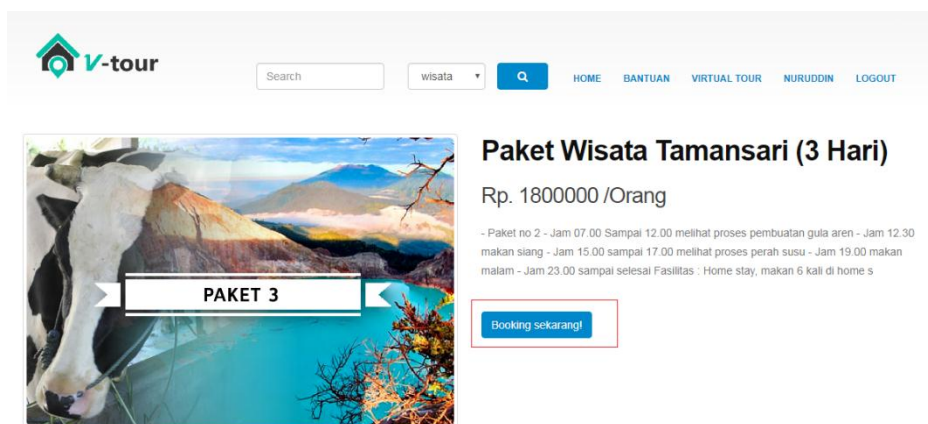


Gambar 4.28 Login Berhasil

4.3.3 Pengujian Pemesanan Wisata

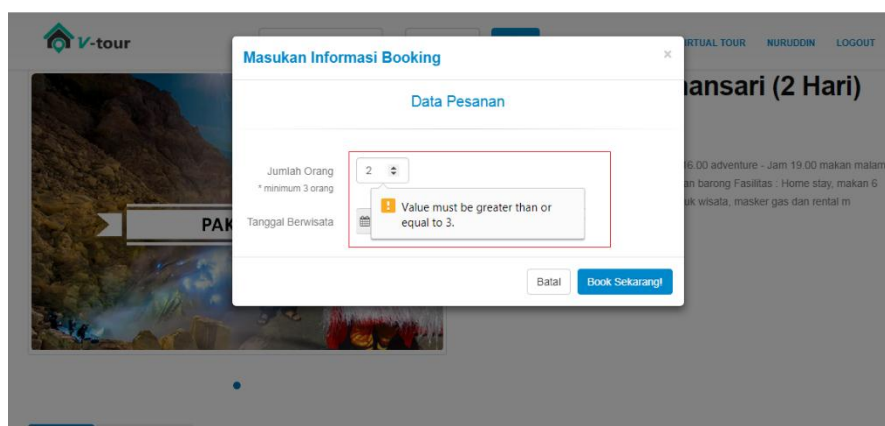
Untuk melakukan pemesanan terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan oleh pengguna yaitu :

1. Pengguna dapat melakukan pemesanan wisata jika sudah memiliki akun. Untuk melakukan pemesanan pengguna tinggal mencari paket wisata sesuai dengan kebutuhan. Jika berniat melakukan pemesanan, maka pengguna bisa langsung memilih tombol menu “*Booking Sekarang*” yang ada di kanan gambar paket wisata.



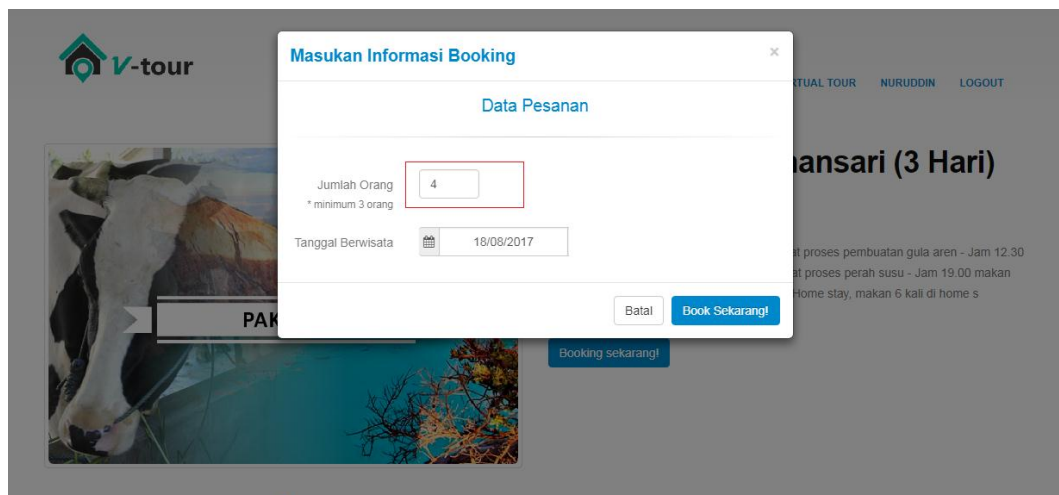
Gambar 4.29 Halaman Pemesanan Wisata

2. Aplikasi *V-Tour* memiliki aturan batasan minimum jumlah orang yang akan berkunjung. Jumlah minimumnya yaitu 3 orang. Sistem ini diterapkan karena sudah ada kesepakatan dengan pihak pengelola desa wisata.



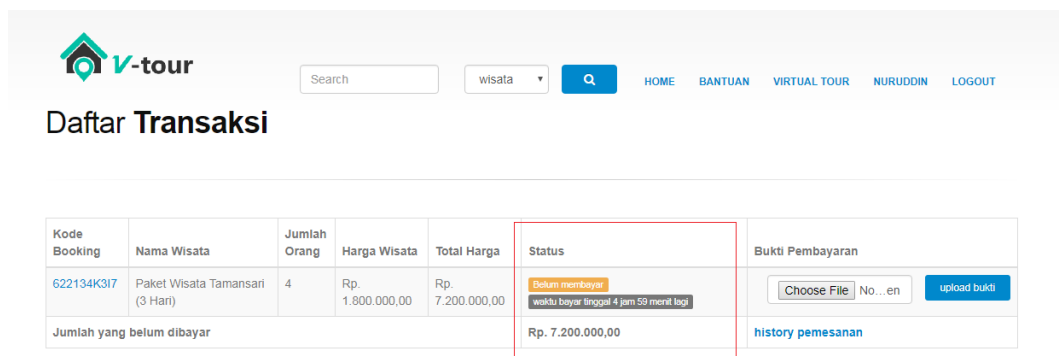
Gambar 4.30 Pengujian Pemesanan Gagal

Pada saat pengguna memasukkan jumlah orang pada *form* dengan nilai dua, maka akan muncul notifikasi bahwasanya batasan minimum untuk pemesanan paket wisata yaitu tiga orang. Lain hal nya ketika pengguna memasukkan nilai jumlah orang lebih dari tiga orang. Aplikasi akan merespon dan menyimpan data pemesanan.



Gambar 4.31 Pengujian *Booking* Berhasil

3. Jika proses *booking* berhasil, langkah selanjutnya yaitu proses pembayaran. Pengguna akan masuk ke halaman history pemesanan.



Gambar 4.32 Tampilan Riwayat Pemesanan

4. Setelah berhasil melakukan pemesanan, status pemesanan masih *pending order*, karena pengguna belum melakukan *transfer*. Setelah itu notifikasi akan masuk ke admin.

| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 622134K3I7 | Nuruddin | 2017-08-17 19:34:26 | Belum membayar waktu bayar tinggal 4 jam 58 menit lagi | Detail Delete |
| BBID4J7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| 1JII2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

Gambar 4.33 Tampilan Riwayat Pemesanan Admin

5. Jika pengguna melakukan pemesanan, maka notifikasi akan masuk ke *web* admin. Setelah itu admin mengecek kelengkapan data berupa identitas pengguna. Status masih belum membayar, karena pengguna belum melakukan *transfer* dan mengupload bukti *transfer*. Jika pengguna melebihi batas waktu pembayaran yaitu lima jam, maka aplikasi akan otomatis *close order*.

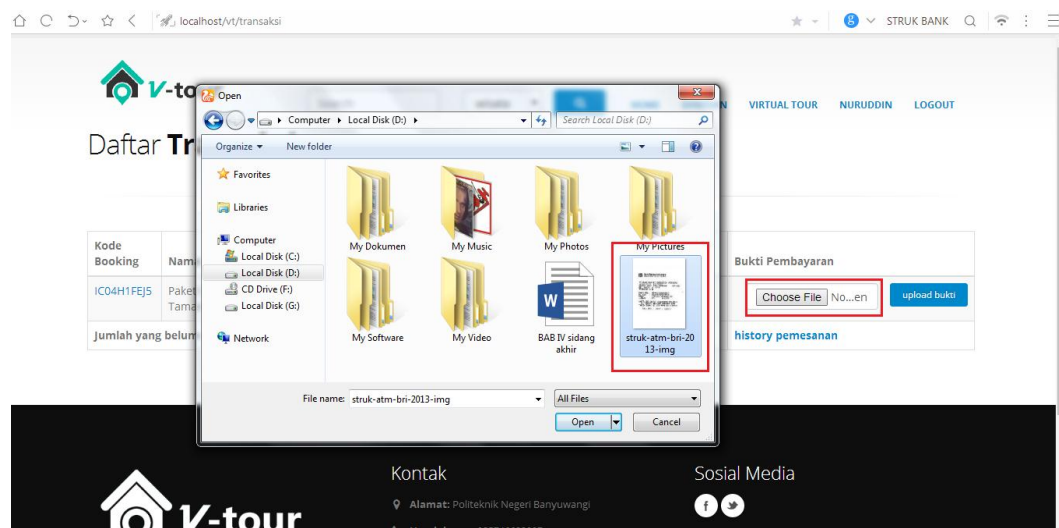
| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| BBID4J7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Transaksi selesai | Detail Delete |

Gambar 4.34 Tampilan *Close Order* Otomatis

Keterangan Gambar 4.34 :

Tampilan di atas ketika aplikasi melakukan *close order*. Data pengguna yang melakukan *booking* paket wisata tetapi tidak melakukan *transfer* dan *upload* bukti *transfer* selama lima jam, sistem akan menghapus secara otomatis.

6. Proses unggah bukti *transfer* harus dilakukan pengguna guna untuk melengkapi proses pemesanan. Jika pengguna tidak mengunggah bukti *transfer*, maka tidak akan bisa melanjutkan proses pemesanan. Proses *upload* bukti *transfer* ditunjukkan Gambar 4.35.



Gambar 4.35 Proses Upload Bukti Transfer

7. Setelah pengguna berhasil *upload*, maka status pemesanan berubah menjadi belum dikonfirmasi. Selanjutnya admin web akan melakukan verifikasi pembayaran dengan cara mengecek data pengguna, bukti *transfer*, dan kode *booking*. Jika proses verifikasi lolos, maka akan lanjut ke proses selanjutnya. Tampilan status pemesanan setelah *upload* bukti *transfer* ditunjukkan Gambar 4.36.

| Kode Booking | Nama Wisata | Jumlah Orang | Harga Wisata | Total Harga | Status | Bukti Pembayaran |
|---------------------------|---------------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| IC04H1FEJ5 | Paket Wisata Tamansari (1 Hari) | 3 | Rp. 1.200.000,00 | Rp. 3.600.000,00 | Belum dikonfirmasi | bukti pembayaran |
| Jumlah yang belum dibayar | | | | | Rp. 0,00 | history pemesanan |

Gambar 4.36 Status Pemesanan Setelah Upload Bukti Transfer

8. Notifikasi pesanan akan muncul pada panel web admin. Status pemesanan sudah membayar karena pengguna sudah menyelesaikan proses *upload* bukti *transfer*. Proses selanjutnya yaitu pengguna menunggu konfirmasi dari admin. Admin mengecek seluruh data dan melakukan validasi pembayaran. Tampilan status pemesanan setelah *upload* bukti *transfer* ditunjukkan Gambar 4.37.

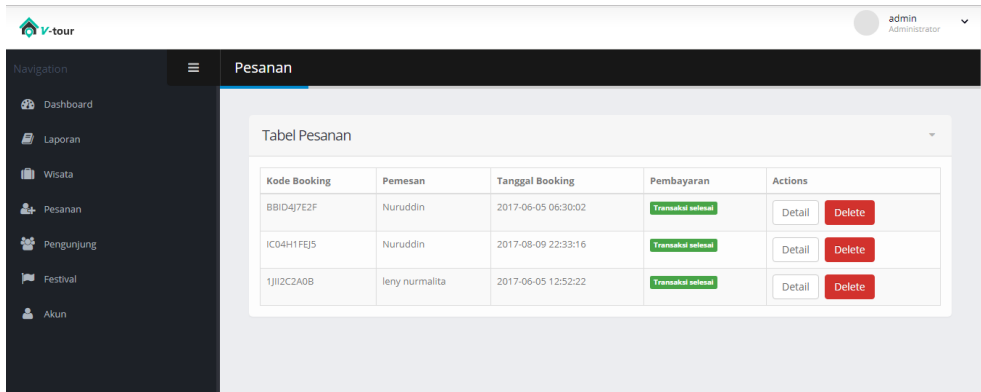
| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| BBID4J7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Sudah membayar | Detail Accept Delete |
| 1JII2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

Gambar 4.37 Tampilan Status Pemesanan Setelah Upload Bukti Transfer

Keterangan Gambar 4.37 :

1. Tombol *detail*, berfungsi untuk melihat data lengkap dari pemesanan.
2. Tombol *delete*, berfungsi untuk menghapus data pemesanan.

3. Tombol *accept*, jika seluruh data pemesanan sudah *valid*, maka admin akan menyetujui proses pemesanan.
9. Notifikasi lunas merupakan pemberitahuan yang muncul pada pengguna ketika admin telah mengkonfirmasi bukti pembayaran dari pengguna. Notifikasi lunas memberitahu kepada pengguna bahwa pembayaran telah berhasil masuk pada nomer rekening. Tampilan notifikasi lunas ditunjukkan pada Gambar 4.38.

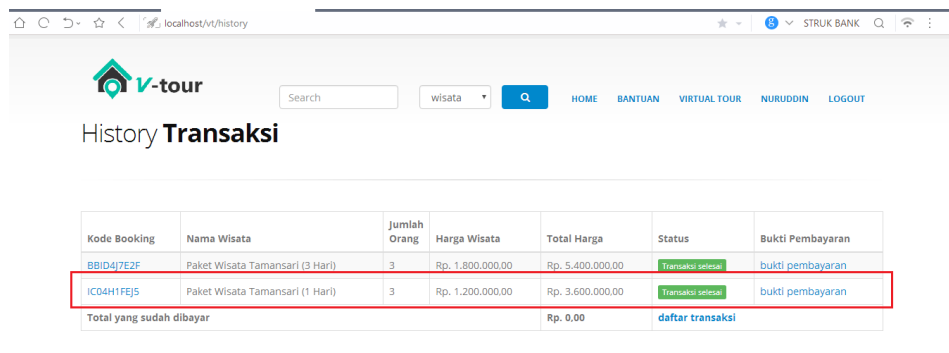


The screenshot shows the 'Pesanan' (Orders) section of the V-tour admin dashboard. The table displays the following data:

| Kode Booking | Pemesan | Tanggal Booking | Pembayaran | Actions |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| BBID4j7E2F | Nuruddin | 2017-06-05 06:30:02 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| IC04H1FEJ5 | Nuruddin | 2017-08-09 22:33:16 | Transaksi selesai | Detail Delete |
| 1JiI2C2A0B | Ieny nurmalita | 2017-06-05 12:52:22 | Transaksi selesai | Detail Delete |

Gambar 4.38 Tampilan Status Pemesanan Setelah *Upload* Bukti *Transfer*

10. Admin akan melakukan validasi pembayaran, jika semua data *valid*, admin menyetujui pemesanan, sehingga notifikasi pada panel web pembayaran yang awalnya sudah membayar berubah menjadi transaksi selesai.



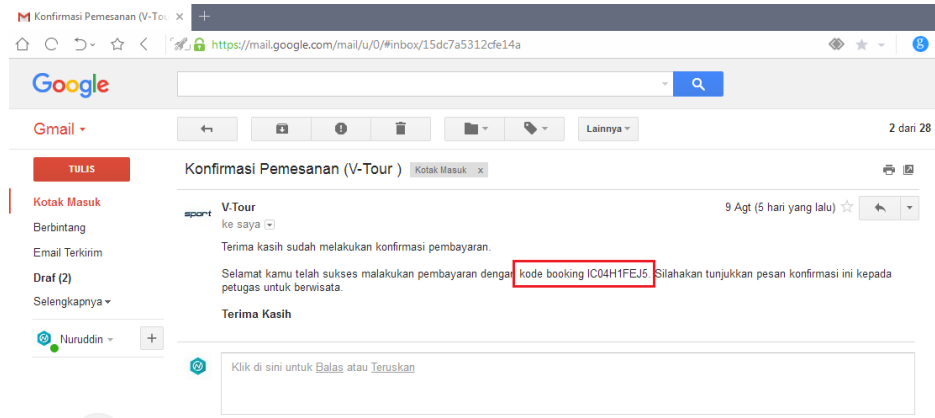
The screenshot shows the 'History Transaksi' (Transaction History) section of the V-tour user interface. The table displays the following data:

| Kode Booking | Nama Wisata | Jumlah Orang | Harga Wisata | Total Harga | Status | Bukti Pembayaran |
|--------------------------|---------------------------------|--------------|------------------|------------------|----------------------------------|------------------|
| BBID4j7E2F | Paket Wisata Tamansari (3 Hari) | 3 | Rp. 1.800.000,00 | Rp. 5.400.000,00 | Transaksi selesai | bukti pembayaran |
| IC04H1FEJ5 | Paket Wisata Tamansari (1 Hari) | 3 | Rp. 1.200.000,00 | Rp. 3.600.000,00 | Transaksi selesai | bukti pembayaran |
| Total yang sudah dibayar | | | | Rp. 0,00 | daftar transaksi | |

Gambar 4.39 Tampilan Status Pemesanan Setelah *Upload* Bukti *Transfer*

11. Setelah admin menyetujui proses pemesanan pada panel web admin, setelah itu notifikasi pada halaman pengguna status pemesanan berubah menjadi transaksi

selesai. Aplikasi juga mengirimkan pemberitahuan berupa proses pemesan berhasil melalui *E-Mail*. Tampilan proses pemesanan berhasil yang di kirim melalui *E-Mail* ditunjukkan pada Gambar 4.40.

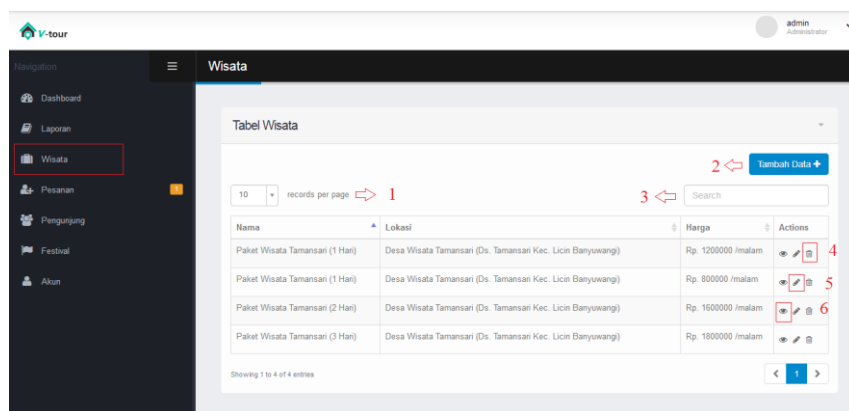


Gambar 4.40 Notifikasi Pemesanan Selesai Melalui *E-Mail*

Pengguna akan mendapat balasan konfirmasi pemesanan sukses dari admin. Informasi yang disampaikan melalui *E-mail* yaitu berupa kode *booking* dari pengguna. Fungsi dari notifikasi yang di kirim melalui *E-Mail* nantinya sebagai bahan bukti ketika pengguna melakukan kunjungan ke destinasi desa wisata. Pengguna tinggal melihatkan bukti notifikasi kepada petugas.

4.3.5 Pengujian *Insert Data*

Insert data berfungsi untuk memasukkan data berupa informasi wisata, harga paket wisata dan foto ke dalam aplikasi yang mana nantinya informasi tersebut akan tampil di halaman utama *web*.



Gambar 4.41 Tampilan Tabel Wisata

Keterangan Gambar 3.41 :

1. *Record per Page*, berfungsi untuk melihat data sesuai dengan *record page*.
2. Tombol Tambah Data, berfungsi untuk menambah data wisata.
3. Tombol *search*, berfungsi untuk melihat data wisata sesuai dengan *keyword*.
4. Tombol Hapus, berfungsi untuk menghapus data wisata.
5. Tombol edit, berfungsi untuk melakukan edit data wisata.
6. Tombol lihat, berfungsi untuk melihat detail data wisata.

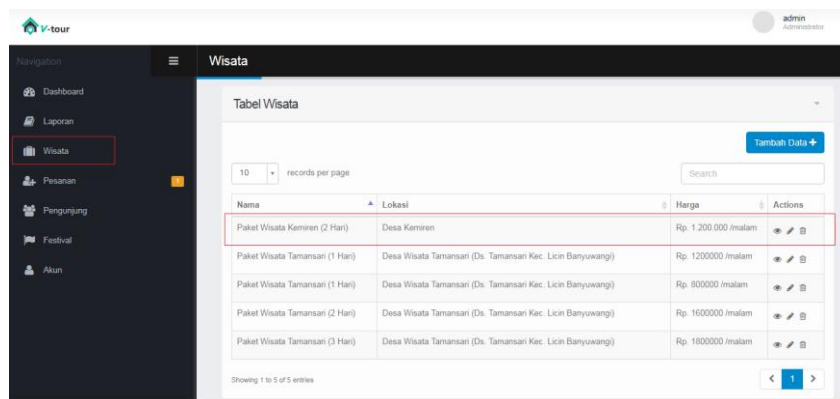
The image shows a web form for adding tourism data. The form is titled 'Wisata' and has a 'Kembali' (Back) button. It contains several input fields: 'Nama Wisata' (Paket Wisata Kemiren (2 Hari)), 'Nama Pengelola Wisata' (Agil Sagita), 'Nomor HP Pengelola' (085645416551), 'Harga' (Rp. 1.200.000 /Malam), 'Deskripsi' (Facilita : - Melihat Penampilan Kesenian Barong - Makan 3x Sehari), and 'Lokasi' (Desa Kemiren). There is an 'Upload Gambar' section showing a file named 'Barong.jpg' with 'Ganti' (Change) and 'Hapus' (Delete) buttons. At the bottom right, there are 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save) buttons.

Gambar 4.42 Form Insert Data Wisata

Untuk mempublikasikan informasi desa wisata secara keseluruhan ke masyarakat luas, admin web melakukan *insert* data pada panel *form* yang sudah disediakan. Terdapat tujuh *field*, diantaranya yaitu :

1. *Field Nama Wisata.*
2. *Field Nama Pengelola Wisata.*
3. *Field Nomor HP Pengelola.*
4. *Field Harga.*
5. *Field Deskripsi.*
6. *Field Lokasi.*
7. *Field Upload Gambar.*

Jika informasi dirasa sudah sesuai, untuk menyimpannya pilih tombol simpan. Jika ingin membatalkan penyimpanan, pilih tombol batal.



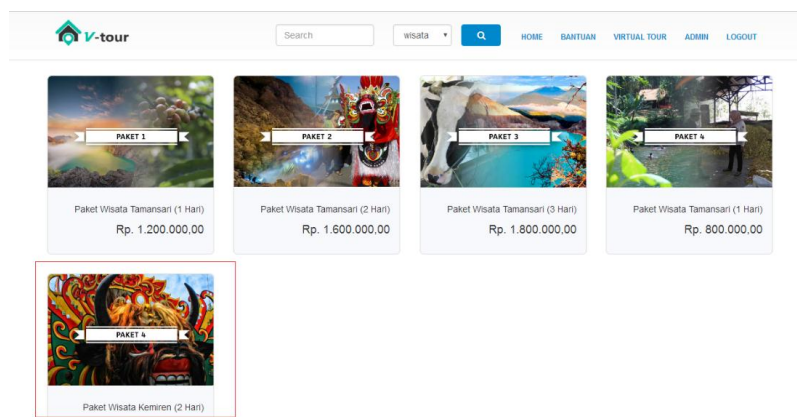
Tabel Wisata

| Nama | Lokasi | Harga | Actions |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Paket Wisata Kemiren (2 Hari) | Desa Kemiren | Rp. 1.200.000 Malam | [Edit] [Delete] |
| Paket Wisata Tamansari (1 Hari) | Desa Wisata Tamansari (Ds. Tamansari Kec. Licin Banyuwangi) | Rp. 1200000 Malam | [Edit] [Delete] |
| Paket Wisata Tamansari (1 Hari) | Desa Wisata Tamansari (Ds. Tamansari Kec. Licin Banyuwangi) | Rp. 800000 Malam | [Edit] [Delete] |
| Paket Wisata Tamansari (2 Hari) | Desa Wisata Tamansari (Ds. Tamansari Kec. Licin Banyuwangi) | Rp. 1600000 Malam | [Edit] [Delete] |
| Paket Wisata Tamansari (3 Hari) | Desa Wisata Tamansari (Ds. Tamansari Kec. Licin Banyuwangi) | Rp. 1800000 Malam | [Edit] [Delete] |

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar 4.43 Data Berhasil Tersimpan

Setelah melakukan *insert* data, data akan tersimpan di *database system*. Jika data ada yang salah, admin web dapat merubahnya pada panel web admin.



Gambar 4.44 Data Berhasil Dipublikasikan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan data yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian *Blackbox*

| Kasus Uji | Langkah Penelitian | Hasil yang diharapkan | Hasil Uji | Status |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Login</i> | 1. Buka aplikasi 2. Klik menu Masuk 3. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> | Masuk pada halaman utama dan pengguna dapat mengakses menu dan fitur yang ada | Masuk ke halaman utama dan pengguna dapat melakukan pemesanan paket wisata yang disediakan | Sesuai |
| Daftar | 1. Memilih menu Masuk 2. Pilih daftar disini 3. Memasukkan data nama lengkap, asal kota, alamat, nomor hp, <i>email</i> , <i>username</i> dan <i>password</i> | Masuk pada halaman <i>login</i> secara otomatis | Dari <i>form</i> daftar beralih ke halaman <i>login</i> dan pelanggan dapat melakukan <i>login</i> sesuai dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah didaftarkan. | Sesuai |
| Pemesanan Paket Wisata | 1. Melihat detil informasi Desa Wisata 2. Tekan tombol pesan 3. Mengisi form pemesanan 4. Menyetujui persyaratan dan ketentuan | Dapat melakukan pemesanan paket wisata secara <i>online</i> | Menampilkan tahapan dalam melakukan pemesanan paket wisata pada Desa Wisata yang dapat dilakukan secara <i>online</i> | Sesuai |

| | | | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Cek Pemesanan dan Unggah Bukti Pembayaran | 1. Pelanggan login pada aplikasi 2. Pilih menu cek pemesanan 3. Pilih pemesanan yang akan dilakukan konfirmasi pembayaran 4. Tekan tombol konfirmasi pembayaran | Dapat melakukan konfirmasi pembayaran dengan cara mengunggah bukti transfer. | Menampilkan status pemesanan yang telah dilakukan, dan dapat unggah bukti transfer apabila telah melakukan pembayaran | Sesuai |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

4.3 Hasil Kesimpulan Kuisisioner

4.3.1 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner

Untuk mengetahui hasil tertulis dari aplikasi dilakukan pengujian pada beberapa orang. Dari beberapa pertanyaan yang diajukan dapat ditarik kesimpulan dalam bentuk laporan presentase yang dihasilkan dari jawaban responden pada lembar kuesioner. Setiap kriteria jawaban memiliki bobot masing-masing yaitu ditunjukkan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Bobot Kriteria Jawaban

| Kriteria jawaban | Bobot |
|---------------------------|-------|
| Sangat Setuju (SS) | 5 |
| Setuju (S) | 4 |
| Ragu-ragu (R) | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

Hasil jawaban responden tester yang berjumlah 10 orang, yang ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner1. *Functionality* (Fungsionalitas)

| No | Pertanyaan | Jawaban | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Secara umum aplikasi <i>V-tour</i> apakah sesuai dengan kebutuhan ? | 2 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| 2 | Apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi akurat ? | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| 3 | Apakah aplikasi bekerja sesuai dengan kegunaan/fungsinya ? | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> menyediakan tingkat pengamanan pengguna yang baik ? | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 |

2. *Reliability* (Kehandalan)

| No | Pertanyaan | Jawaban | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 5 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> memiliki tingkat kesalahan rendah ? | 2 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> tetap dapat berjalan dengan baik meski ada kekeliruan dalam memasukkan data ? | 0 | 4 | 5 | 1 | 0 |
| 7 | Bahasa yang digunakan dalam aplikasi <i>V-tour</i> sudah tepat ? | 1 | 6 | 3 | 0 | 0 |
| 8 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> menyediakan pesan kesalahan untuk pengguna ? | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 |

3. *Usability* (Kebergunaan)

| No | Pertanyaan | Jawaban | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 9 | Tidak dibutuhkan waktu yang lama untuk memahami cara kerja aplikasi <i>V-tour</i> ? | 0 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| 10 | Apakah <i>output</i> yang dihasilkan aplikasi <i>V-tour</i> dapat dipahami dengan mudah ? | 0 | 8 | 2 | 0 | 0 |
| 11 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> menyediakan instruksi dan petunjuk yang jelas dalam penggunaannya ? | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| 12 | Apakah pengguna aplikasi <i>V-tour</i> dapat | 2 | 6 | 2 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | mengoperasikan dengan mudah ? | | | | | |
| 13 | Apakah informasi yang disajikan mudah dimengerti ? | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 |
| 14 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> menggunakan tampilan yang sesuai ? | 0 | 6 | 3 | 1 | 0 |

4. *Efficiency*(Efisiensi)

| No | Pertanyaan | Jawaban | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 15 | Apakah mempermudah proses pemesanan paket wisata pada Desa Wisata ? | 3 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| 16 | Apakah proses pemesanan dan pembayaran menjadi cepat setelah diterapkannya aplikasi <i>V-tour</i> ? | 0 | 8 | 2 | 0 | 0 |
| 17 | Apakah aplikasi <i>V-tour</i> mempermudah penyampaian informasi mengenai Desa Wisata ? | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 |

4.3.2 Perhitungan berdasarkan aspek kualitas ISO

a. Aspek Fungsionalitas

Aspek Fungsionalitas merupakan kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi sesuai kebutuhan, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel 4.4 Aspek Fungsionalitas

| Kriteria Jawaban | Bobot | Functionality | | | | Total |
|---------------------|-------|----------------|----|----|----|-------|
| | | Pertanyaan ke- | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Sangat Setuju | 5 | 2 | 0 | 3 | 0 | 25 |
| Setuju | 4 | 5 | 4 | 6 | 7 | 88 |
| Ragu-ragu | 3 | 3 | 6 | 1 | 3 | 39 |
| Tidak Setuju | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah Responden | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Skor Aktual | | 39 | 34 | 42 | 37 | 152 |
| Skor Ideal | | 50 | 50 | 50 | 50 | 200 |

% Skor Aktual = skor aktual / skor ideal x 100%

= 152/200 x 100% = **76%** (kriteriat Baik)

Berdasarkan hasil tanggapan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa aplikasi *Vtour* memiliki fungsionalitas yang baik sesuai fungsi-fungsi yang dimilikinya. Persentase tanggapan responden sebesar 76%, yaitu berada dalam kriteria Baik.

b. Aspek Kehandalan

Aspek Kehandalan merupakan kemampuan perangkat lunak untuk mempertahankan tingkat kinerja tertentu, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel 4.5 Aspek Kehandalan

| Kriteria Jawaban | Bobot | Reliability | | | | Total |
|---------------------|-------|----------------|----|----|----|-------|
| | | Pertanyaan ke- | | | | |
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Sangat Setuju | 5 | 2 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| Setuju | 4 | 7 | 4 | 6 | 9 | 104 |
| Ragu-ragu | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 30 |
| Tidak Setuju | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah Responden | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Skor Aktual | | 41 | 33 | 38 | 39 | 151 |
| Skor Ideal | | 50 | 50 | 50 | 50 | 200 |

% Skor Aktual = skor aktual / skor ideal x 100%

= 151/200 x 100% = **75,5%** (kriteria Baik)

Berdasarkan tabel dan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat *Reliability* pada aplikasi dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 75,5%.

c. Aspek Kebergunaan

Aspek Kebergunaan digunakan untuk menilai seberapa mudah tampilan antar muka suatu sistem untuk digunakan dan meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses desain.

Tabel 4.6 Aspek Kebergunaan

| Kriteria Jawaban | Bobot | Usability | | | | | | Total |
|---------------------|-------|----------------|----|----|----|----|----|-------|
| | | Pertanyaan ke- | | | | | | |
| | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Sangat Setuju | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 |
| Setuju | 4 | 5 | 8 | 4 | 6 | 7 | 6 | 144 |
| Ragu-ragu | 3 | 4 | 2 | 6 | 2 | 3 | 3 | 60 |
| Tidak Setuju | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah Responden | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | |
| Skor Aktual | | 34 | 38 | 34 | 40 | 37 | 35 | 218 |
| Skor Ideal | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 300 |

% Skor Aktual = skor aktual / skor ideal x 100%

= $218/300 \times 100\% = 72,7\%$ (kriteria Baik)

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat *Usability* aplikasi reservasi dan *virtual tour* Desa Wisata dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 72,7 %.

d. Aspek Efisiensi

Aspek Efisiensi merupakan kemampuan perangkat lunak untuk memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan pada saat keadaan tersebut.

Tabel 4.7 Bagian Efisiensi

| Kriteria Jawaban | Bobot | Efficiency | | | Total |
|---------------------|-------|----------------|----|----|-------|
| | | Pertanyaan ke- | | | |
| | | 15 | 16 | 17 | |
| Sangat Setuju | 5 | 3 | 0 | 4 | 35 |
| Setuju | 4 | 5 | 8 | 6 | 76 |
| Ragu-ragu | 3 | 2 | 2 | 0 | 12 |
| Tidak Setuju | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah Responden | | 10 | 10 | 10 | |
| Skor Aktual | | 41 | 38 | 44 | 123 |
| Skor Ideal | | 50 | 50 | 50 | 150 |

$$\% \text{ Skor Aktual} = \text{skor aktual} / \text{skor ideal} \times 100\%$$

$$= 123/150 \times 100\% = \mathbf{82\%} \text{ (kriteria Baik)}$$

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat *efficiency* aplikasi dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 82%.

4.3.3 Tingkat Kualitas Perangkat Lunak Keseluruhan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari kuesioner, berikut rekapitulasi hasil pengujian kualitas berdasarkan empat aspek kualitas perangkat lunak menurut ISO 9126:

Table 4.8 Tingkat Kualitas Perangkat Lunak Keseluruhan

| Aspek | SkorAktual | SkorIdeal | % Skor Aktual | Kriteria |
|----------------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| <i>Functionality</i> | 152 | 200 | 76 % | Baik |
| <i>Reliability</i> | 151 | 200 | 75,5% | Baik |
| <i>Usability</i> | 218 | 300 | 72,7% | Baik |
| <i>Efficiency</i> | 123 | 150 | 82 % | Baik |
| Total | 641 | 850 | 75,4% | Baik |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas aplikasi secara keseluruhan dalam kriteria Baik, dengan persentase 75,4 %. Aspek kualitas tertinggi adalah aspek efisiensi dengan persentase sebesar 82%, selanjutnya aspek fungsionalitas dengan 76 %, aspek kehandalan 75,5 %, serta yang terakhir aspek kegunaan yaitu 72,7 %.

... Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang sudah diuraikan sebelumnya mengenai aplikasi *Virtual Tour* Desa Wisata Kabupaten Banyuwangi berbasis web, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi *Village Tour (V-Tour)* dapat membantu pelanggan menemukan informasi secara *detail* desa wisata yang ada di Kabupaten Banyuwangi.
2. Sistem pembayaran paket wisata dilakukan dengan cara *transfer*, setelah itu mengirim bukti *transfer* yang nantinya akan di validasi oleh admin. Sistem *transfer* memudahkan pelanggan dalam proses pembayaran, karena jarak yang jauh serta waktu yang cepat cukup efektif untuk mengoptimalkan transaksi.
3. Notifikasi email menggunakan (SMTP) *simple mail transfer protocol* yang menggunakan *mail server*.
4. Semua data yang berhubungan dengan paket wisata (haga, fasilitas, foto) tersimpan di database server. Hal ini memungkinkan admin atau pengelola wisata untuk melakukan *update* data jika ada perubahan.
5. Pengujian sistem dengan mengisi lembar kuesioner oleh 10 responden menunjukkan bahwa tingkat kualitas sistem dalam persentase 75,4 % dengan kriteria Baik.

5.1 Saran

Aplikasi *Village Tour (V-Tour)* ini masih memiliki kekurangan dari segi *system*, maka dibutuhkan pengembangan agar aplikasi bisa lebih kompleks. Pada aplikasi *V-Tour* tidak ada jumlah batasan maksimal transaksi setiap harinya, sehingga mengakibatkan penumpukan jumlah pelanggan ketika proses konfirmasi pembayaran yang masih berjalan. Untuk itu perlu pengembangan *system* yang bisa membatasi jumlah maksimal pemesanan setiap harinya.

... Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

DAFTAR PUSTAKA

Rahman, Su, (2013) *WEB DESIGNER MUST HAVE BOOK: Cara Cepat Membuat Desain Template Website Tanpa Coding*, Jakarta Selatan mediakita.

Banyuwangi Genjot Pengembangan Desa Wisata, 2015, [Serial Online],
<http://blh.banyuwangikab.go.id/page/news/banyuwangi-genjot-pengembangan-desa-wisata>, diakses 6 Desember 2016.

Pencanangan Desa Wisata Percontohan di Daerah Kawasan Strategis Pariwisata Kuta-Sanur-Nusa Dua, 2014, [Serial Online],
<http://www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?c=16&id=2589>, diakses 12 Desember 2016

Situs Resmi : Tentang *Easypano Panoweaver*. [Online]. Tersedia di :
[Https://Www. Esaypano.Com](https://www.Easypano.Com) [Diakses Tanggal 28 Desember 2016]

... Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....

Lampiran

PENGUJIAN *VIRTUAL TOUR* DESA WISATA KABUPATEN BANYUWANGI BERBASIS WEB

Data Responden :

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : () Laki-laki () Perempuan
3. Alamat :
4. Pendidikan Terakhir :

Petunjuk Pengisian :

) pada kolom di masing-masing pertanyaan dibawah ini yang menurut anda sesuai

♦ Keterangan pengisian kuisioner

- SS : Sangat Setuju
S : Setuju
R : Ragu-ragu
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

| No | Pertanyaan | Jawaban | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Secara umum aplikasi <i>Vtour</i> apakah sesuai dengan kebutuhan ? | | | | | |
| 2 | Apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi akurat ? | | | | | |
| 3 | Apakah aplikasi bekerja sesuai dengan kegunaan/fungsinya ? | | | | | |
| 4 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> menyediakan tingkat pengamanan pengguna yang baik ? | | | | | |
| 5 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> memiliki tingkat kesalahan rendah ? | | | | | |
| 6 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> tetap dapat berjalan dengan baik meski ada kekeliruan dalam memasukkan data ? | | | | | |
| 7 | Bahasa yang digunakan dalam aplikasi <i>Vtour</i> sudah tepat ? | | | | | |
| 8 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> menyediakan pesan kesalahan untuk pengguna ? | | | | | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 9 | Tidak dibutuhkan waktu yang lama untuk memahami cara kerja aplikasi <i>Vtour</i> ? | | | | | |
| 10 | Apakah <i>output</i> yang dihasilkan aplikasi <i>Vtour</i> dapat dipahami dengan mudah ? | | | | | |
| 11 | Aplikasi <i>Vtour</i> menyediakan instruksi dan petunjuk yang jelas dalam penggunaannya ? | | | | | |
| 12 | Apakah pengguna aplikasi <i>Vtour</i> dapat mengoperasikan dengan mudah ? | | | | | |
| 13 | Apakah informasi yang disajikan mudah dimengerti ? | | | | | |
| 14 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> menggunakan tampilan yang sesuai ? | | | | | |
| 15 | Apakah aplikasi <i>Vtour</i> mempermudah penyampaian informasi mengenai Desa Wisata ? | | | | | |
| 16 | Apakah mempermudah proses pemesanan paket wisata pada Desa Wisata ? | | | | | |
| 17 | Apakah proses pemesanan dan pembayaran menjadi cepat setelah diterapkannya aplikasi <i>Vtour</i> ? | | | | | |

.....

(.....)

BIODATA PENULIS

Nama : Nuruddin
Nomor Mahasiswa : 361455401094
Program Studi : Teknik Informatika
Perguruan tinggi : Politeknik Negeri Banyuwangi
Tempat tanggal lahir : Mojokerto, 27 Mei 1996
Jenis kelamin : Laki-laki
Alamat rumah : Dsn. Pasinan Wetan RT.05 RW 06 Desa Kupang
Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto
Telepon : 085746682007
E-mail : nuruddin.it@gmail.com



Riwayat Pendidikan:

| Tahun | Tingkatan | Institusi |
|-------------|------------------|------------------------------|
| 2002 – 2008 | SD | MI Fathul Ulum |
| 2008 – 2011 | SMP | MTs Bahrul Ulum |
| 2011 – 2014 | SMA | SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto |
| 2014 – 2017 | Perguruan Tinggi | Politeknik Negeri Banyuwangi |

... Halaman Ini Sengaja Dikosongkan....