

E-destination Pariwisata Kota Ternate

Imam Hizbullah, Arie S.M. Lumenta, ST.,MT. Oktavian A. Lantang, ST., M.Kom. Jimmy S. Robot, ST.,MTI.
Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT, Manado-95115, Email: hizbullah.informatic@gmail.com

Abstract - Tourism is a very promising industry in the midst of regional autonomy that demands every area to develop the potential of the resources the area have. The city of Ternate is inseparable from optimization of the resources the city owned, one of said resources is tourism, which is the most potent. The concept of e-destination is of one of applicable utilization information technology in the tourism industry and media promotion of effective and efficient in introducing a broadly tourism potential. By applying the concept of e-destination, one can provide convenience to visitors in trip planning and decision-making process before and during the stay in the town of Ternate. This research resulted in a design and design of information systems by applying the concept of e-tourism destination for the city of Ternate.

Keywords : Decision Support, e-Destination, Tourism, Ternate City.

Abstrak - Pariwisata menjadi industri yang sangat menjanjikan di tengah otonomi daerah yang memaksa setiap daerah untuk mengembangkan potensi dari sumberdaya yang di miliki daerah tersebut. Kota ternate sendiri tidak terlepas dari pengoptimalisasi sumberdaya yang di miliki, potensi pariwisata di antaranya menjadi salah satu yang sedang dikembangkan. Konsep e-destination merupakan salah satu pemanfaatan teknologi informasi di industri pariwisata dan media promosi yang efektif dan efisien dalam memperkenalkan secara luas potensi wisata suatu. Dengan menerapkan konsep e-Destination dapat memberikan kemudahan kepada pengunjung dalam perencanaan perjalanan dan proses pengambilan keputusan sebelum dan selama tinggal di kota ternate. Penelitian ini menghasilkan suatu rancangan dan desain sistem informasi dengan menerapkan konsep e-destination untuk pariwisata kota Ternate.

Kata kunci : e-Destination, Kota Ternate, Pariwisata, Pengambilan keputusan.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin hari semakin meningkat. Membuat dampak yang cukup besar dalam seluruh aspek kehidupan dan membawa manusia ke dalam era globalisasi, dimana pada era ini manusia memerlukan informasi yang terbaru dengan cepat secara *real time*

Dewasa ini, negara berupaya untuk mengoptimalkan potensi-potensi sumberdayanya dalam rangka meningkatkan pendapatan daerah. Hal ini dipicu oleh pemberlakuan otonomi daerah yang menuntut setiap daerah untuk mengembangkan potensi daerah berdasarkan sumberdaya daerah yang dimiliki. Pemberlakuan otonomi daerah ini ini memaksa setiap daerah untuk melihat dan mengembangkan

apa yang menjadi potensinya dan bagaimana potensi itu dioptimalkan. Pariwisata dipandang sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pendapatan daerah. Apalagi pengoptimalan potensi ini di dasari bahwa pariwisata merupakan sektor yang lebih menekankan pada penyediaan jasa dengan mengoptimalkan potensi kawasan wisata.

Kota Ternate sendiri sendiri merupakan kota yang memiliki potensi wisata yang menjanjikan, dimana kota ini telah di kenal beratus ratus tahun lalu sebagai jalur rempah-rempah. Sejarah yang besar dan panjang dapat di jadikan potensi wisata yang menjanjikan, tidak hanya sejarah letak geografis dari kota ternate menjadikan kota ternate memiliki potensi wisata alam yang cukup baik, disamping itu kota ternate memiliki beragam budaya yang bisa menjadi daya tarik tersendiri kota ternate. Namun dalam promosi pariwisata di kota ternate masih menggunakan cara konvensional untuk memperkenalkan potensi wisata di kota ternate yaitu dengan brosur, buku, video serta turut serta dalam pameran-pameran sehingga informasi yang di sediakan masih sulit untuk di akses wisatawan.

Peranan teknologi informasi sangatlah dibutuhkan dan di anggap efektif sebagai sarana promosi dan penyedia informasi pariwisata. Sebagai bentuk pemanfaatan Teknologi informasi dapat di lihat dari maraknya Penggunaan *website* oleh pemerintah daerah untuk mempromosikan pariwisata secara luas melalui internet. Hal ini dilakukan sebagai bentuk mengembangkan sektor pariwisata di daerahnya masing-masing. Konsep *e-destination* adalah salah satu bentuk penerapan teknologi informasi dalam industri pariwisata yang mana dengan memanfaatkan *e-destination* pengguna dapat memperoleh informasi produk wisata serta rekomendasi tujuan wisata.

Dari uraian di atas penulis ingin merancang suatu sistem informasi berbasis web dengan konsep *e-destination* yang menyediakan informasi pariwisata serta merekomendasi perjalanan para wisatawan. Oleh karena itu penulis mengangkat judul "*e-Destination* Pariwisata Kota Ternate" sebagai judul tugas akhir.

A. Batasan Masalah

Sistem yang dibangun berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman *Php* dan *MySQL* serta editor *Dreamweaver* Adapun item atau informasi rekomendasi wisata di hasilkan berdasarkan keinginan pengunjung yaitu terhadap jenis dan kriteria. Sistem yang di bangun tidak menyediakan informasi geografis dari tempat wisata.

B. Tujuan Penelitian

Menghasilkan suatu *website* yang menyediakan informasi pariwisata Kota Ternate. Menghasilkan suatu sistem rekomendasi wisata untuk wisatawan yang akan berkunjung di kota Ternate.

II. LANDASAN TEORI

A. e-Destination

Istilah *e-destination* hadir tidak terlepas dari bentuk kelanjutan dari konsep e-tourism, yang mana e-tourism merupakan integrasi dari teknologi ICT dan industri pariwisata. Dikutip dari Salvador Anton. Dkk (2011)

“E-Destination is a tourist recommendation system developed by the Science and Technology Park of Tourism and Leisure of Vila-seca, based on the interaction of geospatial technologies and artificial intelligence algorithms, such as semantics and ontologies. This system has been designed in order to fill the gaps mentioned before, adding higher level functionalities to currently available recommendation systems”

Adapun konsep *e - Destination* yang di paparkan adalah suatu sistem rekomendasi wisata yang dikembangkan oleh Sains dan Teknologi Taman Pariwisata dan Leisure Vila - seca, yang berdasarkan interaksi teknologi geospasial dan algoritma kecerdasan buatan untuk mengidentifikasi kegiatan rekreasi sesuai dengan profil mereka dan juga memfasilitasi perencanaan perjalanan dan proses pengambilan keputusan sebelum dan selama tinggal.

DR. Dimitro Buchalis menerangkan lebih kepada fungsi dari *e-Destination* itu sendiri.

“Destinations are amalgams of tourism products, facilities and services which compose the total tourism expertise under one brand name. Traditionally the planning, management and coordination functions of destinations have been undertaken by either the public sector (at national, regional or local level) or by partnerships between stakeholders of the local tourism industry. They usually:

provide information and undertake some marketing activities through mass media advertising;

provide advisory service for consumers and the travel trade;

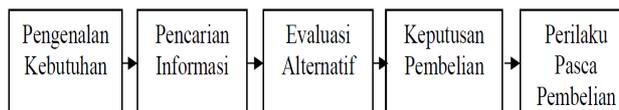
design and distribute brochures, leaflets and guides; and coordinate local initiatives. “

dari penjelasan diatas, fungsi *e-Destination* secara umum yaitu sebagai informasi dan menyebarluaskan aktifitas pasar, pelayanan untuk pembeli dan jasa travel serta sebagai pendistribusian brosur, selebaran.

B. Sistem Rekomendasi

McGinty dan Smyth, (2006) Sistem Rekomendasi (SR) merupakan model aplikasi dari hasil observasi terhadap keadaan dan keinginan pelanggan. Sistem Rekomendasi memanfaatkan opini seseorang terhadap suatu barang dalam domain atau kategori tertentu, untuk membantu seseorang dalam memilih produk.

Knowledge-based Recommendation merupakan metode yang memanfaatkan *perzonalization rule* pada *knowledge-based* (basis pengetahuan). *Perzonalization rule* merupakan aturan-aturan yang dirancang pada basis pengetahuan dengan skala prioritas tertentu. Skala prioritas diatur tingkatannya berdasarkan prediksi prioritas kebutuhan pelanggan terhadap



Gambar 1. proses pengambilan keputusan pembelian wisata

suatu produk (item). Produk yang memenuhi prioritas terbanyak akan dijadikan rekomendasi bagi pelanggan.

C. Pariwisata

Gelgel (2006), Pariwisata adalah suatu kegiatan yang menyediakan jasa akomodasi, transportasi, makanan, rekreasi serta jasa-jasa lainnya yang terkait. Perdagangan jasa melibatkan berbagai aspek. Aspek aspek tersebut antara lain aspek ekonomi, budaya, sosial, agama, lingkungan, keamanan, dan aspek lainnya. Aspek yang mendapat perhatian paling besar dalam pembangunan pariwisata adalah aspek ekonomi. Terkait dengan aspek ekonomi inilah pariwisata dikatakan sebagai suatu industri. Perjalanan seseorang dari suatu tempat ke tempat lain di dorong oleh berbagai motivasi. Motivasi-motivasi itu antara lain perasaan ingin tahu, tujuan berdagang, tujuan keagamaan, tujuan istirahat, ataupun bersenang-senang.

Kotler dan Armstrong (2006) proses keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen terdiri dari lima tahap, seperti pada gambar 1.

D. Kota Ternate

Sejarah kota ini bermula dengan adanya Kesultanan Ternate yang berdiri sekitar abad ke-13 di Pulau Ternate, yang menjadikan kawasan kota ini sebagai pusat pemerintahannya. Kornelis Matelief de Jonge pada tahun 1607 membangun sebuah benteng pada kawasan kota ini, yang dinamakan Fort Oranje dan sebelumnya bernama Malayu

Kota Ternate merupakan kota kepulauan yang memiliki luas wilayah 547,736 km², dengan 8 pulau. Pulau Ternate, Pulau Hiri, Pulau Moti, Pulau Mayau, dan Pulau Tifure merupakan lima pulau yang berpenduduk, sedangkan terdapat tiga pulau lain seperti Pulau Maka, Pulau Mano dan Pulau Gurida merupakan pulau berukuran kecil yang tidak berpenghuni.

Kondisi topografi Kota Ternate dengan sebagian besar daerah bergunung dan berbukit, terdiri atas pulau vulkanis dan pulau karang dengan kondisi jenis tanah Rogusal (Pulau Ternate, Pulau Hiri, dan Pulau Moti) dan Rensika (Pulau Mayau, Pulau Tifure, Pulau Maka, Pulau Mano dan Pulau Gurida). Kondisi topografi Kota Ternate juga ditandai dengan keberagaman ketinggian dan permukaan laut antara 0-700 m dpl.

Iklim Kota Ternate sangat dipengaruhi oleh iklim laut dan memiliki dua musim yang seringkali diselingi dengan dua kali masa pancaroba disetiap tahunnya.

E. *Potensi Wisata Kota Ternate*

Potensi wisata di kota ternate antara lain sebagai berikut :

Obyek Wisata Alam :

Pantai Sulamadaha

Pantai ini terletak 14 km dari pusat kota ternate, sehingga bisa dijangkau dengan angkutan umum, hamparan pasir , deburan ombak, laut nan biru, serta pemandangan pulau hiri yang dikelilingi oleh bukit, menawarkan keindahan nuansa alam yang mampu menghilangkan kepenatan bagi setiap orang yang mengunjunginya.

Pantai Kastela

Pantai ini terletak dekat benteng gamlamo dan monumen sultan khairun, pantai ini merupakan tempat wisata alam dan sejarah. Disini pengunjung dapat menikmati pemandangan laut yang indah dibawah sejuknya pepohonan serta terbenamnya matahari saat senja.

Pantai tobololo

Pantai ini merupakan satu-satunya pantai di pulau ternate yang memiliki pasir putih. Terhampar hampir sepanjang 2 km diantara dua kelurahan tobololo dan tabanga terletak di 12,5 km dari pusat kota ternate.

Danau Laguna.

Danau ini letaknya di kelurahan fitu kecamatan kota ternate selatan. Danau dengan air yang tenang dan dikelilingi bukit hijau serta laut dan yang terbentang dihadapannya, menawarkan perpaduan komponen alam ciptaan ilahi yang patut disyukuri. Saat ini dikawasan danau telah di kembangkan menjadi obyek wisata pancing dan pengembangan budidaya ikan.

Danau Tolire Besar

Danau alam ini terletak 18 km dari pusat kota, kecamatan Takome. Airnya yang jernih di kelilingi oleh pepohonan yang rindang.

Batu Angus

Batu angus adalah hamparan lahan yang dipenuhi bebatuan berwarna hitam , bebatuan in berasal dari lahar panas gunung gamalam yang meletus pada tahun 1673.

Gunung Gamalama

Di dalam masyarakat Ternate sendiri, terdapat sebuah ritual mengelilingi Gunung Gamalama. Dalam ritual bernama Kololi Kie ini, masyarakat mengelilingi Gunung Gamalama, seraya memanjatkan doa untuk memohon keselamatan dan

kesejahteraan rakyat Ternate. Selain itu, Kololi Kie juga merupakan upacara penghormatan terhadap para leluhur Ternate. Kololi Kie sendiri, diadakan sekali dalam setahun, setiap bulan April. Gunung Gamalama dipercaya memiliki banyak nilai-nilai keramat. Tak heran jika banyak mitos yang beredar, dan semakin memperkuat kekeramatan gunung ini. Semisal, masyarakat setempat selalu menyarankan pada sebuah tim yang berencana mendaki Gunung Gamalama agar memiliki jumlah anggota yang genap. Sebelum mendaki pun, sebisa mungkin untuk berdoa, agar tidak mengalami halangan dalam perjalanan.

Obyek Wisata sejarah :

Benteng Orange.

Benteng orange adalah benteng pertama yang di bangun oleh belanda pada tahn 1607 oleh Cornelis Matelief De Jonge. Nama ini di berikan oleh franscois Wttert pada tahun 1609, pernah menjadi pusat pemerintahan VOC di bawah gubernur Jendral Jan Pieter Both (1612-1615).

Benteng Kalamata.

Benteng ini terletak di kelurahan kalamata, kota ternate selatan. Pada walnya benteng ini di bangun oleh portugis pada tahun 1609 untuk menghadapi serangan Spanyol dari Rum Tidore.

Benteng Santo Paulo

Benteng yang di bangun pada 3 juni tahun 1522, ini merupakan benteng pertama di bangun Portugis sejak kedatangan mereka di ternate pada tahun 1515.di benteng inilah sultan khairun kemudian di bunuh oleh portugis pada tahun 1570.

Kedaton Sutan Ternate

Didirikan pada tanggal 24 november 1813 oleh sultan ternate ke-40 Muhammad Ali. Di atas bukit limau santosadengan luas areal 44,560 m2. Objek wisata ini terletak di kelurahan soasio, kecamatan kota ternate utara. Arsitektural bangunan berbentuk seekor singa yang ruang tengahnya difungsikan sebagai museum dengan koleksi benda-benda budaya dan peninggalan sejarah kesultanan.

Masjid Kesultanan Ternate

Masjid sultan ternate mulai di bangun pada tahun 1606 saat berkuasa sultan ternate ke 28, saidi barakati. Setelah tiga kepemimpinan, masjid ini baru rampung pada masa pemerintahan sultan Hamzah pada tahun 1648.

Gereja Katolik Santo Willibrodus

Kedatangan katolik di ternate tahun 1515 menjadi asal mula pembangunan gereja katolik Santo Willibrordus. Saat ini,

aktifitas keagamaan di laksanakan dalam benteng-benteng di ternate, situasi ini mendorong kapten Antonio Galvao membangun Kapel, gereja dan sekolah di tahun 1523. Kedatangan Pater Fransiskus Xaverius kemudian menjadi tonggak sejarah penyebaran agama katolik di ternate.

Makam Sultan Baabullah

Beliau adalah Putra Sultan Khairun yang berhasil mengusir orang-orang Portugis, yang menyerah tanpa syarat dan kemudian meninggalkan Ternate pada tahun 1575. Makam Sultan Babullah terletak di Bukit Foramadiah di 10 km arah selatan pusat kota ternate.

Makam Sultan Badaruddin II

Makam ini terletak di pekuburan islam Kelurahan Makassar Barat. Sultan Badaruddin II adalah Sultan Palembang yang diasingkan oleh belanda ke Ternate pada tahun 1822 bersama beberapa anggota keluarga dan pengikutnya. Oleh sultan ternate mereka diberi tempat pemukiman khusus yang dikenal dengan nama kampung Palembang di sekitar Bank mandiri ternate sekarang. Beliau wafat pada tahun 1852 dimakamkan berdekatan dengan makam istri

Klenteng Thian Hou King

Dahulu kala, sebuah kapal dagang Tiongkok berlayar dengan membawa sebuah papan yang disebut Sen Mun Yan (Dewi Penguasa Laut). Papan ini dipercaya sebagai simbol tempat beribadah bagi bangsa Tiongkok. Di tengah perjalanan, kapal tersebut dihantam ombak dan angin kencang, para saudagar Tiongkok lantas memohon agar diselamatkan supaya bisa membangun klenteng. Akhirnya kapal tersebut terdampar di Tidore. Namun, karena saat itu tidak ada orang-orang Tionghoa di Tidore, maka papan tersebut dipindahkan ke Ternate dan didirikan kelenteng di Ternate.

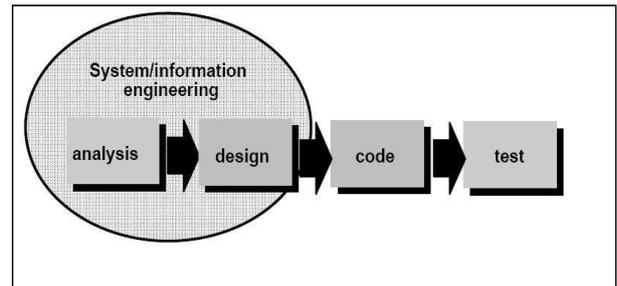
F. Php

Didik Dwi Presetyo (2004), PHP merupakan bahasa scripting server-side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server.

PHP sebagai server-side embedded script language maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

- Membaca permintaan dari client/browser.
- Mencari halaman/page di server.
- Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.
- Mengirim kembali halaman tersebut kepada client melalui internet atau intranet.



Gambar 2. Model Waterfall Pressman

G. MySql

Menurut Wahana Komputer (2010:21), MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.

H. Metode Waterfall

Pressman(2010, p39), Waterfall Model menyarankan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam pengembangan piranti lunak yang dimulai dari spesifikasi kebutuhan pelanggan dan dilanjutkan dengan perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan pemeliharaan (lihat gambar 2) Adapun tahapan-tahapan dalam metode Waterfall adalah :

System / Information Engineering and Modeling.

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

Analysis.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

Design.

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

Code.

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

Testing.

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

I. UML

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan salah satu metodologi pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak berorientasi objek. Pada Rational Rose ada beberapa diagram diantaranya: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Statechart Diagram*, *Collaboration Diagram*. Tapi yang sering di gunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

III. METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Objek dan Lokasi Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan untuk menyusun tugas akhir ini dilaksanakan berdasarkan studi literature dan penelitian. Penelitian akan di lakukan di kota Ternate.

Bahan dan Alat Perlengkapan

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah: alat tulis menulis, laptop, komputer, printer, serta jaringan internet

Untuk software menggunakan Dreamwaver, untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP , untuk server menggunakan *Wamp5* dan untuk penggunaan database menggunakan *MySQL*.

Metode Perancangan Sistem

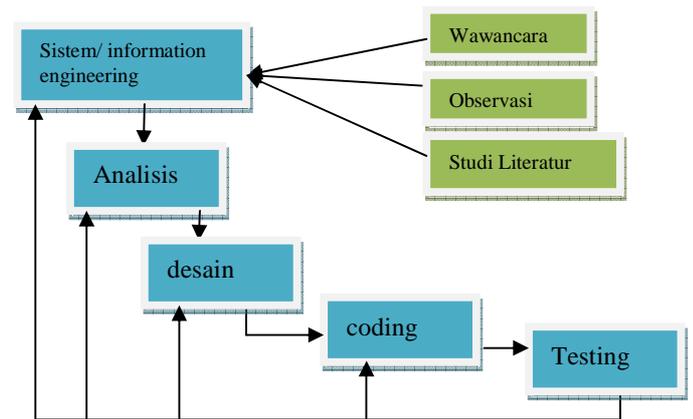
Perancangan sistem informasi yang sedang di bangun di adopsi dari Metode Waterfall (lihat gambar 3).

Observasi

Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung di lapangan.

Wawancara

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sedemikian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang nantinya dibangun serta kelayakan dari sistem yang di bangun.



Gambar 3. Proses waterfall

Studi Literature

Metode pengumpulan data dengan mengumpulkan beberapa referensi dan buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang dijadikan acuan penelitian

Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendefinisikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik memecahkan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut dan berinteraksi untuk mencapai tujuan.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Beberapa fungsi proses yang harus di penuhi oleh sistem antara lain : Sistem harus dapat menampilkan informasi , event dan produk wisata kota ternate Sistem harus dapat merekomendasi tujuan wisata

Analisis Kelayakan

Pada tahap ini dilakukan analisis kelayakan dalam bidang teknis, untuk mendukung pendefinisian kebutuhan sistem bahwa sistem memang layak untuk dibangun.

Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis menyoroti kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan, antara lain sebagai berikut :

Familiarity with Application

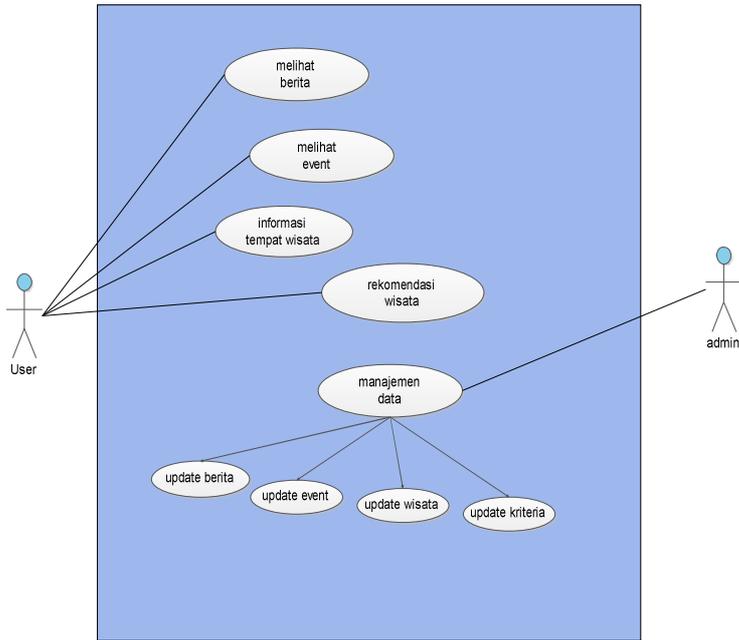
Aplikasi yang dibuat, sudah sering ditemui oleh *user* karena aplikasi yang di bangun tidak berbeda jauh dengan aplikasi web pariwisata yang lainnya.

Familiarity with Technology

Pembuatan aplikasi ini akan dikembangkan dengan menggunakan Php dan MySQL serta *Dreamweaver* sebagai Editor.

Project Size

Dalam pembuatan *e-destination* wisata di kota ternate di harapkan dapat selesai di bulan November 2013. Fitur-fitur dalam aplikasi ini seperti Rekomendasi Tempat wisata. Informasi Tempat Wisata . Update Data TempatWisata Fitur melihat berita. Fitur melihat event Update berita Update event



Gambar 4. use case diagram e-destination

Compatibility

Aplikasi dapat di upload ke server, dan bisa di akses komputer dengan spesifikasi minimum pentium 4 ram 512 MB dengan akses internet.

Desain sistem

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai.

Use Case

Use case Menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem. Adapun aktor dalam e-Destination(lihat gambar 4).

User interface design

Halaman user

Halaman ini merupakan halaman untuk user dimana user akan dapat mengakses fitur yang ada dalam aplikasi ini (lihat gambar 5).

Halaman admin

Bagian ini merupakan halaman admin untuk mengelola data-data yang diperlukan. Untuk dapat melakukan pengaturan tersebut maka admin harus login terlebih dahulu (lihat gambar 6).

TABEL I USE CASE#1: MELIHAT BERITA

Nama Use case	Melihat berita	
Aktor	User	
Deskripsi	Use case ini menjelaskan tentang akses ke dalam submenu berita	
Precondition	Sistem menyediakan halaman berita kepada user.	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. User dapat melihat berita, halaman utama, memilih sub menu.	1. Sistem akan menampilkan halaman utama, berita serta sub menu 3. menampilkan sub. Menu
Alternate course	-	
Post-condition	Sistem menampilkan beberapa submenu agar user dapat memilih pada halaman utama aplikasi tersebut	

TABEL II. USE CASE#2: MELIHAT INFORMASI TEMPAT WISATA

Nama Use case	Melihat informasi tempat wisata	
Aktor	User	
Deskripsi	Use case ini menampilkan submenu untuk melihat informasi dalam bentuk teks dan gambar	
Precondition	Sistem menampilkan tampilan informasi dalam teks dan gambar	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. Melihat informasi dalam bentuk teks dan gambar	1. Sistem menampilkan informasi 3. menampilkan sub menu yang lain
Alternate course	-	
Post-condition	User dapat melihat informasi dalam bentuk teks dan gambar yang terdapat pada aplikasi, setelah itu dapat memilih sub menu lain	

TABEL III. USE CASE#3: PENCARIAN TEMPAT WISATA

Nama Use case	rekomendasi wisata	
Aktor	User	
Deskripsi	Use case ini menampilkan submenu dari aplikasi untuk rekomendasi tempat wisata yang ingin dituju oleh user sesuai dengan kriteria dan jenis wisata yang di pilih user	
Precondition	Sistem menampilkan pilihan kriteria dan jenis dari tempat wisata yang ingin dituju	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. memilih sesuai jenis dan kriteria tempat wisata yang ingin di tuju.	1. Sistem menampilkan informasi berupa data jenis dan kriteria dari tempat wisata 3. memproses informasi dari data pilihan user.
Alternate course	-	
Post-condition	Jika tidak ada form check box yang di pilih, maka sistem akan memberi notifikasi	

TABEL V. USE CASE#4: UPDATE WISATA

Nama Use case	Update wisata	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Sistem menyediakan halaman untuk melakukan pengisian data wisata dengan form yang telah disediakan	
Precondition	Sistem menyediakan halaman untuk pengisian data	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. User mengisi data-data yang ada sesuai dengan format sistem, lalu menyimpan data	1. Menampilkan form untuk pengisian data 3. Menyimpan data-data yang telah diisi
Alternate course	-	
Post-condition	Jika data-data yang diisi belum sesuai format maka akan diberi pemberitahuan	

TABEL IV. USE CASE#4: UPDATE BERITA

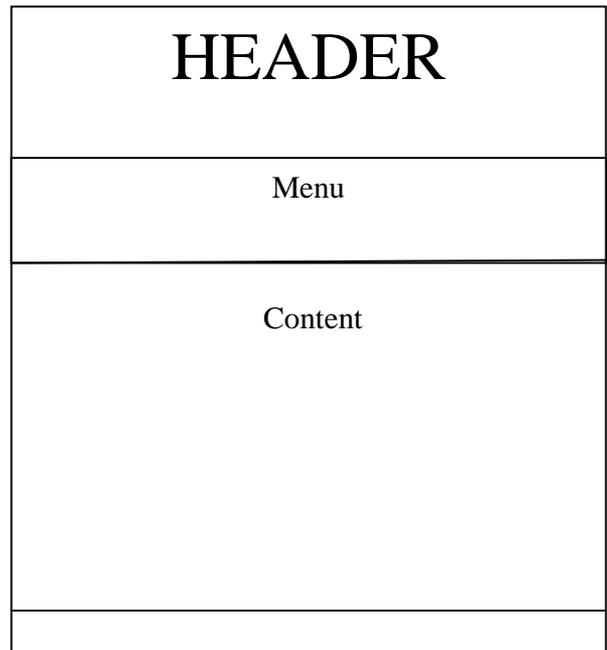
Nama Use case	update berita	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Use case ini menjelaskan tentang akses ke dalam submenu berita, untuk di tambahkan, di sunting dan hapus	
Precondition	Sistem menyediakan halaman berita kepada admin.	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. User dapat mengupdate berita,dengan mengisi form yang telah di sediakan	1. Sistem akan menampilkan halaman admin, dengan sub menu berita serta sub menu lainnya
Alternate course	-	
Post-condition	Sistem menampilkan beberapa submenu agar user dapat memilih pada halaman utama aplikasi tersebut	

TABEL VI. USE CASE#6: MELIHAT BERITA

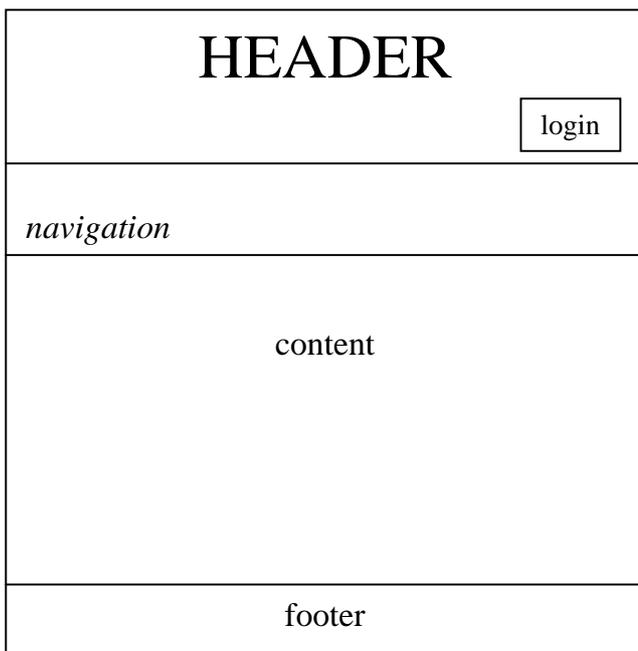
Nama Use case	Melihat berita	
Aktor	User	
Deskripsi	Use case ini menjelaskan tentang akses ke dalam submenu berita	
Precondition	Sistem menyediakan halaman berita kepada user.	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. User dapat melihat berita, halaman utama, memilih sub menu.	1. Sistem akan menampilkan halaman utama, berita serta sub menu 3. menampilkan sub. Menu
Alternate course	-	
Post-condition	Sistem menampilkan beberapa submenu agar user dapat memilih pada halaman utama aplikasi tersebut	

TABEL VII. USE CASE#7: MELIHAT EVENT

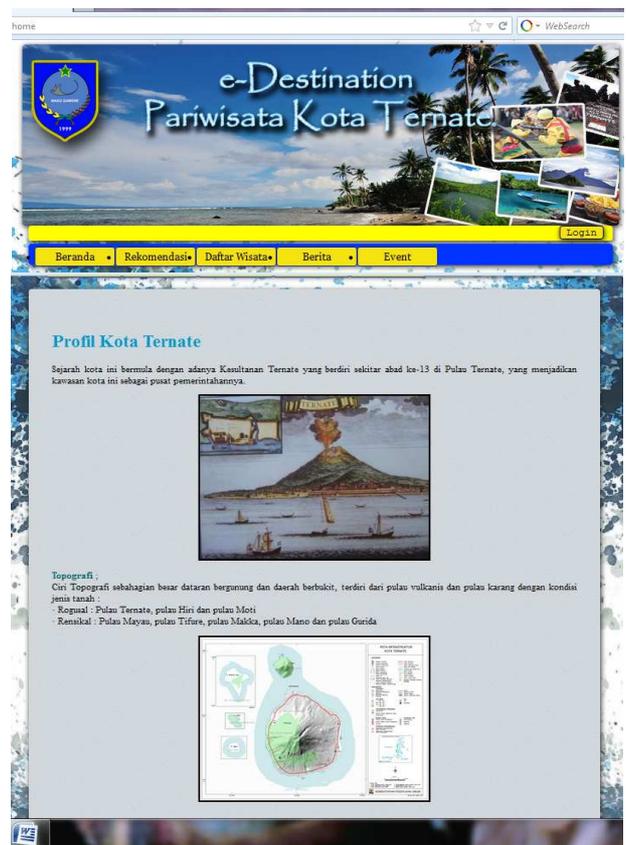
Nama Use case	Melihat event	
Aktor	User	
Deskripsi	Pada Use case ini Sistem Menampilkan isi dari menu event	
Precondition	Sistem menampilkan event yang akan diselenggarakan	
Normal course	Kegiatan Aktor	Respon Sistem
	2. user dapat Melihat event, dan memilih sub menu yang lain	1. Sistem menampilkan hasil event 3. Menampilkan sub menu
Alternate course	-	
Post-condition	akan dberi pemberitahuan apabila terjadi kesalahan	



Gambar 6 desain halaman admin



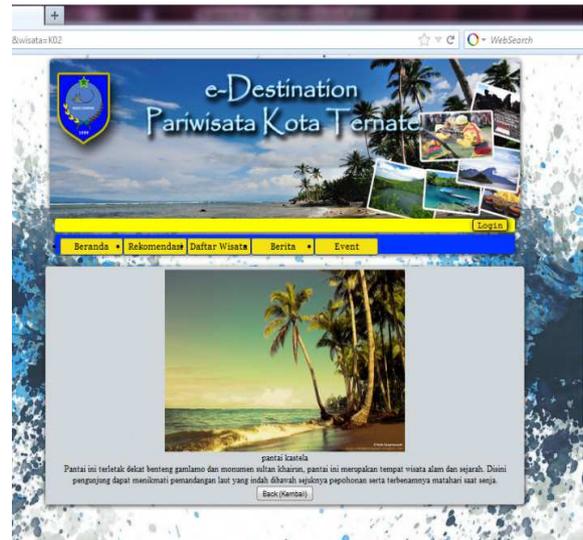
Gambar 5 desain halaman user



Gambar 7. tampilan awal untuk pengunjung



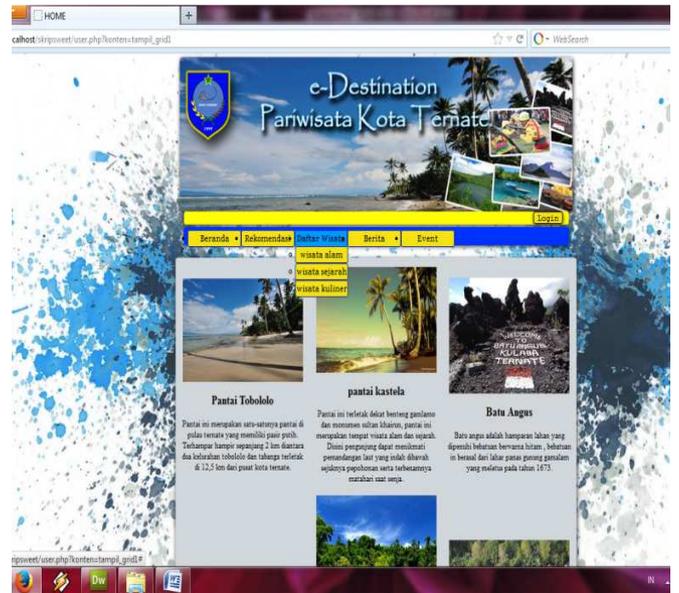
Gambar 8 halaman rekomendasi



Gambar 11 Tampilan detail rekomendasi



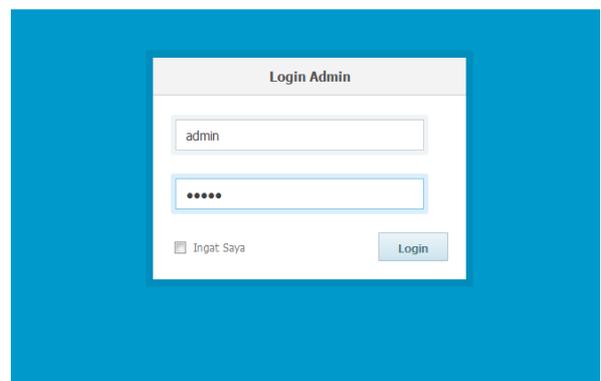
Gambar 9 Tampilan halaman Kriteria



Gambar 12 Tampilan daftar wisata



Gambar 10 Tampilan hasil rekomendasi



Gambar 13 Tampilan halaman login



Gambar 14 Tampilan halaman admin

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengkodean (Coding)

Ketika pengunjung mengakses aplikasi pada halaman beranda. Halaman beranda menampilkan profil kota ternate sebagai konten dan beberapa sub menu (lihat Gambar 7.).

Wisatawan juga dapat berkonsultasi untuk rekomendasi pemilihan tempat wisata yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. (lihat gambar 8)

Wisatawan dapat memilih jenis wisata yang ingin dituju dengan memilih gambar yang di tampilkan sistem. Setelah di pilih jenis wisata maka sistem akan menampilkan kriteria untuk jenis wisata yang di pilih. Untuk demo kali ini di asumsikan pengguna memilih jenis wisata alam dan sistem menampilkan form kriteria (lihat gambar 9)

Kriteria yang tersedia untuk wisata alam yang dapat di pilih (lihat gambar 9). Disini di asumsikan pengguna memilih kriteria Pantai Pasir hitam, Sunset, Kuliner, *Watersport* maka sistem akan menampilkan kriteria yang cocok untuk tempat wisata yang diinginkan pengunjung.

Sistem menampilkan jumlah kriteria yang cocok untuk tempat wisata yang dipilih pengguna yaitu pantai kastela dan pantai tobololo. Pencarian rekomendasi ini menggunakan *Knowledge-based recommendation* maka hasil yang di tampilkan merupakan hasil repretasi pengetahuan yang telah di input oleh admin.(lihat gambar 10). Untuk melihat lebih detail informasi mengenai tempat wisata yang di rekomendasikan pengguna dapat memilih detail pada halaman(lihat gambar 11).

Untuk melihat tempat wisata yang ada di kota ternate pengunjung dapat memilih sub menu daftar wisata dan

memilih menu sesuai jenis wisata apa yang diinginkan pengunjung.(lihat gambar 12).

Untuk pengguna mengakses ke halaman admin maka di minta mengisi *username* dan *password* (lihat gambar 13).

Setelah berhasil login pengguna akan di arahkan ke halaman, control panel. Pada halaman ini admin dapat menginput informasi tempat wisata, menginput kriteria, serta menginput relasi antara tempat wisata dengan kriteria yang di miliki tempat wisata.(lihat gambar 14)

Pengujian (Testing)

Tahap ini bertujuan untuk menguji performansi sistem yang telah dibangun dan untuk memastikan semua kebutuhan pengguna dan sistem telah terpenuhi (lihat tabel 9).

Tujuan Pengujian

Tujuan dilakukannya tahap pengujian ini adalah sebagai berikut:

Menentukan keberhasilan dari sistem yang telah dibuat. Memastikan apakah persyaratan sistem telah memenuhi seluruh persyaratan pengguna dan di pahami pengguna. mengontrol sistem agar dapat bekerja dengan efektif dan efisien.

Kriteria Pengujian

Beberapa kriteria yang akan diuji pada sistem ini adalah sebagai berikut: Semua fungsi berjalan sesuai tujuannya dan bebas dari *error* Kebutuhan pengguna dan sistem telah terpenuhi dan mudah di gunakan. Apakah sistem telah siap pakai.

V. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi untuk pariwisata kota Ternate ini mempermudah pengunjung untuk memperoleh informasi wisata kota ternate. konsep *e-Destination* untuk pengembangan teknologi informasi di industri pariwisata sangat bermanfaat untuk memperkenalkan kondisi wisata yang tersedia di kota ternate. Sistem Rekomendasi berbasis pengetahuan (*knowledge-base*) cukup efektif untuk rekomendasi tempat wisata berdasarkan jenis dan kriteria tempat wisata.

Saran

Kedepannya pemanfaatan teknologi informasi dengan konsep *e-Destination* diperluas sehingga tidak di tingkatan kota ternate saja tetapi untuk provinsi maluku utara . Pengembangan lebih lanjut mengenai konsep *e-Destination* dengan menggabungkan beberapa teknik rekomendasi Diharapkan aplikasi dapat di gunakan di dinas pariwisata kota ternate sehingga dapat sekaligus mempromosikan wisata di kota ternate .

TABEL IX.. TABEL PENGUJIAN

No	Aksi	Berhasil	Kurang	Perbaikan
1	Login	√		-
2	Paswword	√		-
3	Input kriteria	√		-
4	Input wisata	√		-
5	Input relasi	√		-
6	Hapust Data	√		-
7	Tampil data wisata	√		-
8	Tampil data kriteria	√		-
9	Fitur Rekomendasi	√		

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.M. Hirin dan Virgi, *Cepat Mahir Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan MySQL*, Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta, 2011.
- [2] Alting,Husein.,Taib,Rinto, *Wisata kota pusaka ternate*.ummu press: ternate, 2011.
- [3] Andri Kristanto, *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*, penerbit cable book, Klaten, 2010.
- [4] Anton-Clave, S,et.al *,Sigtur/e-Destination:a system for the management of complex tourist region*,Elseiver, 2011.
- [5] Asmayanti, *Pengantar Pariwisata*. PT Grasindo, Jakarta, 2010.
- [6] Borrass, Johan ,et.al , *Sigtur/e-Destination:a system for the management of complex tourist region*,Elseiver 2010.
- [7] Kusuma, Barry, *15 wisata terbaik di indonesia*. PT elex media komputindo, Jakarta, 2012.
- [8] Moreno, A,et.al, *Sigtur/e-Destination:ontology-based personalized recommendation of tourism and leisure activity*, Elseiver, 2012.
- [9] Roger S.Pressman,Ph.D, *Rekayasa Perangkat Lunak* , penerbit ANDI ,Yogyakarta, 2012.
- [10] Wardiyanta, *Metode penelitian pariwisata*. Yogyakarta:Andi, 2006.
- [11] Yuti, Oka A, *Perencanaan strategis pemasaran daerah tujuan wisata*, Jakarta: PT.Pradnya Paramita, 2005.