



**Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru  
Berbasis Multimedia**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Roni Wijatmiko**  
**NIM : A11.2008.04471**  
**Program Studi : Teknik Informatika**

---

---

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
2013**

## **Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru Berbasis Multimedia**

**RONI WIJATMIKO**

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : [roniwijatmiko@yahoo.com](mailto:roniwijatmiko@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Pantai Gedambaan terletak di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan merupakan pantai yang memiliki pesona alam indah serta lingkungan yang masih asri. Tidak sedikit penduduk Kabupaten Kotabaru yang mengisi liburan mereka dengan mengunjungi pantai gedambaan. Jarak pantai gedambaan dari pusat kota berjarak sekitar 14 Km dan dapat ditempuh dengan menggunakan alat transportasi mobil atau motor. Metode pendekatan sistem yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur, karena sistem yang dibuat dengan metode ini mempunyai kelebihan-kelebihan seperti mudah diterima, serta dapat didokumentasikan dengan baik. Sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan Waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pantai gedambaan sangat jarang di kunjungi oleh wisatawan dari luar kota atau luar provinsi. Hal ini dikarenakan tidak adanya media yang mengenalkan kepada masyarakat luar daerah yang menarik wisatawan untuk mengunjungi pantai gedambaan. Dengan menggunakan perangkat lunak ini pengguna khususnya masyarakat dapat melihat dan mendapatkan informasi langsung sebelum mengunjungi Pantai Gedambaan. Sehingga perangkat lunak Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru ini dapat menjadi media yang dapat menjembatani antara Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kotabaru dengan masyarakat umum tanpa harus mempertimbangkan keterbatasan tenaga ahli yang tersedia. Perangkat lunak ini diharapkan bisa dikembangkan ke dalam perangkat mobile.

Kata Kunci : Pengenalan, Wisata, Pantai, Gedambaan, Kotabaru

### **BAB I PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pantai Gedambaan terletak di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan merupakan pantai yang memiliki pesona alam indah serta lingkungan yang masih asri. Tidak sedikit penduduk Kabupaten Kotabaru yang mengisi liburan mereka dengan mengunjungi pantai gedambaan. Jarak pantai gedambaan dari pusat kota berjarak sekitar 14 Km dan dapat ditempuh dengan menggunakan alat transportasi mobil ataupun motor.

Di pantai gedambaan sendiri mempunyai fasilitas yang tidak kalah dengan pantai-pantai lain seperti penginapan, dan rumah makan. Namun pantai gedambaan

sangat jarang di kunjungi oleh wisatawan dari luar kota atau luar provinsi. Hal ini dikarenakan tidak adanya media yang mengenalkan kepada masyarakat luar daerah yang menarik wisatawan untuk mengunjungi pantai gedambaan. Akan sangat berpengaruh apabila banyak wisatawan luar daerah mengunjungi karena dengan banyak wisatawan yang berkunjung tentunya juga akan meningkatkan perekonomian daerah.

Dari permasalahan di atas, penulis mencoba untuk memberikan pemecahan atau solusi dari permasalahan yang ada. Penulis berinisiatif untuk merancang dan menyediakan media pengenalan yang dapat digunakan oleh semua orang sehingga objek wisata pantai gedambaan dapat diketahui dan dikunjungi

oleh wisatawan luar daerah Kabupaten Kotabaru. Media yang akan dibuat adalah berupa pengenalan interaktif yang berbasis multimedia dengan menggunakan flash berbahasa XML sehingga dapat diletakan di website pemerintahan daerah Kabupaten Kotabaru. Permasalahan dan ide tersebut diangkat penulis kedalam penelitian tugas akhir dengan mengambil judul “ **Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru** ”.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Dari permasalahan yang telah dibahas diatas, penulis membuat perumusan masalah dalam penelitian tugas akhir sebagai berikut :

Bagaimana merancang dan membangun suatu media pengenalan interaktif yang tujuannya digunakan oleh masyarakat dalam dan luar daerah Kabupaten Kotabaru untuk memberikan informasi pengenalan yang baik tentang objek wisata pantai gedambaan berbasis multimedia?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pembahasan tentang pembelajaran multimedia, banyak yang hal dapat dibahas. Oleh karena itu, penulis menentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Media pengenalan yang akan dibuat berbasis multimedia dengan konsep multimedia yang interaktif.
2. Dalam media pengenalan ini, yang akan dibahas hanya menyangkut peta informasi, kebudayaan (acara adat), fasilitas dan komentar pengguna serta keindahan yang ada di pantai gedambaan saja.
3. Pengguna dari media pengenalan objek wisata ini adalah masyarakat yang ingin mengetahui pantai gedambaan lebih dalam sebelum mengunjunginya.
4. Pembuatan media pengenalan ini menggunakan Flash dengan bahasa XML.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibangun.

2. Mengetahui secara langsung bagaimana aktivitas yang terjadi pada subjek penelitian.
3. Menemukan masalah yang ada dan merancang sebuah pemecahan masalah dalam bentuk suatu sistem yang terkomputerisasi
4. Merancang suatu sistem berbasis multimedia yang akan digunakan oleh masyarakat umum untuk dapat mengetahui dan mengunjungi pantai gedambaan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya sebuah media pengenalan objek wisata berbasis multimedia yang akan digunakan oleh masyarakat umum untuk mengetahui lebih dalam sebelum mengunjunginya.
2. Mengaplikasikan sebuah sistem yang terkomputerisasi dan berbasis multimedia pada objek wisata Pantai Gedambaan.
3. Mengaplikasikan ilmu yang didapat penulis untuk memberikan informasi tentang pantai gedambaan dan meningkatkan pengunjung dari luar daerah.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rekayasa Perangkat Lunak**

##### **2.1.1 Definisi perangkat lunak**

“Perangkat lunak atau *software* adalah. perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan, struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional. dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program.”.

##### **2.1.2 Karakteristik Perangkat Lunak**

Perangkat lunak mempunyai karakteristik yang berbeda dari perangkat keras. Perangkat lunak lebih merupakan elemen logika dan bukan merupakan elemen fisik. Perangkat lunak mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Perangkat lunak dibangun dan dikembangkan, tidak dibuat dalam bentuk yang klasik
- b. Perangkat lunak tidak pernah using
- c. Sebagian perangkat lunak dibuat secara *custom built*, serta tidak dapat dirakit dari komponen yang sudah ada.

### 2.1.3 Proses Rekayasa Perangkat Lunak

Usaha yang berhubungan dengan Rekayasa Perangkat Lunak dapat dikategorikan menjadi 3 fase yaitu :

- a. Fase Definisi (*Definition Phase*)  
 Berfokus pada “apa” (*what*). Pada definisi ini pengembang perangkat lunak harus mengidentifikasi informasi apa yang akan diproses, fungsi dan unjuk kerja apa yang dibutuhkan, tingkah laku sistem seperti apa yang diharapkan, *interface* seperti apa yang akan dibangun, batasan desain apa yang ada, serta *criteria* validasi apa yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sistem yang sukses.
- b. Fase Pengembangan (*Development Phase*)  
 Berfokus pada “bagaimana” (*how*). Selama masa pengembangan perangkat lunak, teknisi harus mendefinisikan bagaimana data dikonstruksikan, bagaimana fungsi-fungsi diimplementasikan sebagai sebuah arsitektur perangkat lunak, bagaimana detail prosedur akan diimplementasikan, bagaimana interface dikarakterisasi, bagaimana rancangan akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman (bahasa non prosedural), serta bagaimana pengujian akan dilakukan.
- c. Fase Pemeliharaan (*Maintenance Phase*)  
 Berfokus Pada “perubahan” (*change*) yang dihubungkan dengan koreksi kesalahan, penyesuaian yang dibutuhkan ketika lingkungan perangkat lunak berkembang, serta perubahan sehubungan dengan perkembangan yang disebabkan oleh perubahan kebutuhan pelanggan.

### 2.1.4 Aplikasi Perangkat Lunak

Dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak dituliskan, ”Perangkat lunak dapat diaplikasikan ke berbagai situasi di mana serangkaian langkah prosedural (seperti algoritma) telah didefinisikan (pengecualian-pengecualian yang dapat dicatat pada aturan ini adalah sistem pakar dan perangkat lunak jaringan syaraf kecerdasan buatan). Kandungan (*content*) informasi dan determinasi merupakan faktor penting dalam menentukan sifat aplikasi perangkat lunak.”

## 2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem secara umum adalah suatu tahap dimana di dalamnya terdapat identifikasi komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna atau *user* mengenai sistem yang baru. Sedangkan desain sistem secara terinci dimaksudkan untuk pembuat program komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem.

Penggambaran dan rancangan model sistem informasi secara logika dapat dibuat dalam bentuk UML (*Unified Modeling Language*).

### 2.2.1 UML (Unified Modeling Language)

*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya.<sup>[1]</sup> UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat *tool* untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.<sup>[1]</sup>

### 2.2.2 Use Case

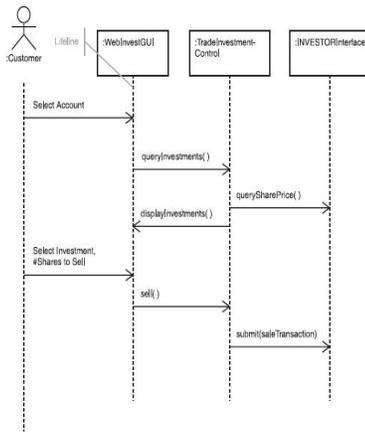
Aktor adalah sesuatu atau seseorang yang ada di luar sistem dan ikut berperan serta dalam aktifitas sistem. Aktor bisa berupa: End User, perangkat hardware, bahkan sistem yang lain. Setiap use case merupakan sebuah seri yang lengkap dari sebuah event kejadian, dilihat dari sudut pandang aktor.

Fokus dari sebuah use case adalah menjelaskan bagaimana mencapai sebuah tujuan atau goal. Dalam pengembangan software, dibutuhkan banyak use case untuk

mendefinisikan scope dari sebuah system. derajat formalitas dari sebuah sistem yang dikembangkan menentukan level detail yang dibutuhkan dari sebuah use case.

### 2.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.



Gambar 2.1 Contoh Sequence Diagram

### 2.2.3 FlowChart

Flowchart atau diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut. [1]

Tabel berikut adalah simbol flowchart yang umum digunakan.

Gambar	Simbol Untuk	Keterangan
	Proses / Langkah	Menyatakan kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram alir.

	Titik Keputusan	Proses/langkah dimana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Dtitik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.
	Masukan / Keluaran Data.	Digunakan untuk mewakili data masuk atau data keluar.
	Terminasi	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses.
	Garis Alir	Menunjukkan aliran proses atau algoritma.
	Kontrol / Inspeksi	Menunjukkan proses atau langkah dimana ada inspeksi atau pengontrolan.

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart

### 2.3 Internet

Secara harfiah, Internet ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Manakala Internet (huruf 'I' besar) ialah sistem komputer umum, yang terhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*). Rangkaian internet yang terbesar dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan *internetworking*.

#### 2.3.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah

forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia)

### 2.3.2 Mysql

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

## 2.4 Pariwisata

### 2.4.1 Sejarah pariwisata

Pengertian tentang Pariwisata dan wisatawan timbul diperancis pada akhir abad ke 17. Tahun 1972 Maurice Menberbitkan buku petunjuk "*The True Guide For Foreigners Travelling in France to Appreciate its Beaalities, Learn the language and take exercise*". Dalam buku ini disebutkan ada dua perjalanan yaitu perjalanan besar dan kecil (*Grand Tour dan Perit Tour*). Grand Tour di Inggris Mendapat arti yang berbeda yaitu dijadikan unsur pendidikan diplomasi dan politik. Pertengah abad ke-19 Jumlah orang yang berwisata masih terbatas karena butuh waktu lama dan biaya besar, keamanan kurang terjamin, dan sarannya masih sederhana, tetapi sesudah Revolusi Industri Keadaan itu berbuah, tidak hanya golongan elit saja yang bisa berpariwisata tapi kelas menengah juga. Hal ini ditunjang juga oleh adanya kereta api. Pada abad Ke-20 terutama setelah perang dunia II kemajuan teknik produksi dan teknik penerbangan menimbulkan peledakan pariwisata. Perkembangan terkahir dalam pariwisata adalah munculnya perjalanan paket (*Package tour*).

### 2.4.2 Pengertian Pariwisata Kebudayaan

Kata pariwisata atau dalam bahasa Inggris diistilahkan dengan tourism sering sekali diasosiasikan sebagai rangkaian perjalanan (wisata, tours/traveling) seseorang atau sekelompok orang (wisatawan, tourist/s) ke suatu tempat untuk berlibur, menikmati keindahan alam dan budaya (sightseeing), bisnis, mengunjungi kawan atau kerabat dan berbagai tujuan lainnya. Organisasi pariwisata sedunia, World Tourism Organization (WTO), mendefinisikan pariwisata (tourism) sebagai "activities of person traveling to and staying in places outside their usual environment for

not more than one consecutive year for leisure, business and other purposes".

## 2.5 Konsep Dasar Multimedia

Multimedia mempunyai kelebihan antara lain untuk menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan. Dari Multimedia inilah dihasilkan suatu animasi dimana di dalamnya ada komponen-komponen seperti suara dan gerakan sehingga pengguna tertarik untuk menggunakannya.

### 2.5.1 Pengertian Multimedia

Definisi yang lain dari Multimedia, yaitu dengan menempatkannya adalah konteks, seperti yang dilakukan oleh Hofstetter, 2001 dimana Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berekreasi, dan berkomunikasi.

### 2.5.2 Jenis Program Multimedia

Adapun jenis-jenis program multimedia umum dapat digolongkan dalam empat kategori, yaitu :

- Hiburan, seperti game dan film interaktif.
- Pendidikan, untuk keperluan pendidikan formal, non-formal, pengayaan.
- Referensi, seperti ensiklopedia.
- Bisnis, antara lain *company profile*, program finansial.

### 2.5.3 Objek Multimedia

Objek multimedia memerlukan cara penanganan tersendiri, dalam hal kompresi data, penyimpanan, dan pengambilan kembali untuk digunakan. Multimedia terdiri dari beberapa objek, yaitu teks, grafik, *image*, animasi, audio, video dan *link* interaktif.

#### a. Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia.

#### b. Image

Secara umum *image* atau grafik berarti *still image* (gambar tetap) seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual (*visual-oriented*), dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi.

**c. Animasi**

Animasi berarti gerakan *image* atau video, seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan, dan lain-lain. Konsep dari animasi adalah menggambarkan sulitnya menyajikan informasi dengan satu gambar saja, atau sekumpulan gambar.

**d. Audio**

Penyajian audio merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*).

**e. Full-motion dan live video**

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan mouse atau objek pada layar monitor seperti tombol atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu.

**2.5.4 Pengertian Flash**

*Adobe Flash* (dahulu bernama *Macromedia Flash*) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file extension* .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Flash 5.

**BAB III  
METODE PENELITIAN**

**3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ciri ilmiah adalah rasional, empiris dan sistematis.

**3.1.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian tentang fenomena yang terjadi pada

masa sekarang. Prosesnya berupa pengumpulan dan penyusunan data, serta analisis dan penafsiran data tersebut.

**3.1.2 Objek Penelitian**

Penulis melakukan penelitian pada Pantai Gedambaan yang memiliki potensi pariwisata. Penelitian ini berfokus pada keindahan, budaya sekitar dan fasilitas yang ada di Pantai Gedambaan. Penulis melakukan penelitian tentang bagaimana keadaan pantai, fasilitas yang tersedia serta melakukan sedikit pembauran kepada masyarakat setempat untuk mendapatkan informasi kebudayaan acara adat yang dilakukan di pantai tersebut dalam waktu yang telah ditentukan.

**3.1.3 Jenis & Sumber Data**

Pada penelitian ini, terdapat dua sumber data yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan penulisan laporan yaitu:

1. Data Primer

Data primer ini diperoleh penulis langsung dari objek penelitian melalui wawancara dan observasi langsung.

a. Wawancara

Dalam teknik pengambilan data melalui wawancara ini, penulis melakukan tanya jawab langsung kepada objek penelitian yang dalam hal ini adalah Pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Kotabaru, tentang bagaimana sebelumnya mereka melakukan sosialisasi pengenalan Pantai Gedambaan kepada masyarakat luar daerah kabupaten kotabaru dengan baik. Serta tokoh masyarakat desa sekitar Pantai Gedambaan, tentang bagaimana pelaksanaan dan tujuan acara adat dilakukan di Pantai Gedambaan.

b. Observasi

Dalam teknik observasi ini, Penulis melakukan pengamatan langsung ke Pantai Gedambaan untuk mengetahui secara langsung hal-hal yang berkaitan dengan Pantai Gedambaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, baik dari buku maupun situs-situs internet.

**3.2 Metode Pengembangan Dan Pendekatan Sistem**

Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan untuk pengembangan suatu sistem informasi.

Sedangkan pendekatan sistem adalah suatu pendekatan pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis dan menyeluruh (sistemik).

### 3.2.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur, karena sistem yang dibuat dengan metode ini mempunyai kelebihan-kelebihan seperti mudah diterima, dapat didokumentasikan dengan baik, ekonomis, fleksibel, mudah dalam tahap pemeliharaan sistemnya dan lebih memuaskan pemakainya.

### 3.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan penulis pada penelitian ini adalah metode pengembangan *Waterfall* (air terjun). Metode *Waterfall* adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada SDLC untuk membangun sebuah perangkat lunak. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *System Engineering*  
Tahap ini adalah tahap awal dari metode pengembangan sistem, dimana dalam tahap ini penulis melakukan observasi ke dalam sistem yang sedang berjalan. Tahap ini digunakan untuk mendapatkan data yang valid dari komponen sistem. Dalam tahap ini data yang telah diperoleh dikumpulkan untuk kemudian dianalisis pada tahap selanjutnya.
2. *Analysis* (Analisis)  
Pada proses analisis ini, penulis menganalisis bagaimana cara Pemerintah Kabupaten Kotabaru mengenalkan Pantai Gedambaan kepada masyarakat luar daerah yang baik. Setelah mengumpulkan data pada tahap observasi, data yang didapat kemudian dikumpulkan dan di analisis sehingga penulis dapat menemukan permasalahan

yang timbul akibat sistem yang berjalan sekarang.

### 3. *Design* (Desain)

Pada tahap desain, penulis mulai menuangkan pemecahan masalah yang ditemukan pada tahapan analisis ke dalam suatu rancangan sistem. Pada tahap desain ini, penulis membagi menjadi dua desain yaitu :

#### a. Desain Rancangan Sistem

Pada rancangan sistem ini, penulis menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem pengenalan yang akan dibuat ke dalam bentuk simbol khusus. Pada rancangan sistem ini, penulis menggambarkan proses yang dalam sistem pengenalan yang akan dibuat ke dalam bentuk simbol khusus. Proses ini mengacu pada cara-cara yang dilakukan Pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Kotabaru dalam mengenalkan Pantai Gedambaan kepada masyarakat.. Rancangan sistem ini dibuat menggunakan *UML*.

#### b. Desain Rancangan Basis Data

Setelah rancangan sistem dibuat, kemudian penulis membuat rancangan basis data yang akan digunakan untuk menyimpan data komentar pengguna dalam sistem pengenalan ini. Rancangan basis data ini digambarkan dengan simbol-simbol khusus menggunakan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*).

### 4. *Coding* (Penulisan kode program)

Setelah perancangan sistem dan basis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, kemudian penulis menuangkan rancangan sistem kedalam bentuk kode program sehingga akan bisa dimengerti oleh sistem komputer. Dalam penulisan kode program ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman XML dan PHP (untuk basis data) sehingga akan mudah diaplikasikan secara *online* (berbasis web).

### 5. *Testing & Implementing* (Pengujian dan penerapan)

Setelah tahap penulisan program selesai, sistem pembelajaran yang telah jadi mulai di jalankan dan diperiksa untuk menemukan kesalahan yang

masih mungkin terjadi. Apabila masih ditemukan kesalahan pada sistem pembelajaran, maka penulis melakukan perbaikan sistem sampai sistem dapat berjalan sempurna dan siap untuk diimplementasikan.

6. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahap pemeliharaan digunakan untuk melakukan pemeliharaan terhadap sistem pembelajaran dan perubahan terhadap sistem masih mungkin terjadi. Tahap ini berjalan setelah sistem pembelajaran telah di implementasikan atau berjalan.

## BAB IV

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisa Data

##### 4.1.1 Perkembangan Aplikasi

Sejak perkembangan teknologi informasi, pembuatan aplikasi pengenalan wisata seperti ini yang menyerupai brosur periklanan beralih kepada aplikasi periklanan wisata digital yang melibatkan perangkat lunak computer. Contoh perangkat lunak yang digunakan dalam bidang geodesi antara lain: AutoCAD, Photoshop, Coreldraw, Matlab, Surfer, ArcGIS, ArcView, ERMapper, GRAss, Skipro, GoogleEarth, Mapinfo. Salah satu produk multimedia tersebut adalah Aplikasi pengenalan objek wisata digital yang merupakan sebuah perangkat lunak yang mengenalkan sebuah objek wisata kepada masyarakat umum atau luar daerah agar mengetahui dan mengunjungi objek wisata tersebut di Kabupaten Kotabaru. Dengan adanya aplikasi perangkat lunak tersebut diharapkan mampu meningkatkan perekonomian Kabupaten Kotabaru dari segi pariwisata.

##### 4.1.2 Penerapan Aplikasi Pengenalan Wisata di Internet

Aplikasi ini di hubungkan melalui layanan internet. Aplikasi ini dapat di terapkan dalam bentuk HTML atau SWF sehingga memudahkan menguploadnya ke website Dinas Pawisata Kabupaten Kotabaru. Penerapan aplikasi di internet untuk memudahkan pengenalan kepada masyarakat umum agar mengunjungi Objek Wisata Pantai Gedambaan.

#### 4.2 Tahap – Tahap Pengembangan Sistem

##### 4.2.1 Desain System

Dalam mendesain system diawali dengan pengumpulan data / informasi menggunakan metode wawancara kepada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kotabaru dan pengamatan penulis tentang perangkat lunak yang telah ada. Tujuan dari perancangan perangkat lunak ini adalah terciptanya *Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru Berbasis Multimedia*, sebuah media interaktif yang digunakan untuk membantu pengenalan objek wisata pantai gedambaan kepada masyarakat umum. Wawancara yang dilakukan berguna untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk memulai proses identifikasi *use case* yaitu informasi mengenai fitur yang akan diterapkan pada sebuah Aplikasi yang Interaktif :

1. Fungsi – fungsi dan fitur yang diperlukan nantinya untuk masalah operasional system tersebut.

2. Gaya bahasa yang sesuai

Syarat – Syarat Software

1. User harus diberikan fasilitas untuk mendefinisikan software yang dibuat atau dirancang sehingga mempermudah dalam menggunakan atau melihat gambar fasilitas objek wisata tersebut.

2. Setiap software bisa di representasikan ke public media layanan baik internet maupun di publikasikan secara langsung dalam mengakses software.

3. Software sebagai alat bantu untuk memudahkan user.

##### 4.2.2 Software System Requirement

Dalam pengumpulan data berfokus pada kebutuhan system. Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Kebutuhan system antara lain meliputi:

- Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*) . Dalam pengujian atau penggunaan perangkat lunak ini nantinya, spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) yang dibutuhkan antara lain:

1. Pentium IV Dual Core 1.8 Hz

2. Memory RAM minimum 1 GB

3. Monitor 17"
4. Keyboard
5. Mouse
6. Headset atau Speaker

- Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*). Dalam pengujian atau penggunaan perangkat lunak, spesifikasi perangkat lunak (*Software*) khususnya system operasi yang digunakan adalah Windows XP/Vista/7. Sedangkan dalam pengembangan perangkat lunak ini, penulis menggunakan perangkat lunak (*Software*) dengan spesifikasi:

1. Operating Sistem : Microsoft Windows 7
2. Design & Coding : Macromedia Flash 8 dengan ActionScript 2.0, Adobe Photoshop CS3, Flowchart
3. Audio Editor : Cool Edit Pro v2.0

- Identifikasi Kebutuhan Sumber Daya Manusia (*Brainware*), Dalam pengembangan perangkat lunak, penulis berperan sebagai perancang, pemrogram, pendokumentasi, serta penguji pertama dari perangkat lunak. Sedangkan dalam pengujian, yang berperan sebagai brainware adalah masyarakat / wisatawan yang akan mengunjungi Objek Wisata Pantai Kedambaan Kabupaten Kotabaru.

#### 4.2.3 Software System Desain

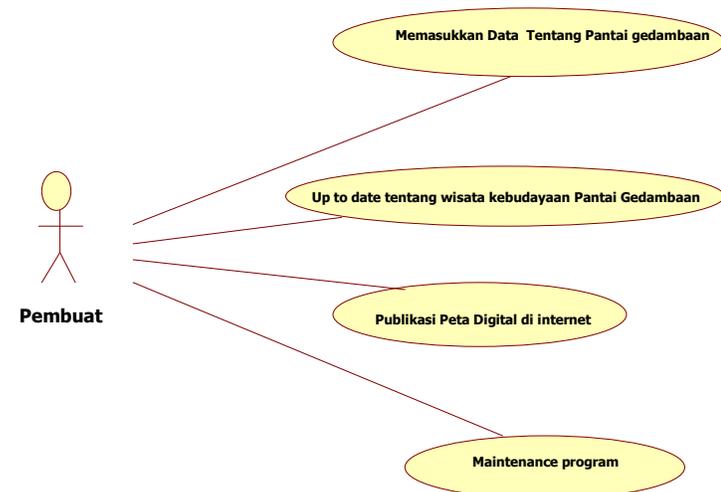
Tahap desain digunakan untuk mengetahui dan menterjemahkan semua permasalahan serta kebutuhan sistem yang dirancang. Untuk tahap desain digunakan untuk merancang data-data yang diperlukan untuk membangun system, karena rancangan sistem ini merupakan tahap awal yang sederhana. Dalam tahap ini untuk pertama kalinya ditentukan definisi secara umum dan tujuan dari system yang dirancang. Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

##### A. Use Case

Di dalam tahap ini menghubungkan antara aplikasi dengan masyarakat umum, sehingga masyarakat umum dapat mengetahui dan mengunjungi objek wisata yang dikenalkan. Di bawah ini gambaran interaksi antara aplikasi dengan aktor / pengunjung dan pembuat aplikasi.



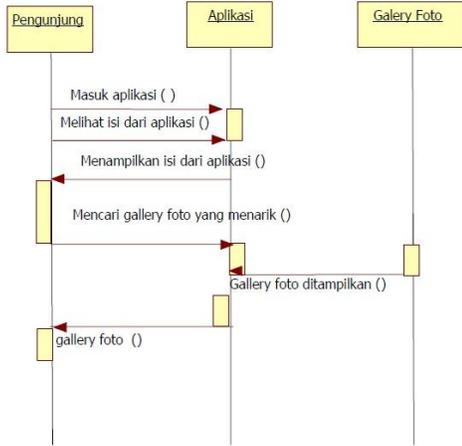
Gambar 4.1 Use Case Diagram Pengunjung



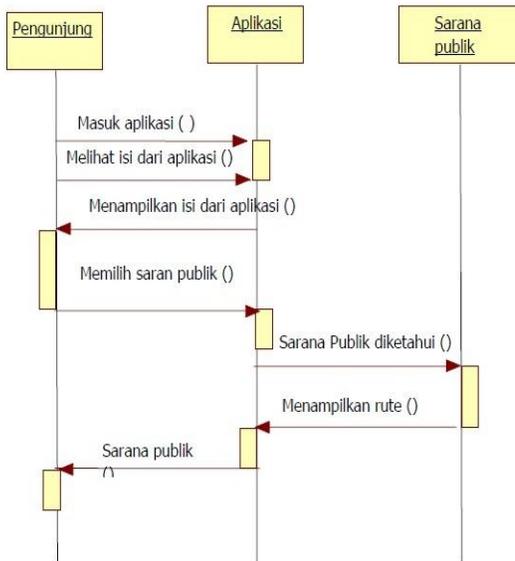
Gambar 4.2 Use Case Diagram Pembuat

Pada tahap ini menentukan interaksi antara beberapa objek menggunakan sequence diagram. Sequence diagram merepresentasikan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar system, termasuk pengguna dan antarmuka pengguna. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertical yang merepresentasikan waktu, dan dimensi horizontal yang merepresentasikan objek-objek terkait. Aspek penting dari sequence diagram adalah ketepatan waktu, yang mengindikasikan bahwa interaksi direpresentasikan tahap demi tahap. Sequence diagram di sini dibangun berdasarkan diagram use case pada gambar

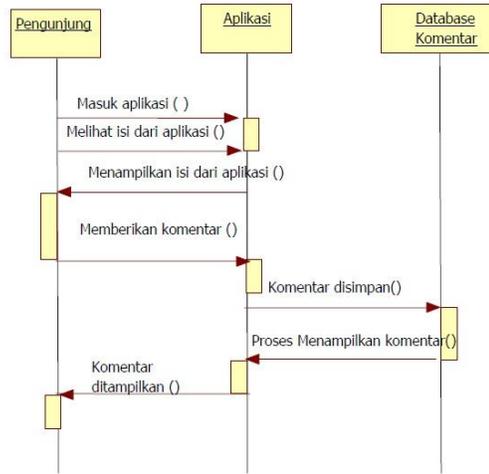
dibawah ini. Pada gambar 4.3 menerangkan use case menggunakan sebuah aplikasi yang dibuat.



Gambar 4.3 Sequence Diagram Gallery Foto

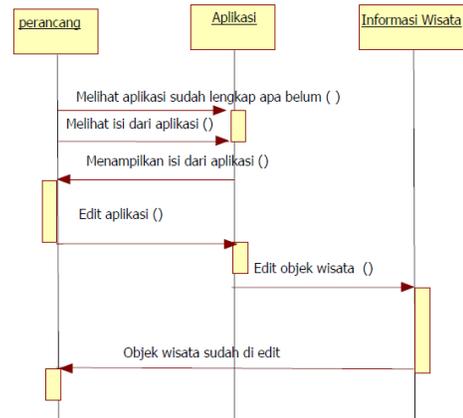


Gambar 4.4 Sequence Diagram sarana publik



Gambar 4.5 Sequence Diagram Komentar

Untuk sequence diagram pembuat atau perancang yaitu sequence diagram untuk menambahkan atau edit jika ada penambahan fasilitas yang berhubungan dengan objek wisata yang dikenalkan. Di bawah ini sequence diagram perancang atau pembuat aplikasi pengenalan digital.



Gambar 4.6 Sequence Diagram Perancang Aplikasi

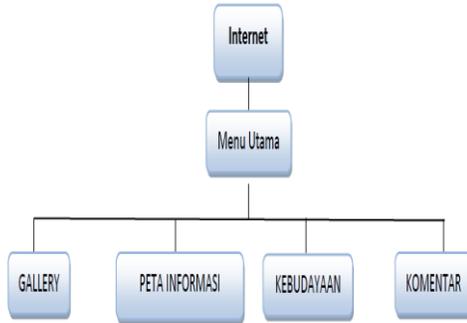
#### 4.2.4.5 Detail Desain

##### 4.2.4.3 Lokasi Wisata Kebudayaan Kabupaten Kotabaru

Perangkat lunak ini menggambarkan jenjang alur program agar program bisa ditelaah kemana saja menu Aplikasi Interaktif ini.

##### a. Menu Utama

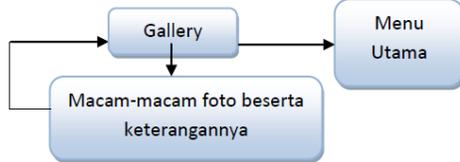
Tampilan menu utama ini terdiri dari 4 menu yaitu, Galery, Peta Informasi, Kebudayaan, dan menu Komentar.



Gambar 4.7 Hirarki Menu Utama

b. Menu Gallery

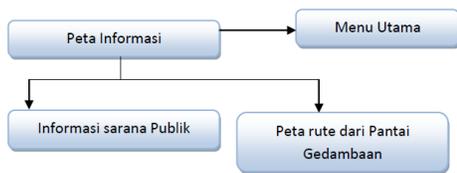
Di menu gallery ini terdapat macam-macam foto tentang keindahan Pantai Gedambaan beserta keterangannya. Foto-foto juga dapat diperbesar dengan cara pilih dan klik foto yang diinginkan.



Gambar 4.8 Hirarki Menu Gallery

c. Menu Peta Informasi

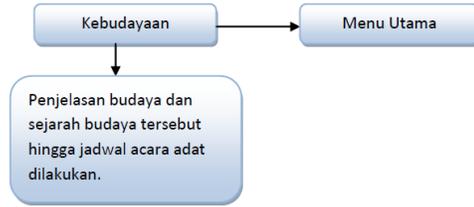
Menu Peta Informasi memberikan rute tujuan ke sarana publik dari Pantai Gedambaan.



Gambar 4.9 Hirarki Menu Peta Informasi

d. Menu Kebudayaan

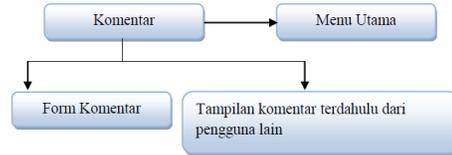
Pada menu ini berisikan tentang penjelasan serta acara-acara adat kebudayaan yang ada di Pantai Gedambaan.



Gambar 4.10 Hirarki Menu Kebudayaan

e. Menu Komentar

Menu komentar yang disediakan untuk pengguna untuk memberikan pendapat atau pertanyaan mengenai pantai gedambaan. Didalam menu ini juga menampilkan komentar terdahulu dari pengguna lain.

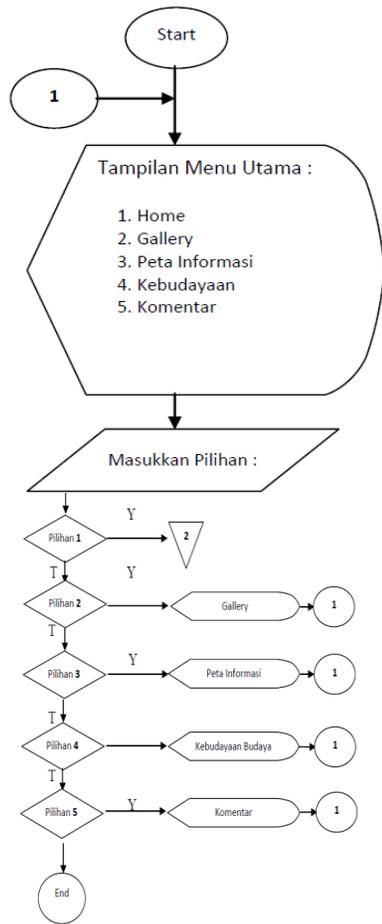


Gambar 4.11 Hirarki Menu Komentar

4.2.4.2 Flowchart dari Aplikasi

**Pengenalan Pantai Gedambaan**

Flowchart adalah alur program yang digambarkan secara terurut. Di dalam flowchart ini akan digambarkan alur sistem dari awal pemakaian sampai akhir dari pemakaian, dengan tujuan user mengerti alur kerja dari perangkat lunak ini. Berikut ini adalah flowchart dari Aplikasi Pengenalan Pantai Gedambaan.



Gambar 4.12 Flowchart Aplikasi Pengenalan Pantai Gedambaan

#### 4.2.4.3 Storyboard

Perancangan *Story Board* ini berisi pembahasan mengenai alur cerita dari perangkat lunak Aplikasi Pengenalan Pantai Gedambaan yang akan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan gambar. Dalam perangkat lunak ini, penulis membagi perangkat lunaknya ke dalam perangkat lunak untuk komputer. Berikut adalah penjelasan tentang perangkat lunak Peta Digital melalui *Storyboard* perangkat lunak untuk komputer.

No	Halaman	Informasi
1.	Gallery	Foto beserta keterangan yang menampilkan pesona keindahan dari Pantai

		Gedambaan.
2.	Peta Informasi	Mengenai sarana publik dengan peta yang menunjukkan rute tujuan dari Pantai Gedambaan.
3.	Kebudayaan	Kebudayaan yang terdapat di Pantai Gedambaan. Serta acara pesta pantai yang setiap setahun sekali dilaksanakan.
4.	Komentar	Layanan yang disediakan bagi pengguna untuk memberikan komentar mengenai Pantai Gedambaan.

Tabel 4.1 Storyboard

#### 4.2.4.4. Implementasi

Ketika perangkat lunak dijalankan, maka tampilan menu pembuka berisikan sekilas mengenai Pantai Gedambaan. Selanjutnya pengguna dapat memilih menu yang tersedia. Berikut tampilan menu pembuka.

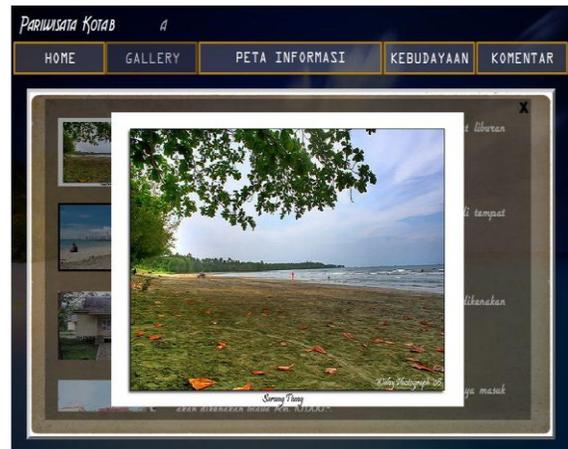


Gambar 4.13 Tampilan Intro

Pada tampilan menu utama ini, menampilkan satu objek gambar beserta kata-kata pembuka untuk sekilas pengetahuan mengenai Pantai Gedambaan.



Gambar 4.14 Tampilan Menu utama Tampilan pada menu gallery yang mempersembahkan keindahan Pantai Gedambaan untuk segera dikunjungi.

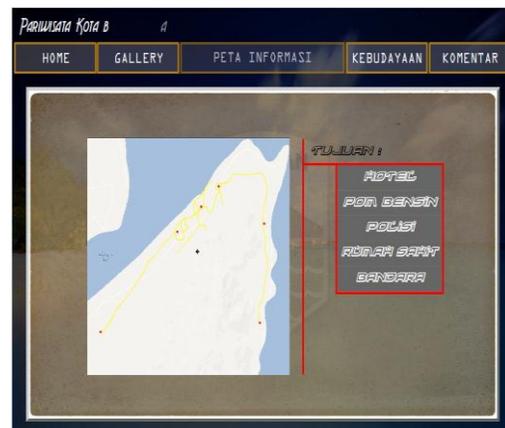


Gambar 4.16 Tampilan Menu Gallery dengan zoom



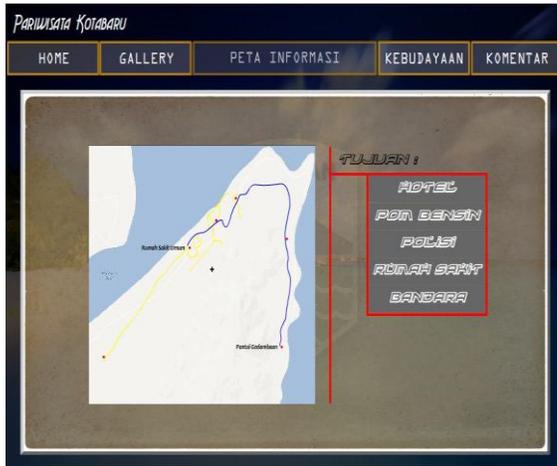
Gambar 4.15 Tampilan Menu Gallery

Apabila pengguna merasa kurang jelas dengan foto yang tertera, maka pengguna dapat melakukan zoom dengan mengklik foto yang ingin dizoom. Berikut tampilannya.



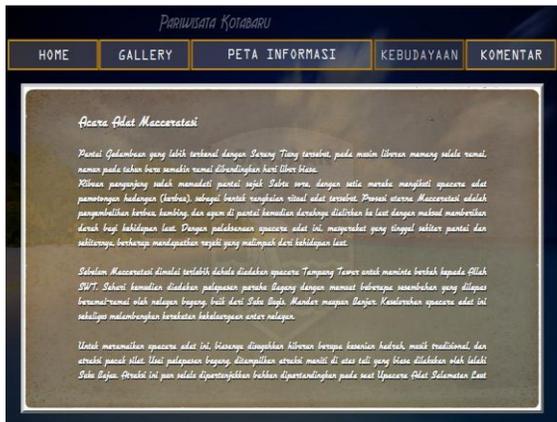
Gambar 4.17 Tampilan Menu Peta Informasi

Apabila kita memilih tempat tujuan, makan di peta terlihat akan menunjukkan rute dari Pantai Gedambaan menuju lokasi. Berikut tampilannya.



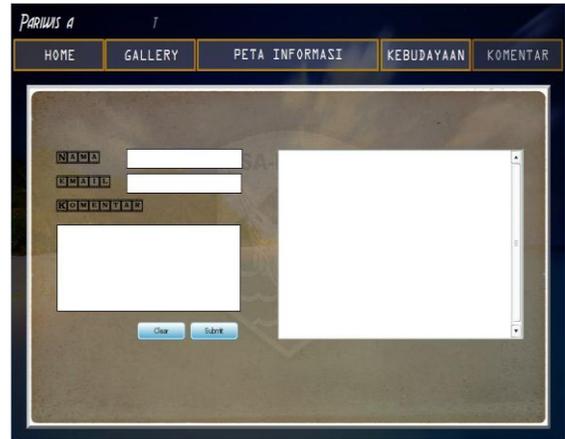
Gambar 4.18 Tampilan Menu Peta Informasi menunjukkan rute

Tampilan Menu Kebudayaan berisikan tentang adat istiadat yang terdapat di Pantai Gedambaan. Serta acara tahunan yang dilaksanakan di Pantai Gedambaan.

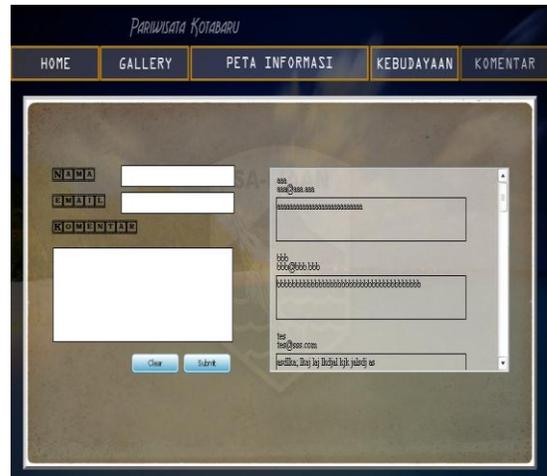


Gambar 4.19 Tampilan Menu Kebudayaan

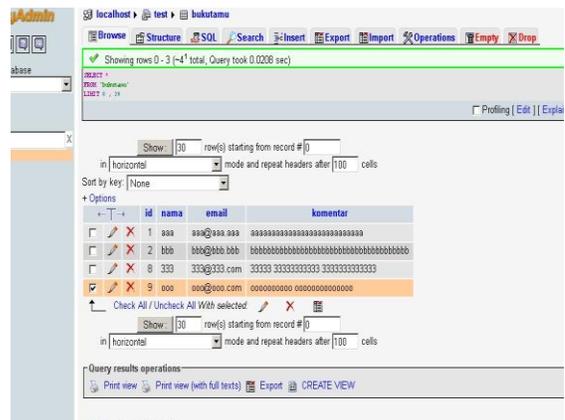
Tampilan menu komentar yang memberikan layanan ke pengguna untuk memberikan pendapat dan pertanyaan mengenai Pantai Gedambaan.



Gambar 4.20 Tampilan Menu Komentar



Gambar 4.21 Tampilan Menu setelah diisi



Gambar 4.22 Tampilan Database Komentar

#### A. Promosi Aplikasi

Aplikasi Pengenalan Pantai Gedambaan di publikasi kan melalui media antara lain media internet dan media langsung di paparkan dalam bentuk surat kabar, spanduk, atau stiker tentang objek wisata kebudayaan yang ada di Kabupaten Kotabaru. Aplikasi ini dapat langsung didistribusikan melalui situs resmi Kabupaten Kotabaru . Aplikasi ini memberikan gambaran informasi tentang Pantai Gedambaan. Selain itu Aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Gedambaan

#### B. Memperkenalkan Aplikasi

Dengan melihat contoh-contoh implementasi aplikasi pengenalan Pantai Gedambaan ini, tentu kita akan berpikir bahwa aplikasi ini sangat tepat untuk diterapkan baik untuk Kabupaten Kotabaru maupun untuk Wistawan. Aplikasi ini sangat berguna sebagai promosi objek wisata Kabupaten Kotabaru. Pemerintah daerah Kabupaten Kotabaru dalam hal ini, ada baiknya mempublikasikan kepada masyarakat untuk melestarikan dan mengembangkan objek wisata di Pantai Gedambaan.

#### 4.2.4.5 Code dan Unit Test

Pengujian sistem ini merupakan cara yang digunakan untuk menjabarkan proses-proses selama sistem ini dirancang. Sistem ini merupakan sebuah *Aplikasi Interaktif Digital* untuk menggambarkan desain Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru Berbasis Multimedia.

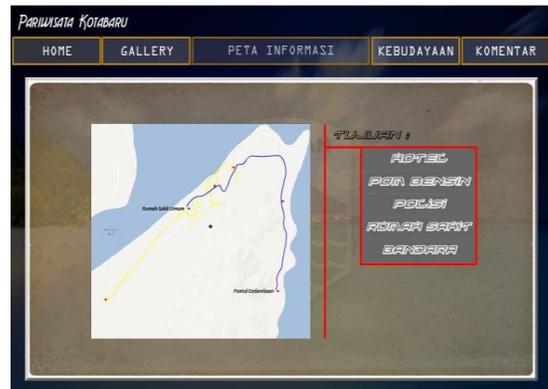
Dalam proses pengujian sistem ini perancang akan melakukan beberapa tahapan yaitu mulai dari tahap *coding*, tahap pembuatan aplikasi dan pengkompilasian dan running program.

Berikut adalah fungsi source code yang terpenting untuk rute lokasi dari Pantai Gedambaan menuju saran publik.

```
stop();

dari = "pantai0";
//memberi informasi bahwa user berada di halaman
objek wisata
on (release) {
    gotoAndPlay(41);
}
```

Source Code Rute menuju Rumah Sakit.



Gambar 4.23 Tampilan Program Peta Informasi

#### 4.2.4.6 Integration dan Test

Motode pengujian dilakukan untuk implementasi program. Program yang berhasil harus di uji kehandalan cara kerjanya. Metode pengujian yang digunakan untuk menguji program dengan metode *whitebox* dan *black box*. Metode *white box* adalah suatu metode desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain procedural untuk memperoleh *test case*. Dengan menggunakan metode *white box*. Perakayasa sistem dapat melakukan *test case* yang dapat :

- Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.
- Menggunakan semua keputusan logis pada sisi true dan false.
- Mengeksekusi semua loop pada batasan mereka dan pada batas operasional mereka
- Menggunakan structural data internal untuk jaminan validitasnya.

Metode *black box* merupakan pengujian *user interface* atau pengguna setelah diberikan ke pengguna dapat dioperasikan apa tidak. Metode pengujian ini akan diterapkan dengan menggunakan table referensi masukan keluaran untuk menguji perilaku sistem saat diberikan masukan tertentu, apabila keluaran yang dihasilkan sesuai yang diharapkan maka dapat dikatakan bahwa sistem lolos dari pengujian *black box*. Dalam sistem ini pengujian dilakukan dengan memberikan data data sample dan dibandingkan dengan informasi yang dihasilkan.

Pengujian *black box* dilakukan untuk memastikan respon atas suatu event atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output yang sesuai dengan

rancangan program tersebut. Pengujian program sangat penting dengan tujuan agar program yang dibuat terbebas dari error. Pengujian program pada Pengenalan Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru ini dilakukan dengan menguji modul-modul menu dan tombol. Dengan kata lain menguji apakah tombol dapat berfungsi semestinya. Dan hasil dari pengujian program tugas akhir ini ditunjukkan pada gambar berikut ini.

Input Event	Proses Source	Output	Hasil
Home	<pre>HOME on (press) {     home_b._al pha = 70;     gallery_b._ alpha = 100;     peta_b._alp ha = 100;     bud_b._alp ha = 100;     kom_b._al pha = 100;     home_b.en abled = false;     gallery_b.e nabled = true;     peta_b.ena bled = true;     bud_b.enab led = true;     kom_b.ena bled = true;     btn = 1;      gotoAndSt op(107); }</pre>	Menuju ke Utama	Sesuai/ OK
Gallery	<pre>GALLERY on (press) {     home_b._al pha = 100;     gallery_b._ alpha = 70;     peta_b._alp ha = 100;     bud_b._alp ha = 100;     kom_b._al pha = 100;     home_b.en abled = true;     gallery_b.e nabled = false;     peta_b.ena bled = true;     bud_b.enab led = true;     kom_b.ena bled = true;     btn = 2;</pre>	Menuju ke Gallery	Sesuai/ OK

	<pre>gotoAndSt op(108); }</pre>		
Peta Informasi	<pre>PETA on (press) {     home_b._al pha = 100;     gallery_b._ alpha = 100;     peta_b._alp ha = 70;     bud_b._alp ha = 100;     kom_b._al pha = 100;     home_b.en abled = true;     gallery_b.e nabled = true;     peta_b.ena bled = false;     bud_b.enab led = true;     kom_b.ena bled = true;     btn = 3;      gotoAndSt op(109); }</pre>	Menuju ke Peta Informasi	Sesuai/ OK
Kebudayaan	<pre>BUDAYA on (press) {     home_b._al pha = 100;     gallery_b._ alpha = 100;     peta_b._alp ha = 100;     bud_b._alp ha = 70;     kom_b._al pha = 100;     home_b.en abled = true;     gallery_b.e nabled = true;     peta_b.ena bled = true;     bud_b.enab led = false;     kom_b.ena bled = true;     btn = 4;      gotoAndSt op(110); }</pre>	Menuju ke Kebudayaan	Sesuai/ OK
Komentar	<pre>KOMENTAR on (press) {     home_b._al pha = 100;     gallery_b._ alpha = 100;     peta_b._alp ha = 100;     bud_b._alp</pre>	Menuju ke Komentar	Sesuai/ OK

<pre> ha = 100;         kom_b._al pha = 70;         home_b.en abled = true;         gallery_b.e nabled = true;         peta_b.ena bled = true;         bud_b.enab led = true;         kom_b.ena bled = false;         btn = 5;          gotoAndSt op(111); } </pre>			
---	--	--	--

Tabel 4.3 Integration and Test

### 4.3 Operasi dan Perawatan (Maintenance)

Dalam sistem mungkin akan terjadi kerusakan, untuk mencegah terjadinya Kerusakan pada software maka harus dilakukan perawatan supaya aplikasi terhindar dari kerusakan atau terkena virus. Perawatan dilakukan setiap bulan dan selalu bersifat up to date. Hal ini akan memudahkan dalam pendistribusian aplikasi. Aplikasi dapat langsung digunakan oleh user atau pengunjung untuk mengetahui Pantai Gedambaan. Pengoperasian aplikasi dilakukan secara detail sehingga memudahkan pengguna untuk mengetahui Pantai Gedambaan. Aplikasi ini akan diterapkan di internet sehingga dapat diakses oleh semua orang.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil akhir yang diperoleh dari pengembangan perangkat lunak *Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru Berbasis Multimedia* ini, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Salah satu cara meningkatkan wisatawan dalam atau luar daerah berkunjung ke Pantai Gedambaan serta meningkatkan perekonomian daerah Kabupaten Kotabaru dari segi pariwisata.
- b. Dengan menggunakan perangkat lunak ini pengguna khususnya masyarakat dapat melihat dan

mendapatkan informasi langsung sebelum mengunjungi Pantai Gedambaan. Sehingga perangkat lunak Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru ini dapat menjadi media yang dapat menjembatani antara Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kotabaru dengan masyarakat umum tanpa harus mempertimbangkan keterbatasan tenaga ahli yang tersedia.

- c. Perangkat lunak ini menjadi salah satu inovasi media yang dapat mendokumentasikan beberapa hal dalam bentuk penyajian yang berupa gambar dan animasi, sehingga perangkat lunak bantu ini dapat menjadi media bantu digital bagi masyarakat untuk mengetahui keseluruhan tentang pesona alam pantai gedambaan yang nantinya perangkat lunak ini dapat digunakan, dipelajari dan dipertahankan.

### 5.2 Saran

Dari hasil yang diperoleh mulai dari proses pembangunan hingga pengujian Perangkat Lunak Pengenalan Objek Wisata Pantai Gedambaan Kabupaten Kotabaru Berbasis Multimedia ini, terdapat beberapa hal yang penulis sarankan terkait dengan pengembangan perangkat lunak pengenalan objek wisata lebih lanjut. Perangkat lunak ini masih tergolong sangat sederhana, masih banyak terdapat kekurangan yang sebenarnya akan dapat membuat perangkat lunak ini mendekati sempurna, antara lain seperti :

- a. Pengembangan perangkat lunak ini masih dimungkinkan mengalami perkembangan dari segi konten yang salah satunya meliputi pembaharuan data-data Pantai Gedambaan apabila jika suatu saat ada update mengenai data baru seputar Pantai Gedambaan. Konten (dalam arti

informasi fasilitas penginapan, restoran yang baru) yang lain pun dapat ditambahkan jika memang perlu.

- b. Untuk data digital yang ada di perangkat lunak ini masih kurang, diantaranya video informasi tentang pantai gedambaan agar masyarakat

yang nantinya menggunakan perangkat lunak ini mendapat informasi yang sangat lengkap dan rinci tentang Pantai Gedambaan.

- c. Perangkat lunak ini diharapkan bisa dikembangkan ke dalam perangkat mobile.

[n-php-mysql.html](#), diakses tanggal 12 Desember 2012

## DAFTAR PUSTAKA

- 1) <http://shasha-mihanora.students-blog.undip.ac.id/tag/rpl/>, diakses tanggal 30 Oktober 2012
- 2) <http://edukasi.kompasiana.com/2010/04/28/karakteristik-perangkat-lunak-128850.html>, diakses tanggal 4 November 2012
- 3) Suyanto M. (2005). *Multimedia : Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- 4) <http://www.budpar.go.id/asp/detil.asp?c=5&id=1029>, diakses tanggal 26 November 2012
- 5) [http://id.wikipedia.org/wiki/Unified\\_Modelling\\_Language](http://id.wikipedia.org/wiki/Unified_Modelling_Language), diupdate tanggal 6 Januari 2013
- 6) <http://id.wikipedia.org/wiki/Internet>, diupdate tanggal 23 Februari 2013
- 7) <http://id.wikipedia.org/wiki/Flowchart>, diupdate tanggal 24 Januari 2013
- 8) <http://e-komputer.blogspot.com/2012/10/pengertia>
- 9) [http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash), diupdate tanggal 20 Februari 2013
- 10) <http://julia.staff.ipb.ac.id/2011/05/19/rpl/>, diupdate tanggal 19 Mei 2011
- 11) Simarmata Janner. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi