

SISTEM INFORMASI CATALOG TOURISM

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh:

Nama : Afifah Inayani

No. Mahasiswa : 06 523 287

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING



Oleh:
Nama : Afifah Inayani
No. Mahasiswa : 06 523 287

Yogyakarta, 15 Maret 2011

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yudi Prayudi', is written over a thin, curved line that serves as a signature line.

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI
SISTEM INFORMASI CATALOG TOURISM

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Afifah Inayani

No. Mahasiswa : 06 523 287

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Fakultas
Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Maret 2011

Tim Penguji,

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

Ketua

Lizda Iswari, S.T., M.Sc.

Anggota I

Irving Vitra Papatungan, S.T., M.Sc.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Afifah Inayani

No. Mahasiswa : 06 523 287

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Maret 2011

Afifah Inayani

HALAMAN PERSEMBAHAN

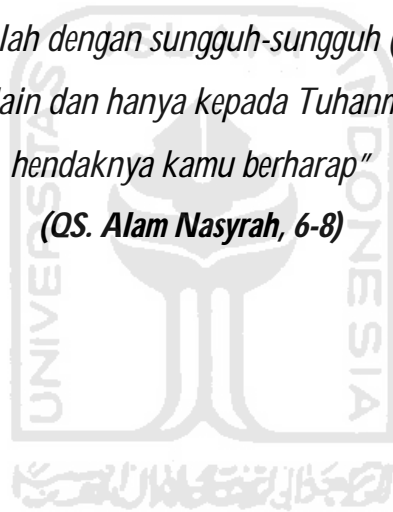


*Kupersembahkan sebuah karyaku ini
Dengan kesungguhan hati
Walau bukan yang terbaik
Untuk kedua orangtuaku
Dan orang-orang yang selalu berada di dekat ku*

MOTTO

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Alam Nasyrah, 6-8)



You will never know what you can do
untill you have try it....

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Selesainya penulisan tugas akhir ini merupakan nikmat Allah SWT yang kesekian kalinya diberikan kepada penulis. Tidak ada kata yang dapat mewakili untuk membalas nikmat tersebut. Puji dan syukur akan selalu kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkat taufiq dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW hingga akhir zaman.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini bukanlah berarti menandakan sudah selesainya tugas penulis untuk belajar. Masih banyak hal-hal di dunia ini yang belum penulis ketahui. Penulis sangat yakin dengan apa yang pernah Rasulullah pesankan “menuntut ilmu itu adalah kewajiban tiap-tiap muslim” dan “carilah ilmu sampai ke negeri China”. Penulis menjadi sadar, bahwa rahasia Allah masih tersimpan sangat dalamnya, dan menjadi kewajiban bagi tiap-tiap muslim untuk mengetahuinya.

Skripsi ini adalah bagian yang amat kecil sebagai proses belajar dalam hidup penulis. Semoga penulis tidak menjadi orang-orang yang sombong dan merugi semata karena gelar kesarjanaan.

Selama belajar dan hingga menyelesaikan penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu penulis. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang dalam, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kesehatan, karunia, rahmat dan segala anugerah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir. Terima Kasih untuk bimbingannya, dukungannya, bantuan dan ilmu yang telah diberikan dalam membimbing saya hingga selesainya Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan ibu atas dukungan, nasihat dan doa yang tiada henti.
6. Kakak-kakaku Pendot dan Curip yang selalu mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Sahabat-sahabatku Erlin, Erna, Novi, Nesia, Diah dan Vivi yang selalu ada di saat suka maupun duka. Terima kasih atas dukungan dan doa kalian.
8. Mas Anas atas bimbingan dan ajarannya walaupun lebih banyak bercanda daripada belajarnya.
9. Anak-anak FIRE 06 yang selalu menanyakan perkembangan TA dan doa-doa mereka.
10. Crew Coret.Net dan Unit 76 khususnya geng TAHU, yang telah meramaikan hidupku.
11. Mas-mas di sana yang membuat semangat karena merasa sepejuangan. Hehe...
12. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan hingga terselesaikannya tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini bukanlah satu yang sempurna, namun kiranya akan menjadi langkah awal dalam mendapatkan hasil yang sempurna lagi.

Semoga ini menjadi manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 2011

Afifah Inayani

SARI

Pariwisata banyak memberikan manfaat bagi suatu daerah, mulai dari bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, hankam, bahkan di bidang ideologi. Banyak daerah yang mengembangkan dan menonjolkan kepariwisataannya untuk meningkatkan devisa dan pembangunan daerah. Dengan pemasaran yang baik, maka pariwisata akan semakin banyak diminati, terutama jika wisatawan berasal dari negara luar. Dengan datangnya wisatawan asing semakin besar pula devisa suatu daerah tersebut.

Tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi catalog tourism yang dapat membantu memasarkan wisata suatu daerah dengan memberikan informasi secara lengkap serta fitur pencarian dengan kategori tertentu untuk memudahkan wisatawan mendapat jawaban yang sesuai dengan mereka inginkan. Fitur pencarian akan menggunakan optimasi query pada SQL. Dan sebagian kecil arsitektur dari aplikasi ini menggunakan konsep client/server dan penggunaan aplikasi Gammu untuk pengiriman SMS reminder untuk event sehingga wisatawan dapat dengan mudah mengetahui event yang akan berlangsung.

Hasil yang didapat dari tugas akhir ini adalah sistem informasi yang dapat membantu mengembangkan dan memasarkan pariwisata suatu daerah. Memberikan informasi secara lengkap, dan fitur pencarian yang memudahkan user untuk mencari sesuai dengan mereka inginkan, selain itu juga memberikan informasi tentang jadwal acara yang ada di daerah tersebut, sehingga dapat menarik minat wisatawan untuk datang dan membantu memasarkan dan meningkatkan pariwisata daerah.

Kata Kunci : Catalog Tourism, optimasi query, SMS reminder.

TAKARIR

<i>Add</i>	Tambah
<i>Advertisement</i>	Iklan
<i>Catalog</i>	Katalog
<i>Category</i>	Kategori
<i>Culinary</i>	Kuliner
<i>Delete</i>	Hapus
<i>Edit</i>	Mengubah
<i>Event</i>	Acara
<i>Header</i>	Kepala website
<i>Input</i>	Masukkan
<i>Link</i>	Tautan
<i>Member</i>	Anggota
<i>News</i>	Berita
<i>Output</i>	Keluaran
<i>Tourism</i>	Pariwisata
<i>Search</i>	Pencarian
<i>Software</i>	Perangkat lunak
<i>Subcategory</i>	Subkategori
<i>User</i>	Pengguna
<i>Web server</i>	Pemberi layanan pada web

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.2 SQL	7
2.2.1 Sejarah SQL	8
2.2.2 Standardisasi SQL.....	8
2.2.3 Optimasi Pada Perintah SQL	8

2.3	Basis Data.....	10
2.3.1	Database Management System (DBMS).....	11
2.4	SMS Gateway	12
BAB III METODOLOGI.....		14
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
3.1.1	Metode Analisis	14
3.1.2	Hasil Analisis	14
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Masukan (<i>Input</i>).....	14
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Proses (<i>Process</i>).....	16
3.1.2.3	Analisis Kebutuhan Keluaran (<i>Output</i>)	19
3.1.2.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	20
3.2	Perancangan Sistem.....	20
3.2.1	Hasil Perancangan	21
3.2.1.1	Unified Modelling Language	21
3.2.1.1.1	Use Case Diagram.....	22
3.2.1.1.2	Class Diagram.....	22
3.2.1.1.3	Sequence Diagram	23
3.2.1.1.2	Activity Diagram	26
3.2.2.1	Perancangan Basis Data.....	27
3.2.2.1.1	Perancangan Tabel.....	27
3.2.2.1.2	Relasi Tabel.....	35
3.2.2.2	Perancangan Antarmuka	37
3.2.2.2.1	Antarmuka Admin	37
3.2.2.2.2	Antarmuka User.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Implementasi Sistem	42
4.1.1	Implementasi Antarmuka (Interface)	42
4.1.1.1	Antarmuka Admin	42
4.1.1.2	Antarmuka Member.....	49
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		54
3.1	Simpulan.....	54

3.1	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		56



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel tb_admin.....	27
Tabel 3.2 Tabel tb_adv.....	27
Tabel 3.3 Tabel tb_album.....	27
Tabel 3.4 Tabel tb_cat.....	28
Tabel 3.5 Tabel tb_culinary.....	28
Tabel 3.6 Tabel tb_event.....	28
Tabel 3.7 Tabel tb_gallery.....	29
Tabel 3.8 Tabel tb_header.....	29
Tabel 3.9 Tabel tb_hotel.....	29
Tabel 3.10 Tabel tb_img_culinary.....	30
Tabel 3.11 Tabel tb_img_hotel.....	30
Tabel 3.12 Tabel tb_link.....	30
Tabel 3.13 Tabel tb_member.....	31
Tabel 3.14 Tabel tb_news.....	31
Tabel 3.15 Tabel tb_shoutbox.....	31
Tabel 3.16 Tabel tb_subcategory.....	32
Tabel 3.17 Tabel tb_inbox.....	32
Tabel 3.18 Tabel tb_outbox.....	33
Tabel 3.19 Tabel tb_outbox_multipart.....	33
Tabel 3.20 Tabel tb_sentitems.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Catalog Tourism	22
Gambar 3.2 Class Diagram Catalog Tourism	23
Gambar 3.3 Sequence Diagram Registrasi.....	24
Gambar 3.4 Sequence Diagram Manajemen Hotel	25
Gambar 3.5 Sequence Diagram Search Hotel.....	26
Gambar 3.6 Activity Diagram Catalog Tourism	26
Gambar 3.7 Relasi Tabel.....	36
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin	37
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin	38
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Advertisement	38
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Send SMS.....	39
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Login Member.....	39
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi.....	40
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Search.....	41
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Search	41
Gambar 4.1 Halaman Login Administrator.....	43
Gambar 4.2 Halaman Home Administrator	43
Gambar 4.3 Halaman Manajemen Advertisement.....	44
Gambar 4.4 Halaman Add Advertisement	44
Gambar 4.5 Halaman Edit Advertisement	44
Gambar 4.6 Halaman Detail Advertisement	45
Gambar 4.7 Alert Delete Advertisement.....	45
Gambar 4.8 Halaman Manajemen News	46
Gambar 4.9 Halaman Add News.....	46
Gambar 4.10 Halaman Detail News	47
Gambar 4.11 Halaman Edit News	47
Gambar 4.12 Alert Delete News.....	48
Gambar 4.13 Halaman Send SMS	48
Gambar 4.14 Tampilan SMS Event Reminder.....	49

Gambar 4.15 Halaman Login Member	49
Gambar 4.16 Halaman Home	50
Gambar 4.17 Halaman Profile	50
Gambar 4.18 Halaman Edit Profile.....	51
Gambar 4.19 Halaman Registrasi.....	52
Gambar 4.20 Halaman Search.....	52
Gambar 4.21 Halaman Detail Hasil Search	53



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata adalah gejala di zaman sekarang yang didasarkan atas kebutuhan akan kesehatan dan pengantiaan hawa, penilaian yang sadar dan menumbuh terhadap keindahan alam, kesenangan dan kenikmatan alam semesta. Pada khususnya disebabkan oleh bertambahnya pergaulan berbagai bangsa dan kelas dalam masyarakat manusia sebagai hasil perkembangan perniagaan, industri dan perdagangan serta penyempurnaan alat-alat pengangkutan. Pendapatan suatu daerah sebagian besar dipengaruhi oleh pendapatan pariwisata, dengan masuknya wisatawan asing, semakin banyak wisatawan yang datang maka semakin menguntungkan juga bagi daerah tersebut. Untuk meningkatkan jumlah wisatawan yang datang diperlukan pemasaran dan iklan tentang daerah itu sendiri guna menarik wisatawan untuk datang ke daerah tersebut. Dan salah satu media yang banyak digunakan saat ini untuk mempublikasikan wisata suatu daerah salah satunya adalah sistem informasi kepariwisataan [GUY10].

Tetapi, kebanyakan dari sistem informasi kepariwisataan hanya memberikan info tentang fasilitas dan tempat-tempat wisata saja pada suatu daerah. Sehingga pendatang asing yang tidak hanya berniat untuk melakukan wisata kesulitan untuk mendapatkan informasi. Contoh kasus yang ditemukan seperti pendatang yang ingin mengunjungi kerabatnya di rumah sakit, informasi nama-nama dan alamat rumah sakit tidak dapat ditemukan di sistem informasi kepariwisataan. Ataupun pendatang yang ingin mencari fasilitas lainnya seperti lokasi bank, dan sebagainya.

Melihat dari permasalahan tersebut, maka pada kesempatan tugas akhir ini akan dibuat **Sistem Informasi Catalog Tourism**. Catalog tourism merupakan sistem informasi yang menyediakan berbagai informasi dari suatu daerah, dari informasi umum daerah, bisnis, pariwisata, hingga fasilitas-fasilitas yang ada. Dengan adanya informasi dan menu yang lengkap diharapkan sistem ini dapat

memberikan informasi yang diinginkan serta kenyamanan bagi yang menggunakannya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Masih banyak para wisatawan yang mengalami kesulitan saat ingin mencari tujuan wisata. Sehingga masih mencari dari website lainnya.
2. Sulitnya wisatawan untuk mendapatkan informasi *event* pada suatu daerah. Terkadang harus membuka website, surat kabar, atau media lainnya untuk mengetahui *event* yang akan berlangsung.
3. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi secara lengkap.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup pengembangan sistem pada tugas akhir ini agar dapat mencapai tujuan, yaitu sebagai berikut:

1. Studi kasus yang digunakan pada sistem ini yaitu pada kota Yogyakarta.
2. *Event* merupakan acara-acara besar seperti pameran dan seni budaya yang diadakan di kota Yogyakarta. Penyelenggara *event* yang telah bekerja sama sebelumnya akan memberikan jadwal, tempat, dan keterangan event yang akan berlangsung kepada *admin*.
3. Informasi yang akan diberikan berupa informasi pariwisata, berita, acara dan fasilitas-fasilitas lainnya yang ada di kota Yogyakarta, baik fasilitas wisata maupun fasilitas umum.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun dan mendapatkan sebuah sistem informasi catalog tourism berbasis web yang dapat memberikan informasi tentang suatu tempat secara lengkap dan mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan cepat.
2. Mendapatkan jadwal acara yang akan diadakan di daerah yang menggunakan sistem informasi ini bagi *user* yang telah mendaftar menjadi *member*, sehingga tidak ketinggalan berita acara yang ada di daerah tersebut.
3. Menguntungkan bagi daerah yang menggunakan sistem informasi ini karena selain dapat digunakan untuk menyimpan profil daerah, sistem informasi ini juga dapat menambah wisatawan yang masuk dengan adanya informasi tentang wisata daerah itu sendiri.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan pengembangan sistem.

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini akan digunakan metode kepustakaan dan metode literatur. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang terdapat pada buku dan literatur tentang basis data, SQL dan sistem informasi yang akan digunakan sebagai referensi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

2. Pengembangan Sistem

a. Analisis Sistem

Merupakan tahap awal dalam penelitian tugas akhir. Pada tahap ini dilakukan proses analisis terhadap berbagai aspek yang dibutuhkan meliputi permasalahan pada sistem informasi kepariwisataan. Analisis sistem terdiri dari analisis *input*, *output*, proses yang dibutuhkan, dan sistem antarmuka (*interface*) yang diinginkan.

b. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem akan digunakan UML (Unified Modelling Language) yang dapat menggambarkan spesifikasi proses yang terjadi di dalam suatu sistem untuk visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sistem. Termasuk di dalamnya adalah perancangan *database* yang akan menyimpan data yang dibutuhkan oleh sistem.

c. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan desain pada tahap perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan. Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam aplikasi ini adalah bahasa pemrograman php. Implementasi sistem dibuat dengan menggunakan *software* Macromedia Dreamweaver 8.

d. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah pembuatan sistem selesai. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi semua aturan dan fungsi serta untuk mengetahui adanya kekurangan dan kesalahan dalam sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami laporan tugas akhir, dikemukakan sistematika penulisan agar menjadi satu kesatuan yang utuh. Penulisan pada laporan penelitian ini tersusun secara sistematis, yang terdiri dari 5 bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini akan dijelaskan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar yang berhubungan dengan penyelesaian tugas akhir ini. Dalam bab ini, teori-teori berisikan tentang SQL, SMS gateway, dan gammu yang digunakan dalam sistem ini.

BAB III METODOLOGI

Membahas tentang metode analisis semua kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk membangun sistem informasi *catalog tourism* dengan menggunakan optimasi *query* pada mesin pencariannya serta SMS gateway. Pada bab ini juga memuat hasil analisis yang merupakan hasil pemilihan semua kebutuhan dalam pembuatan *catalog tourism*. Hasil analisis meliputi kebutuhan *input*, kebutuhan proses, kebutuhan *output*, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta antarmuka sistem yang akan dibuat dan akan membahas metode perancangan, hasil perancangan, perancangan UML (Unified Modelling Language), perancangan basis data, dan perancangan antarmuka.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi implementasi analisis kinerja perangkat lunak yang menjelaskan hasil analisis terhadap sistem yang dibangun dan telah diuji dengan kebutuhan perangkat lunak yang sebenarnya serta memuat pembahasan hasil aktivitas yang diperoleh. Dalam pembahasan ini berisi uraian tentang mengapa hasil diperoleh, kelebihan dan kekurangan penerapan hasil tugas akhir.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan hasil kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil pembuatan sistem pada bagian sebelumnya dan saran-saran yang perlu berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pembuatan sistem.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

2.1.2 Konsep Dasar Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya [APR10].

Definisi lain dari sistem informasi [WIK10] :

1. Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen dari informasi yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Komponen yang dimaksud adalah komponen *input*, model, *output*, teknologi, basis data (*database*), kontrol atau komponen pengendali.
2. Sistem Informasi adalah sekumpulan *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.
3. Sistem Informasi adalah satu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan *output* baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan.
4. Sistem Informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk kepentingan tertentu.
5. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

2.2 SQL

SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara *de facto* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua *server* basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya.

2.2.1 Sejarah SQL

Sejarah SQL dimulai dari artikel seorang peneliti dari IBM bernama EF Codd yang membahas tentang ide pembuatan basis data relasional pada bulan Juni 1970. Artikel ini juga membahas kemungkinan pembuatan bahasa standar untuk mengakses data dalam basis data tersebut. Bahasa tersebut kemudian diberi nama SEQUEL (Structured English Query Language). Setelah terbitnya artikel tersebut, IBM mengadakan proyek pembuatan basis data relasional berbasis bahasa SEQUEL. Akan tetapi, karena permasalahan hukum mengenai penamaan SEQUEL, IBM pun mengubahnya menjadi SQL. Implementasi basis data relasional dikenal dengan System/R.

Di akhir tahun 1970-an, muncul perusahaan bernama Oracle yang membuat server basis data populer yang bernama sama dengan nama perusahaannya. Dengan naiknya kepopuleran Oracle, maka SQL juga ikut populer sehingga saat ini menjadi standar *de facto* bahasa dalam manajemen basis data.

2.2.2 Standardisasi SQL

Standardisasi SQL dimulai pada tahun 1986, ditandai dengan dikeluarkannya standar SQL oleh ANSI. Standar ini sering disebut dengan SQL86. Standar tersebut kemudian diperbaiki pada tahun 1989 kemudian diperbaiki lagi pada tahun 1992. Versi terakhir dikenal dengan SQL92. Pada tahun 1999 dikeluarkan standar baru yaitu SQL99 atau disebut juga SQL99, akan tetapi kebanyakan implementasi mereferensi pada SQL92.

Saat ini sebenarnya tidak ada server basis data yang 100% mendukung SQL92. Hal ini disebabkan masing-masing server memiliki dialek masing-masing.

Secara umum, SQL terdiri dari dua bahasa, yaitu Data Definition Language (DDL) dan Data Manipulation Language (DML). Implementasi DDL dan DML berbeda untuk tiap sistem manajemen basis data (SMBD), namun secara umum implementasi tiap bahasa ini memiliki bentuk standar yang ditetapkan ANSI. Artikel ini akan menggunakan bentuk paling umum yang dapat digunakan pada kebanyakan SMBD.

DDL digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, *view*, *user*, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh administrator basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data [PRA11].

2.2.3 Optimasi Pada Perintah SQL

Data yang tersimpan dalam database semakin lama akan semakin besar ukuran atau volumenya. Kalau tidak didukung dengan kecepatan akses yang memadai maka akan semakin menurun unjuk kerjanya. Ukuran unjuk kerja dalam hal ini kecepatan akses data dipengaruhi oleh banyak faktor.

Desain aplikasi saja tidak cukup untuk meningkatkan unjuk kerja harus didukung dengan optimasi dari perintah SQL yang digunakan pada aplikasi tersebut. Dalam mendesain database, seringkali lokasi fisik data tidak menjadi perhatian penting. Karena hanya desain logik saja yang diperhatikan. Padahal untuk menampilkan hasil query dibutuhkan pencarian yang melibatkan struktur fisik penyimpanan data. Inti dari optimasi query adalah meminimalkan “jalur” pencarian untuk menemukan data yang disimpan dalam lokasi fisik.

Index pada database digunakan untuk meningkatkan kecepatan akses data. Pada saat query dijalankan, index mencari data dan menentukan nilai ROWID yang membantu menemukan lokasi data secara fisik di disk. Akan tetapi penggunaan index yang tidak tepat, tidak akan meningkatkan unjuk kerja dalam hal ini kecepatan akses data. Misal digunakan index yang melibatkan tiga buah kolom yang mengurutkan kolom menurut name, location dan facility dari tabel *tb_hotel*, sebagai berikut :

```
CREATE INDEX idx_name_loc_fac
ON tb_hotel(kota, propinsi, facility)
TABLESPACE INDX;
```

Kemudian user melakukan query sebagai berikut :`SELECT * FROM tb_hotel WHERE location='Kaliurang'`;

Pada saat melakukan query ini, index tidak akan digunakan karena kolom pertama (name) tidak digunakan dalam klausa WHERE. Jika user sering melakukan query ini, maka kolom index harus diurutkan menurut location. Selain itu, proses pencarian data akan lebih cepat jika data terletak pada block tabel yang berdekatan daripada harus mencari di beberapa data file yang terletak pada block yang berbeda. Misal pada perintah SQL berikut ini :

```
SELECT * FROM tb_hotel
WHERE id BETWEEN 21 AND 35
```

Query ini akan melakukan “scan” terhadap sedikit data block jika tabel tb_hotel diatas diurutkan berdasarkan kolom id. Untuk mengurutkan berdasarkan kolom yang berbeda-beda maka tabel disimpan dalam flat file, kemudian tabel diekspor dan diurutkan sesuai kebutuhan.

Alternatif yang lain, bisa digunakan perintah untuk membuat tabel lain yang memiliki urutan yang berbeda dari tabel asal, seperti perintah SQL berikut :

```
CREATE TABLE tb_hotel_urut
AS SELECT * FROM tb_hotel
ORDER BY id;
```

Pada SQL diatas, tabel karyawan_urut berisi data yang sama dengan tabel tb_hotel hanya datanya terurut berdasarkan kolom id [TES11].

2.3 Basis Data

Basis data (*database*) adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data tersimpan di perangkat keras, serta dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak. Pendefinisian basis

data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau *user*.

2.3.1 Database Management System (DBMS)

Penyusunan basis data meliputi proses memasukkan data kedalam media penyimpanan data dan diatur dengan menggunakan perangkat Sistem Manajemen Basis Data (DBMS). Manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan *report* data.

Tujuan utama DBMS adalah untuk menyediakan tinjauan abstrak dari data bagi *user*. Jadi sistem menyembunyikan informasi mengenai bagaimana data disimpan dan dirawat, tetapi data tetap dapat diambil dengan efisien. Pertimbangan efisien yang digunakan adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks, tetapi tetap dapat digunakan oleh pengguna yang masih awam, tanpa mengetahui kompleksitas struktur data. Basis data menjadi penting karena munculnya beberapa masalah bila tidak menggunakan data yang terpusat, seperti adanya duplikasi data, hubungan antar data tidak jelas, organisasi data dan *update* menjadi rumit. Jadi tujuan dari pengaturan data dengan menggunakan basis data adalah :

1. Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi saat sekarang dan masa yang akan datang.
2. Kemudahan pemasukan data, sehingga meringankan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak-hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani.
3. Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu *up to date* dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi di setiap sistem.
4. Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, perubahan, pengrusakan dan gangguan-gangguan lain.

2.4 SMS Gateway

Salah satu mode komunikasi yang handal saat ini adalah pesan pendek atau disebut juga Short Messaging Service (SMS). Implikasinya, salah satu model komunikasi data yang bisa dipakai adalah SMS. Artinya, SMS tersebut harus bisa melakukan transaksi dengan *database*. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem yang disebut sebagai *SMS Gateway*. Pada prinsipnya, *SMS Gateway* adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan guna mendistribusikan pesan-pesan yang di-*generate* lewat sistem informasi melalui media SMS yang di-*handle* oleh jaringan seluler. Secara khusus, sistem ini akan memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. *Message Management dan Delivery*
 - a. Pengaturan pesan yang meliputi manajemen prioritas pesan, manajemen pengiriman pesan, dan manajemen antrian.
 - b. Pesan yang dilalukan harus sedapat mungkin *fail safe*. Artinya, jika terdapat gangguan pada jaringan telekomunikasi, maka sistem secara otomatis akan mengirim ulang pesan tersebut.
2. Korelasi

Berfungsi untuk melakukan korelasi data dan untuk menghasilkan data baru hasil korelasi. Pada sistem yang terpasang saat ini, arsitektur lalu lintas data melalui SMS sudah terjalin cukup baik. Hanya saja, keterbatasan akses data dan tujuan informasi SMS yang belum terfokus menyebabkan banyaknya jawaban standar (*default replies*) masih banyak terjadi. *SMS Gateway* banyak digunakan dalam berbagai proses bisnis dan usaha. Proses bisnis dan bidang layanan yang bisa ditangani oleh aplikasi *SMS Gateway*, yaitu sebagai berikut :

- a. Manajemen Inventori.
- b. CRM (Customer Relationship Management), misalnya Rumah Makan, Cafe, Executive Club, Stasiun Radio, Stasiun TV, Lembaga Pendidikan.
- c. *Call Center* dan SMS Pengaduan, misalnya Polisi, PLN, PAM, Instansi Pemerintah *SMS Gateway* memanfaatkan arsitektur

teknologi komunikasi SMS untuk menerapkan aplikasi bernilai tambah dengan memanfaatkan komunikasi SMS untuk optimasi proses bisnis perusahaan dan peningkatan kualitas layanan dari institusi pelayanan publik.

Beberapa kemampuan SMS *Gateway*, yaitu untuk:

1. Memperbesar skala aplikasi teknologi informasi dengan menggunakan komunikasi SMS interaktif.
2. Menyediakan aplikasi kolaborasi komunikasi SMS berbasis web untuk pengguna di institusi atau perusahaan.
3. Menjangkau konsumen maupun pengguna jasa layanan institusi atau perusahaan secara mudah menggunakan komunikasi SMS interaktif.

Fitur-fitur standar SMS *Gateway*, yaitu komunikasi SMS interaktif dua arah, SMS *info on demand*, SMS *service settings*, SMS *Automatic Registration*, polling SMS, pengiriman SMS *Broadcast*, pengiriman SMS ke *Call Group*, pengiriman SMS terjadwal, personalisasi SMS, antarmuka aplikasi berbasis web, buku alamat dan call group, manajemen pengguna, sistem *security access*, serta sistem parameter. Fitur-fitur advance SMS *Gateway*, yaitu antarmuka dinamis untuk integrasi ke database perusahaan, SMS *Remote Control*, *E-mail to SMS*, *SMS to E-mail*, ekspansi modem GSM, dan koneksi langsung ke SMSC via SMPP [YOS09].

BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

3.1.1 Metode Analisis

Analisis suatu sistem merupakan salah satu proses yang harus dilakukan dalam perancangan dan implementasi suatu perangkat lunak. Hal tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi permasalahan, serta mengetahui kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis terstruktur dengan menggunakan teknik menentukan fakta, yaitu teknik mengumpulkan data dan menentukan fakta-fakta dalam mempelajari kondisi yang ada di lapangan serta dalam perancangan sistem menggunakan metode aliran data dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) sebagai alat bantu.

3.1.2 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh gambaran tentang sistem yang akan dibangun. Secara garis besar gambaran sistem yang akan dibangun adalah sistem yang mampu memberikan informasi secara lengkap berdasarkan kategori sesuai apa yang diinginkan oleh user, serta mampu mengirimkan SMS *event reminder*.

3.1.2.1 Analisis Kebutuhan masukan (*Input*)

Input atau masukan dari Sistem Informasi Catalog Tourism ini terdiri dari 3 karakteristik masukan yaitu: Admin, *Member*, dan *User* Umum.

1. Admin

Input admin adalah suatu masukan data ke sistem yang dilakukan oleh Admin, yaitu:

- a. *Input Login* Admin berupa *username* dan *password*.
- b. *Input Advertisement* berupa url website dan gambar.
- c. *Input Album* berupa nama album gambar, gambar untuk album, nama gambar yang dimasukkan ke dalam album, dan gambar itu sendiri.

- d. *Input Category* berupa nama *category*.
- e. *Input Event* berupa nama *event*, tanggal mulai dan tanggal *event* berakhir, isi *event*, dan gambar.
- f. *Input Header* berupa gambar yang akan ditampilkan di halaman user sebagai *header website*.
- g. *Input Link* berupa *title* atau judul *link* dan *url* atau alamat *link* tersebut.
- h. *Input News* berupa judul *news*, isi *news*, dan gambar.
- i. *Input Search*, pada bagian ini admin akan memberikan masukan berupa data hotel dan data kuliner. Untuk hotel masukkan berupa nama, bintang, lokasi, alamat, kontak, profil, fasilitas, dan gambar. Sedangkan untuk kuliner masukkan berupa nama, tipe, jenis masakan, lokasi, alamat, kontak, profil, dan gambar.
- j. *Input SMS* berupa nomor telepon yang akan dituju dan isi SMS.
- k. *Input Subcategory* berupa nama *subcategory*, profil, lokasi, harga, kontak, *email*, *website*, dan gambar.

2. Member

Input member adalah suatu masukkan data ke sistem yang dilakukan oleh Member, yaitu:

- a. *Input Login Member* berupa *username* dan *password*.
- b. *Input shoutbox* berupa data *chat* (obrolan).

3. User Umum

Input user umum adalah suatu masukkan data ke sistem yang dilakukan oleh User Umum, yaitu:

- a. Input data registrasi, data ini dimasukkan oleh *user* yang ingin mendaftar sebagai *member* yaitu nama depan, nama belakang, *username*, *email*, *password*, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, tempat asal, dan gambar diri.
- b. *Input shoutbox* berupa data *chat* (obrolan).

3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Proses (*Process*)

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui kebutuhan yang akan digunakan dalam pengolahan data dari *input* data yang diberikan kepada sistem sehingga menghasilkan *output* yang sesuai dengan yang diharapkan. Kebutuhan proses dalam Sistem Informasi Catalog Tourism ini terdiri dari 3 karakteristik proses yaitu proses oleh admin, *member* dan *user* umum.

1. Admin

Proses-proses yang dilakukan oleh admin meliputi :

a. Proses *Login* Admin

Login digunakan untuk membedakan dan membatasi akses ke dalam sistem sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Masukan data untuk proses *login* yaitu: *username* dan *password*.

b. Proses Manajemen Advertisement

Manajemen *advertisement* merupakan pengelolaan iklan yang ada pada sistem informasi Catalog Tourism. Proses-proses yang ada dalam manajemen *advertisement* yaitu *add advertisement*, *edit advertisement*, dan *delete advertisement*.

c. Proses Manajemen Album

Manajemen album merupakan pengelolaan album foto dan galeri foto. Proses-prosesnya meliputi *add album*, *edit album*, dan *delete album*.

d. Proses Manajemen Category

Manajemen *category* merupakan pengelolaan kategori untuk fasilitas dari daerah yang memakai sistem Catalog Tourism ini. Proses-proses yang ada pada manajemen *category* adalah *add category*, *edit category* dan *delete category*.

e. Proses Manajemen Data Search

Manajemen data *search* merupakan pengelolaan untuk data yang akan digunakan pada pencarian yaitu data kuliner dan data hotel. Proses-proses yang ada pada pengelolaan kuliner meliputi *add kuliner*, *edit kuliner*, *delete kuliner*, dan *add image kuliner*. Dan proses-proses yang

ada pada pengelolaan hotel meliputi *add hotel*, *edit hotel*, *delete hotel*, dan *add image hotel*.

f. Proses Manajemen Event

Manajemen *event* merupakan pengelolaan acara pada daerah yang memakai sistem yang akan di kirimkan kepada *member* berupa pesan singkat (SMS). Proses-prosesnya meliputi *add event*, *edit event*, dan *delete event*.

g. Proses Manajemen Header

Manajemen *header* merupakan pengelolaan untuk *header website* yang akan ditampilkan untuk *user*. Pada proses ini hanya terdapat proses *add header* dan *delete header*.

h. Proses Manajemen Link

Manajemen *link* merupakan pengelolaan untuk *link* yang berkaitan dengan sistem informasi Catalog Tourism. Terdapat proses *add link*, *edit link* dan *delete link* pada manajemen *link* ini.

i. Proses Manajemen Member

Manajemen *member* merupakan pengelolaan untuk *member* yang ada di sistem. Di manajemen *member* ini admin hanya dapat melakukan proses *delete member*, karena proses penambahan dan pengubahan member dilakukan sepenuhnya oleh *member* itu sendiri.

j. Proses Manajemen News

Manajemen *news* merupakan pengelolaan untuk berita. Proses-proses yang ada pada manajemen *news* ini meliputi *add news*, *edit news*, *delete news*, dan *search news*.

k. Proses Manajemen SMS

Manajemen SMS merupakan pengelolaan terhadap SMS pemberitahuan *event* yang akan dikirimkan kepada *member*. Di dalam manajemen SMS ini admin dapat melakukan proses *send SMS*, melihat SMS yang telah terkirim atau tertunda dan *delete SMS*.

l. Proses Manajemen Subcategory

Manajemen *subcategory* merupakan pengelolaan pada *subcategory*. *Subcategory* berhubungan dengan *category*, *subcategory* berisi penjelasan tentang nama yang ada di *category*. Proses-prosesnya meliputi *add subcategory*, *edit subcategory*, dan *delete subcategory*.

m. Proses Logout Admin

Proses ini adalah proses pada saat *admin* selesai menggunakan sistem. Proses *logout* tidak membutuhkan kebutuhan masukan seperti halnya proses *login*.

2. Member

Proses-proses yang dilakukan oleh *member* meliputi :

a. Proses Login Member

Login digunakan untuk membedakan dan membatasi akses ke dalam sistem sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Masukan data untuk proses *login* yaitu: *username* dan *password*.

b. Proses Manajemen Profile

Manajemen *profile* merupakan pengelolaan profil yang dilakukan oleh *member*, di sini *member* hanya bisa mengubah data profil yang ada.

c. Proses Logout Member

Proses ini adalah proses pada saat *member* selesai menggunakan sistem. Proses *logout* tidak membutuhkan kebutuhan masukan seperti halnya proses *login*.

3. User Umum

Proses-proses yang dilakukan oleh User Umum meliputi :

a. Proses Registrasi

Proses ini merupakan proses pendaftaran bagi *user* yang ingin menjadi *member* dengan memasukkan data diri yang lengkap. *User* yang telah menjadi *member* akan mendapatkan SMS dari sistem mengenai *event* yang akan berlangsung.

3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Keluaran (*Output*)

Output atau keluaran dari Sistem Informasi Catalog Tourism ini terdiri dari 3 karakteristik keluaran yaitu: Admin, *Member*, dan *User* Umum.

1. Admin

Keluaran (*output*) dari Admin yaitu:

- a. Informasi *Advertisement*
- b. Informasi Album
- c. Informasi *Category*
- d. Informasi *Data Search*
- e. Informasi *Event*
- f. Informasi *Header*
- g. Informasi *Link*
- h. Informasi *Member*
- i. Informasi *News*
- j. Informasi *Search*
- k. Informasi SMS
- l. Informasi *Subcategory*

2. Member

Keluaran (*output*) dari *Member* yaitu:

- a. Informasi *Advertisement*
- b. Informasi Album
- c. Informasi *Category*
- d. Informasi *Event*
- e. Informasi Hasil *Search*
- f. Informasi *Header*
- g. Informasi *Link*
- h. Informasi *Profile Member*
- i. Informasi *News*
- j. Informasi *Search*
- k. Informasi SMS
- l. Informasi *Shoutbox*

m. Informasi *Subcategory*

3. User Umum

Keluaran (*output*) dari *User Umum* yaitu:

- a. Informasi *Advertisement*
- b. Informasi *Album*
- c. Informasi *Category*
- d. Informasi *Event*
- e. Informasi Hasil *Search*
- f. Informasi *Header*
- g. Informasi *Link*
- h. Informasi *Member*
- i. Informasi *News*
- j. Informasi *Search*
- k. Informasi *Shoutbox*
- l. Informasi *Subcategory*

3.1.2.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka (*Interface*)

Antarmuka atau *interface* merupakan sarana yang menjadi penghubung antara pengunjung dengan sistem informasi. Kebutuhan antar muka yang dibutuhkan adalah yang memudahkan *user* dalam melakukan akses terhadap sistem, nyaman serta meminimalkan terjadinya kesalahan. Antar muka sistem ini adalah berbasis *web*, pengguna melakukan akses terhadap sistem melalui aplikasi *browser*. Antar muka yang di perlukan yaitu:

1. Antarmuka *admin*
2. Antarmuka *member*
3. Antarmuka *user* umum

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada sistem informasi catalog torism ini menggunakan UML (Unified Modelling Language) adalah sebuah bahasa pemodelan yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan

mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Visualisasi adalah proses penggambaran informasi-informasi secara grafis dengan notasi-notasi baku yang telah disepakati sebelumnya .

3.2.1 Hasil Perancangan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang menjadi masukan sistem, proses yang digunakan sistem, keluaran sistem, serta antarmuka sistem yang dibuat, sehingga sistem yang dibuat nantinya sesuai dengan apa yang diharapkan.

Perancangan sistem ini akan dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu :

1. Unified Modelling Language.
2. Perancangan Basis Data.
3. Perancangan Antarmuka.

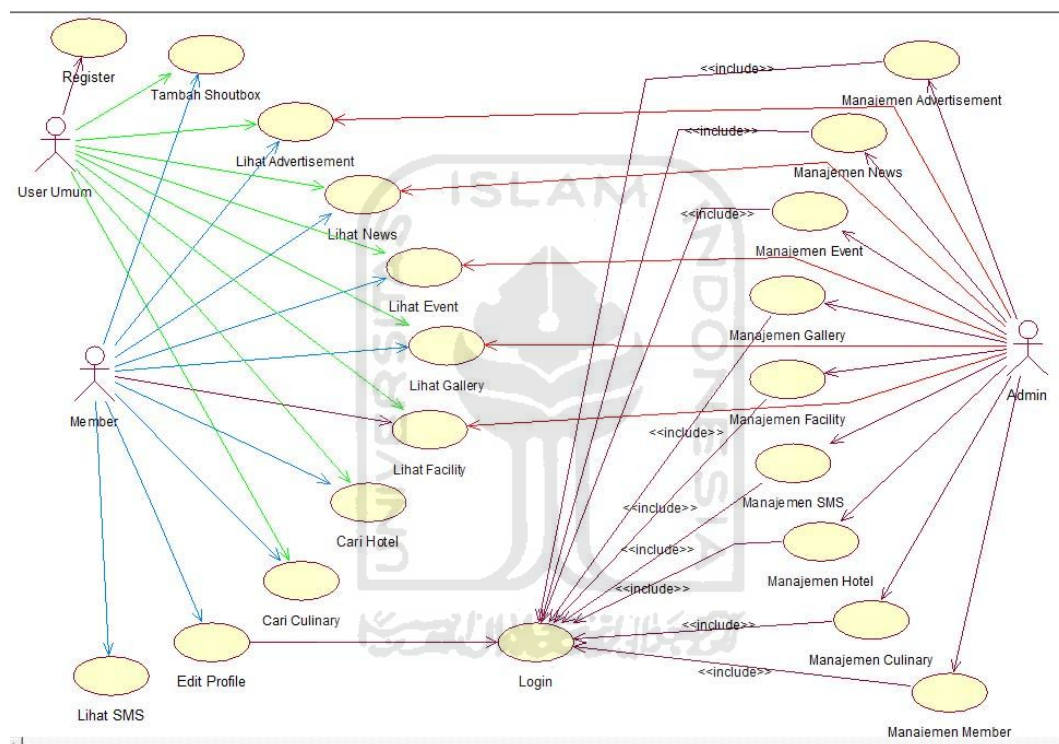
3.2.1.1 Unified Modelling Language

Unified Modelling Language (UML) merupakan sebuah “bahasa” yang telah standard dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Visualisasi adalah proses penggambaran informasi-informasi secara grafis dengan notasi-notasi baku yang telah disepakati sebelumnya [SIR09]. Dengan pemodelan menggunakan UML ini, pengembang (juga perangkat lunak *Rational Rose*) dapat melakukan :

- a. Tinjauan umum bagaimana arsitektur sistem secara keseluruhan.
- b. Penelaahan bagaimana objek-objek dalam sistem saling mengirimkan pesan (*message*) dan saling bekerjasama satu sama lain.
- c. Menguji apakah sistem/perangkat lunak sudah berfungsi seperti yang seharusnya.
- d. Dokumentasi sistem/perangkat lunak untuk keperluan-keperluan tertentu di masa yang akan datang [NUG05].

3.2.1.1.1 Use Case Diagram

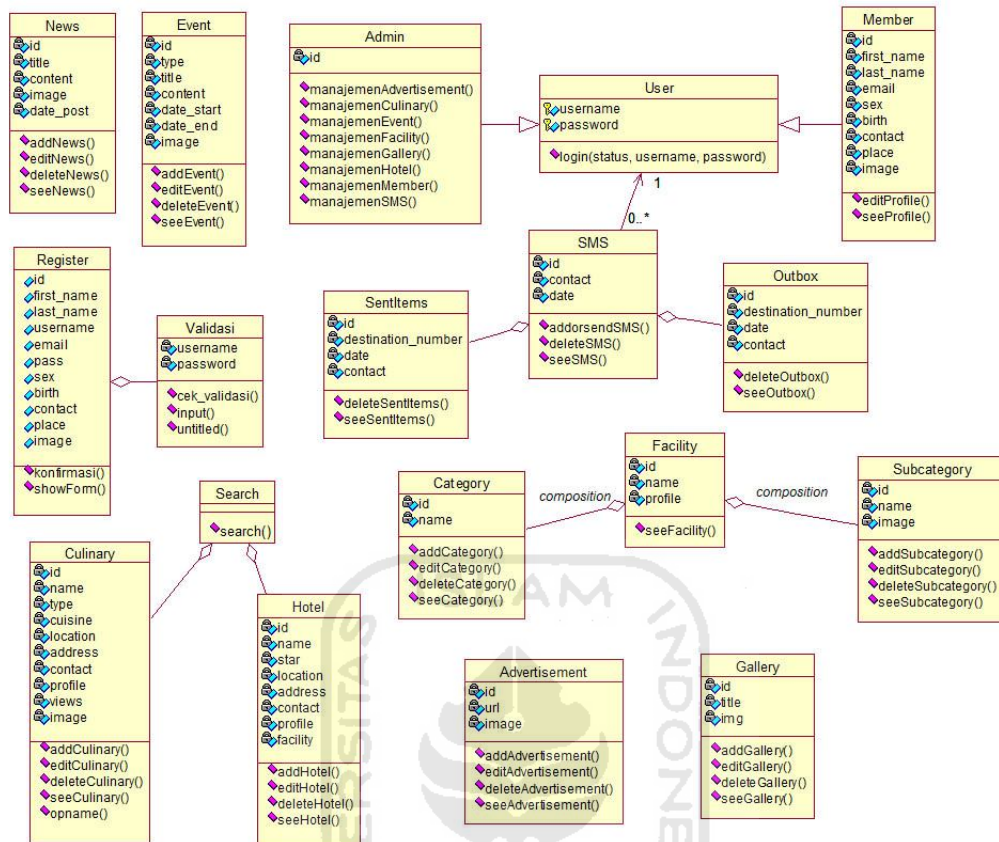
Use case diagram pada gambar dibawah ini menjelaskan bagaimana perancangan sistem secara umum mengenai *user* dan hak akses yang bisa dilakukan oleh setiap *user* yang terdiri atas *user* admin, *user member* dan umum. Dalam mengelola data setiap hak akses untuk *user* admin dan *member* harus melalui proses *login* terlebih dahulu sebelum bisa melakukan olah sistemnya. Untuk pengunjung hanya bisa melihat website.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Catalog Tourism

3.2.1.1.2 Class Diagram

Dari gambar dibawah menjelaskan sebagian *database* dari setiap entitas yang terdapat dalam sistem perancangan Catalog Tourism. Seperti data member, data admin, data advertisement, data news, data event dan didalam setiap data base tersebut berisi aksi-aksi yang bisa dilakukan oleh masing-masing user sesuai hak aksesnya masing-masing.



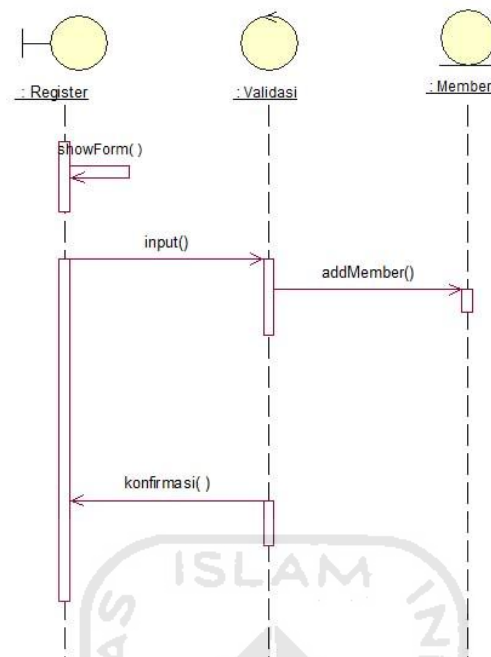
Gambar 3.2 Class Diagram Catalog Tourism

3.2.1.1.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram Merupakan diagram yang menjelaskan interaksi antar beberapa objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. *Sequence Diagram* menjelaskan lebih detail kejadian yang terjadi dalam *Use Case*, berupa proses-proses dan objek-objek yang mengkomunikasikannya. Pada sistem yang dibangun, penerapan *sequence diagram* dijelaskan sebagai berikut :

1. Sequence Diagram Registrasi

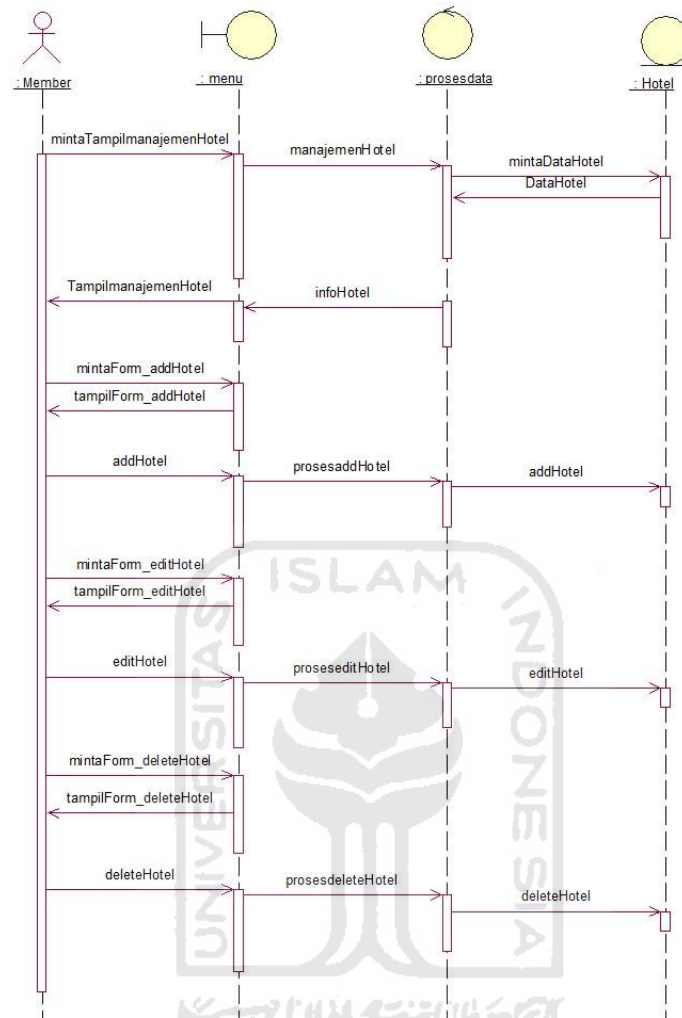
Pada gambar sequence diagram dibawah ini menjelaskan tentang proses registrasi untuk user umum yang ingin menjadi member untuk mendapatkan SMS reminder. Saat melakukan registrasi user diharuskan untuk mengisi data diri secara lengkap.



Gambar 3.3 Sequence Diagram Registrasi

2. Sequence Diagram Manajemen Hotel

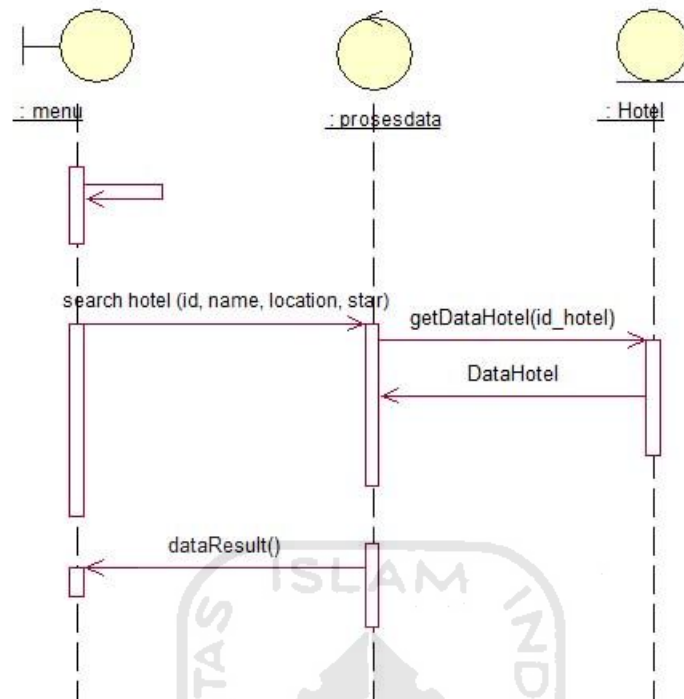
Pada perancangan sequence diagram manajemen hotel menjelaskan interaksi dan proses yang ada dalam manajemen hotel. di sequence diagram ini yang berperan sebagai aktor adalah admin. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data hotel yang ada.



Gambar 3.4 Sequence Diagram Manajemen Hotel

3. Sequence Diagram Search Hotel

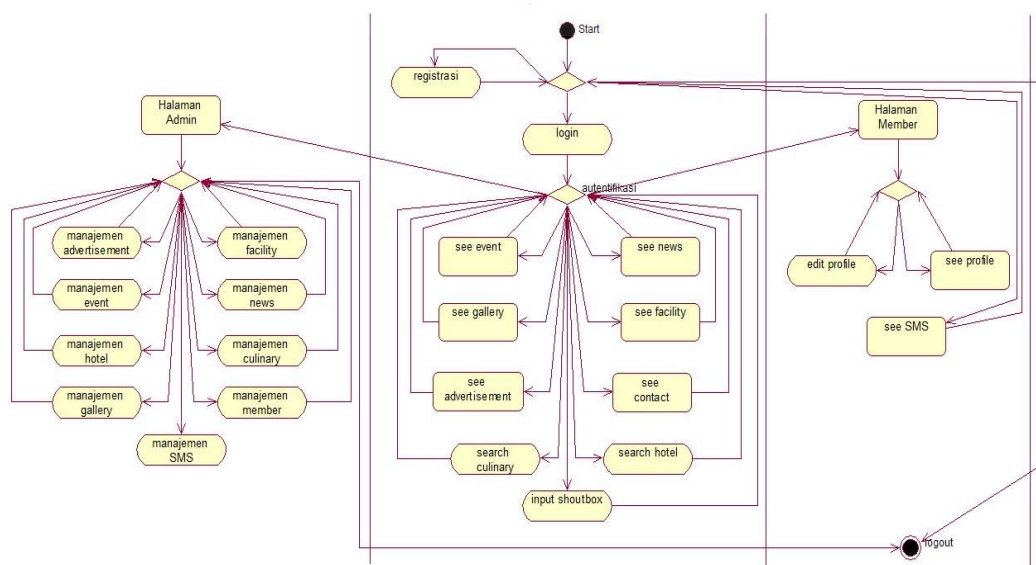
Sequence diagram search hotel menjelaskan tentang interaksi dan proses yang terjadi saat user menggunakan menu pencarian. Proses pencarian hotel hampir sama dengan pencarian culinary. Perbedaan hanya terletak pada data pencarian dan kriteria pencariannya saja.



Gambar 3.5 Sequence Diagram Search Hotel

3.2.1.1.4 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan *diagram* yang menjelaskan alur kerja sistem secara umum. *Activity Diagram* juga dapat menjelaskan beberapa proses secara paralel untuk eksekusi tertentu.



Gambar 3.6 Activity Diagram Catalog Tourism

3.2.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses pembangunan basis data yang meliputi pembentukan perancangan tabel dan pembentukan relasi antar tabel.

3.2.2.1.1 Perancangan Tabel

1. Tabel tb_admin

Tabel tb_admin digunakan untuk menyimpan data admin, data admin dibutuhkan saat admin akan masuk ke sistem berupa username dan password.

Tabel 3.1 Tabel tb_admin

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
username	varchar (10)	
password	varchar (32)	

2. Tabel tb_adv

Tabel tb_adv merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data advertisement, yaitu iklan yang akan dipasang pada sistem.

Tabel 3.2 Tabel tb_adv

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
url	varchar (50)	
image	varchar (100)	

3. Tabel tb_album

Tabel tb_album digunakan untuk menyimpan data album foto berupa nama album dan gambar. Tabel ini berhubungan dengan tabel tb_gallery.

Tabel 3.3 Tabel tb_album

Nama	Type	Keterangan
id_album	int (10)	Primary Key
name	varchar (50)	
gambar	varchar (100)	

4. Tabel tb_cat

Tabel tb_cat digunakan untuk menyimpan data category, data category memiliki data subcategory di dalamnya yang saling berhubungan. Oleh karena itu, tabel tb_cat ini berhubungan dengan tabel tb_subcategory.

Tabel 3.4 Tabel tb_cat

Nama	Type	Keterangan
id_cat	int (10)	Primary Key
name_cat	varchar (20)	

5. Tabel tb_culinary

Tabel tb_culinary merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data culinary. Data culinary digunakan sebagai hasil dari pencarian culinary. Tabel ini berhubungan dengan tabel tb_img_culinary sebagai penyimpanan untuk gambar culinary.

Tabel 3.5 Tabel tb_culinary

Nama	Type	Keterangan
id_culinary	int (10)	Primary Key
name	varchar (50)	
type	varchar (50)	
cuisine	varchar (50)	
location	varchar (50)	
address	varchar (50)	
contact	varchar (50)	
profile	text	
views	int (10)	
image	varchar (100)	

6. Tabel tb_event

Tabel tb_event merupakan tabel penyimpanan jadwal event, event merupakan acara yang akan diadakan di daerah yang menggunakan sistem ini.

Tabel 3.6 Tabel tb_event

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
type	varchar (20)	
title	varchar (100)	
content	text	
date_start	date	

date_end	date	
image	varchar (100)	

7. Tabel tb_gallery

Tabel tb_gallery digunakan untuk menyimpan data gallery. Data gallery merupakan data dari data album sehingga tabel tb_gallery berhubungan dengan tb_album dengan id_album sebagai foreign key.

Tabel 3.7 Tabel tb_gallery

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
id_album	int (10)	Foreign Key dari tb_album
title	varchar (50)	
img	varchar (100)	

8. Tabel tb_header

Tabel tb_header digunakan untuk menyimpan gambar header yang akan digunakan sebagai header website user sistem Catalog Tourism.

Tabel 3.8 Tabel tb_header

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
img	varchar (50)	

9. Tabel tb_hotel

Tabel tb_hotel merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data culinary. Data culinary digunakan sebagai hasil dari pencarian culinary. Tabel ini berhubungan dengan tabel tb_img_hotel sebagai penyimpanan untuk gambar hotel.

Tabel 3.9 Tabel tb_hotel

Nama	Type	Keterangan
id_hotel	int (10)	Primary Key
name	varchar (30)	
star	varchar (10)	
location	varchar (50)	
address	varchar (100)	
contact	text	
profile	text	

facility	text	
views	int (10)	
image	varchar (100)	

10. Tabel tb_img_culinary

Tabel tb_img_culinary digunakan untuk menyimpan gambar-gambar yang ada pada culinary. Setiap satu tempat culinary memiliki gambar yang lebih dari satu sehingga membutuhkan tabel ini untuk menyimpan gambar.

Tabel 3.10 Tabel tb_img_culinary

Nama	Type	Keterangan
id_img_culinary	int (10)	Primary Key
id_culinary	int (10)	
img	varchar (100)	

11. Tabel tb_img_hotel

Tabel tb_img_hotel digunakan untuk menyimpan gambar-gambar yang ada pada hotel. Setiap satu tempat hotel memiliki gambar yang lebih dari satu sehingga membutuhkan tabel ini untuk menyimpan gambar.

Tabel 3.11 Tabel tb_img_culinary

Nama	Type	Keterangan
id_img_hotel	int (10)	Primary Key
id_hotel	int (10)	
img	varchar (100)	

12. Tabel tb_link

Tabel tb_link digunakan untuk menyimpan data link atau alamat website yang berhubungan dengan sistem.

Tabel 3.12 Tabel tb_link

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
title	varchar (50)	
url	varchar (50)	

13. Tabel tb_member

Tabel tb_member digunakan untuk menyimpan data member yang ada pada sistem Catalog Touris ini. Data member dibutuhkan untuk pengiriman SMS.

Tabel 3.13 Tabel tb_member

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
first_name	varchar (50)	
last_name	varchar (20)	
username	varchar (10)	
email	varchar (30)	
pass	varchar (10)	
sex	varchar (10)	
birth	date	
contact	varchar (20)	
place	varchar (30)	
img	varchar (100)	

14. Tabel tb_news

Tabel tb_news digunakan untuk menyimpan data news atau data berita yang terkait tentang daerah yang memakai sistem Catalog Touris ini.

Tabel 3.14 Tabel tb_news

Nama	Type	Keterangan
id	int (10)	Primary Key
title	varchar (100)	
content	text	
img	varchar (100)	
date_post	date	

15. Tabel tb_shoutbox

Tabel tb_shoutbox digunakan untuk menyimpan data shoutbox yang telah diinputkan oleh user. Data shoutbox merupakan data percakapan yang ada pada menu shoutbox pada website catalog tourism.

Tabel 3.15 Tabel tb_shoutbox

Nama	Type	Keterangan
id_shoutbox	int (5)	Primary Key
nama	varchar (10)	

website	varchar (50)	
pesan	text	
tanggal	date	
jam	time	
aktif	enum ('y', 'n')	

16. Tabel tb_subcategory

Tabel tb_subcategory digunakan untuk menyimpan data subcategory. Data subcategory merupakan data yang ada di dalam category. Tabel tb_subcategory saling berhubungan dengan tabel tb_cat dengan id_cat pada tb_subcategory sebagai foreign key dari tb_cat.

Tabel 3.16 Tabel tb_subcategory

Nama	Type	Keterangan
id_subcat	int (10)	Primary Key
id_cat	varchar (10)	Foreign key dari tb_cat
name_subcat	varchar (50)	
profile	text	
location	varchar (50)	
price	varchar (20)	
contact	varchar (20)	
email	varchar (10)	
website	varchar (40)	
banner	varchar (100)	

Tabel-tabel berikutnya merupakan merupakan tabel default yang berasal dari aplikasi *Gammu* yang digunakan sebagai fasilitas penerimaan SMS. Berikut struktur tabel masing-masing tabel:

17. Tabel inbox

Tabel inbox digunakan untuk menyimpan pesan yang masuk ke dalam sistem.

Tabel 3.17 Tabel inbox

Nama	Type	Keterangan
UpdatedInDB	Timestamp	Waktu sms masuk
ReceivingDateTime	Timestamp	Waktu SMS diterima
Text	Text	SMS Encode
SenderNumber	Varchar(20)	Nomor pengirim

Coding	Enum (Default_No_Compression)	
UDH	Text	
SMSCNumber	Varchar(20)	
Class	Int(11)	
TextDecoded	Varchar(160)	Isi pesan
ID	Int(11)	Primary Key
RecipientID	Text	
Processed	Enum('False,True')	

18. Tabel outbox

Tabel Outbox digunakan menampung sementara pesan yang akan dikirimkan dari server.

Tabel 3.18 Tabel outbox

Nama	Type	Keterangan
UpdateInDB	Timestamp	Waktu sms masuk
InsertIntoDB	Timestamp	Waktu sms masuk
SendingDateTime	Timestamp	Waktu SMS dikirim
Text	Text	SMS Encode
DestinationNumber	Varchar(20)	Nomor tujuan
Coding	Enum (Default_No_Compression)	
UDH	Text	
Class	Int(11)	
TextDecoded	Varchar(160)	Isi pesan
ID	Int(11)	Primary Key
Multipart	Enum('False,True')	
RelativeValidity	Int(11)	
SenderID	Text	
SendingTimeOut	Timestamp	
DeliveryReport	Enum('default','yes','no')	
CreatorID	Text	

19. Tabel outbox_multipart

Tabel Outbox_multipart digunakan menampung sementara pesan yang akan dikirimkan dari server.

Tabel 3.19 Tabel outbox_multipart

Nama	Type	Keterangan
Text	Text	SMS Encode
Coding	Enum (Default_No_Compression)	
UDH	Text	
Class	Int(11)	
TextDecoded	Varchar(160)	Isi pesan
ID	Int(11)	Primary Key
SequencePosition	Int(11)	

20. Tabel sentitems

Tabel Sent Items digunakan untuk menyimpan pesan yang telah dikirimkan kepada member.

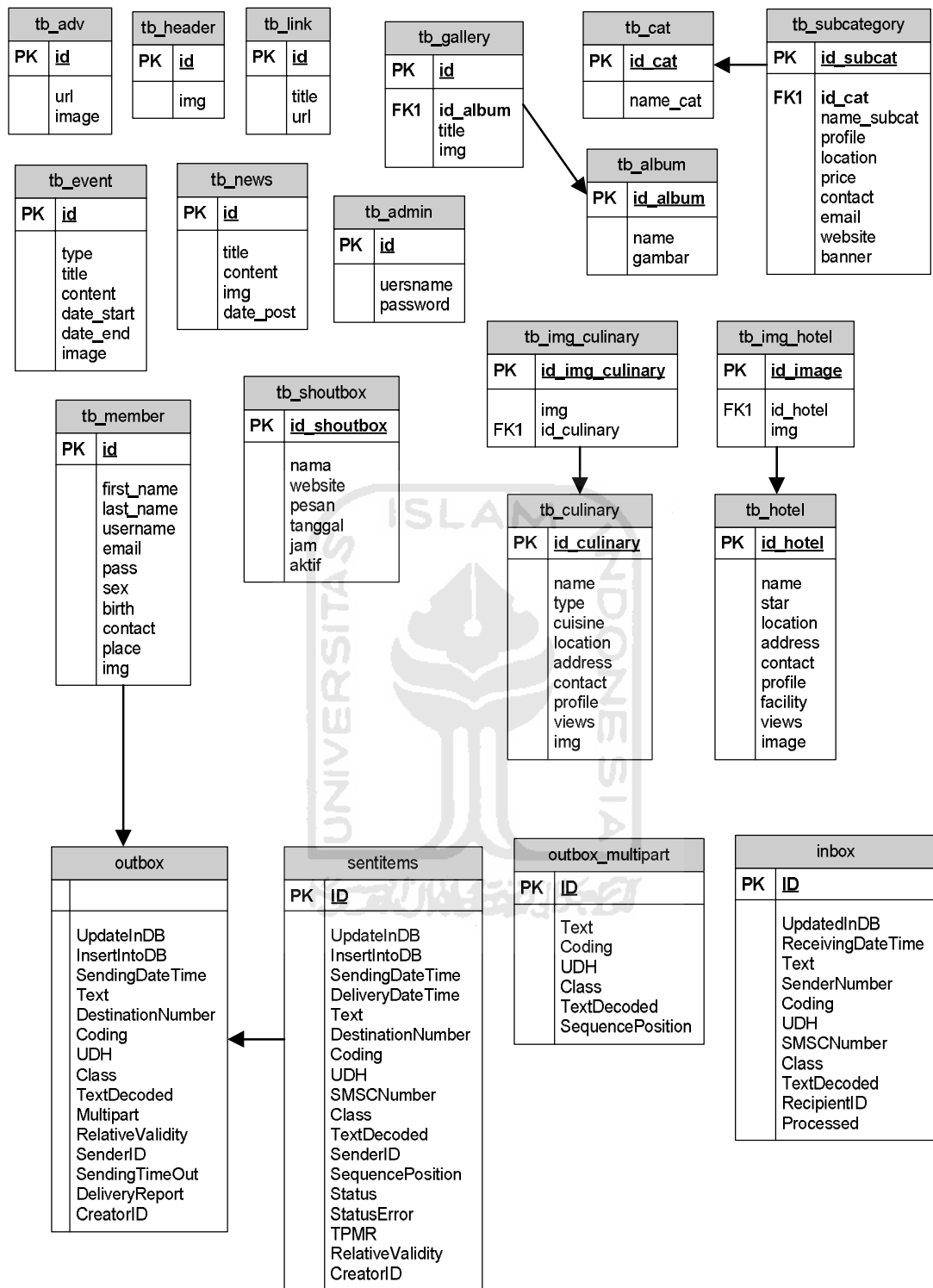
Tabel 3.20 Tabel sentitems

Nama	Type	Keterangan
UpdateInDB	Timestamp	Waktu sms masuk
InsertIntoDB	Timestamp	Waktu sms masuk
SendingDateTime	Timestamp	Waktu SMS dikirim
DeliveryDateTime	Timestamp	Waktu sms diterima
Text	Text	SMS Encode
DestinationNumber	Varchar(20)	Nomor tujuan
Coding	Enum (Default_No_Compression)	
UDH	Text	
SMSNumber	Varchar(20)	
Class	Int(11)	
TextDecoded	Varchar(160)	Isi pesan
ID	Int(11)	Primary Key
SenderID	Text	
SequencePosition	Int(11)	
Status	Enum('SendingOK')	
StatusError	Int(11)	
TPMR	Int(11)	
RelativeValidity	Int(11)	
CreatorID	Text	

3.2.2.1.2 Relasi Tabel

Database relational terdiri atas tabel-tabel yang saling berhubungan, tabel-tabel tersebut dihubungkan dengan relasi tabel antara tabel induk (*parent*) dan table anak (*child*). Dalam sistem informasi Catalog Tourism ini terdapat 20 tabel yang terdiri dari tabel yang didapatkan dari aplikasi Gammu dan tabel dari sistem yang akan dibangun. Tidak semua tabel berelasi antara satu dengan yang lain, dikarenakan tabel tersebut dapat berdiri sendiri.





Gambar 3.7 Relasi Tabel

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Sebuah sistem yang bagus harus didukung dengan *interface* atau antarmuka yang bagus, sehingga pengguna atau *user* mudah menggunakan sistem tersebut. Pada sistem Catalog Tourism ini antarmuka antara admin dan *user* berbeda sehingga perancangan antarmuka pada sistem ini terbagi atas 2 bagian, yaitu antarmuka untuk admin dan antarmuka untuk *user*.

3.2.2.2.1 Antarmuka Admin

Antarmuka admin merupakan perancangan antarmuka pada sistem yang digunakan oleh admin. Penjelasan yang lebih detail dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.

1. Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin

Halaman ini adalah halaman utama ketika admin akan masuk ke sistem. Halaman ini berguna untuk admin dengan hak akses penuh untuk mengakses seluruh data.

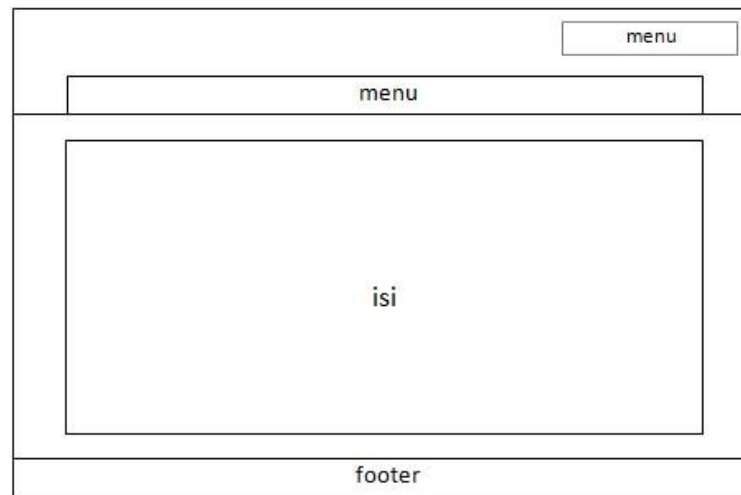


The image shows a wireframe for an administrator login page. It features a title 'Login Administrator' at the top. Below the title, there are two input fields: 'Username' and 'Password'. A 'Login' button is positioned below the password field. The entire form is enclosed in a rectangular border. A faint watermark of a university logo is visible in the background.

Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin

2. Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin

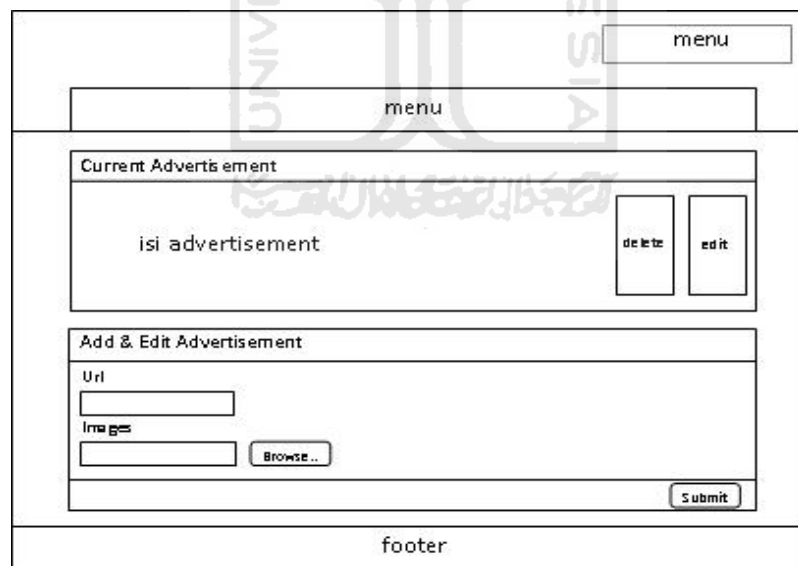
Halaman ini adalah halaman yang tampil setelah admin berhasil *Login* dan masuk ke sistem.



Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin

3. Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Advertisement

Halaman manajemen *advertisement* merupakan halaman untuk mengatur *advertisement* yang ada pada sistem. Admin juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus *advertisement* yang ada.



Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Advertisement

4. Rancangan Antarmuka Halaman Send SMS

Halaman *Send SMS* merupakan halaman yang digunakan untuk mengisi data SMS yang akan dikirimkan kepada *member*. Isi data berupa jadwal *event* yang akan berlangsung.

The image shows a wireframe for a 'Create New SMS' form. At the top is a title bar with the text 'Create New SMS'. Below this is a section for 'Phone' with a text input field and a 'Search' button. Underneath is a 'Text Message' section with a large text area. At the bottom left, there is a 'Character Left' indicator showing the number '16'. At the bottom right, there is a 'Submi' button.

Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Send SMS

3.2.2.2.2 Antarmuka User

Antarmuka admin merupakan perancangan antarmuka pada sistem yang digunakan oleh user. Penjelasan yang lebih detail dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.

1. Rancangan Antarmuka Halaman Login Member

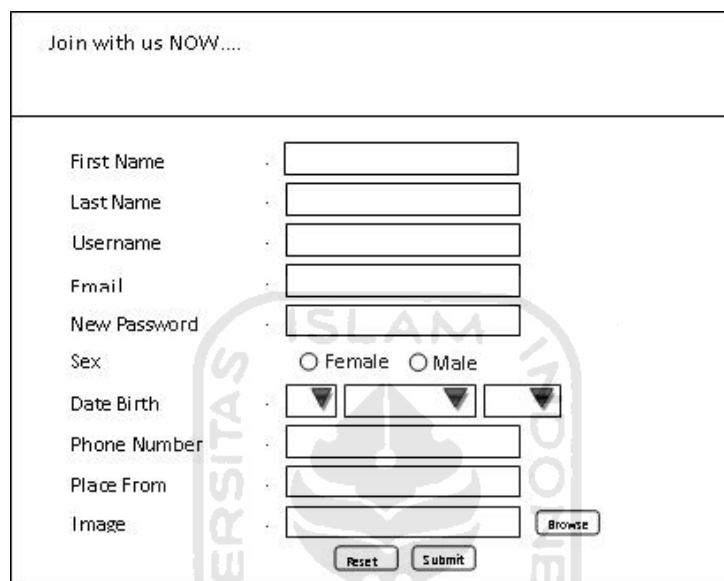
Halaman ini adalah halaman utama ketika *member* akan masuk ke sistem. Sebelum masuk ke sistem *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu.

The image shows a wireframe for a 'member login' form. It has a title 'member login' at the top. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Password'. To the right of the 'Password' field is a 'Login' button.

Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Login Member

2. Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi

Halaman registrasi merupakan halaman untuk *user* yang ingin mendaftarkan diri menjadi *member*. Sebelumnya *user* harus mengisi data diri secara lengkap. *User* yang telah terdaftar akan mendapatkan SMS pengingat *event* berdasarkan nomor telepon yang telah diisikan ke sistem.



Join with us NOW...

First Name ·

Last Name ·

Username ·

Email ·

New Password ·

Sex · Female Male

Date Birth ·

Phone Number ·

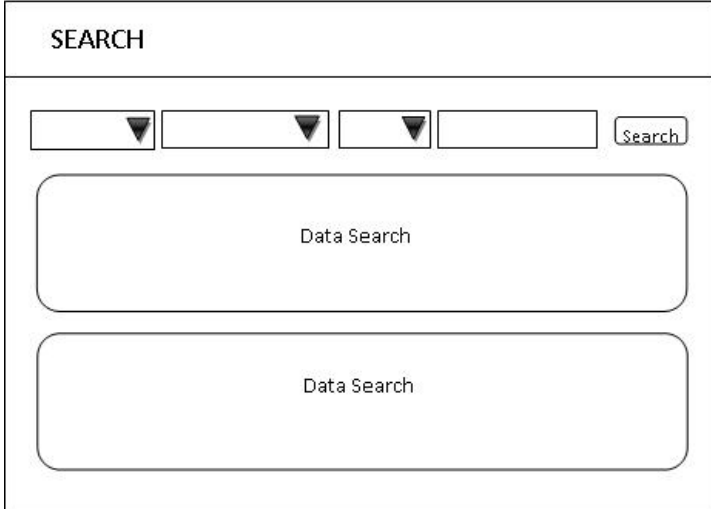
Place From ·

Image ·

Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi

3. Rancangan Antarmuka Halaman Search

Halaman search merupakan halaman di mana *user* dapat mencari hotel dan kuliner sesuai dengan pilihan kategori yang diinginkan oleh *user*. Setelah *user* memilih kategori, hasil pencarian akan muncul di bawah pilihan. Dan untuk detail dari hasil dari pencarian *user* dapat masuk melalui *link* yang ada pada hasil pencarian.

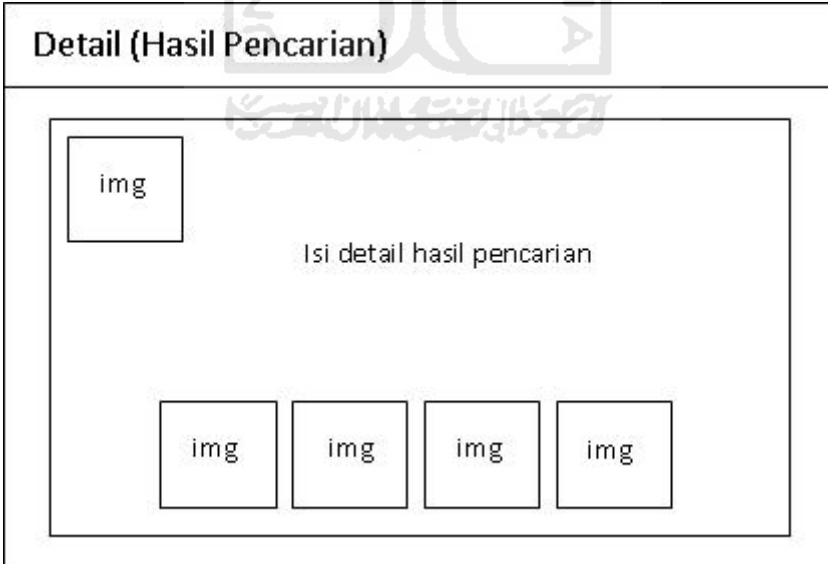


The image shows a search interface titled "SEARCH". At the top, there are four input fields: three dropdown menus and one text input, followed by a "Search" button. Below the input fields, there are two rounded rectangular boxes, each containing the text "Data Search".

Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Search

4. Rancangan Antarmuka Halaman Detail Search

Halaman detail search merupakan halaman yang memberikan informasi yang lebih detail dari hasil pencarian. Karena sebelumnya hasil pencarian hanya berupa informasi umum saja. Jika user ingin mengetahui lebih lanjut *user* harus ke halaman detail pencarian ini.



The image shows a search detail interface titled "Detail (Hasil Pencarian)". Inside a large rounded rectangle, there is a smaller rounded rectangle containing a box labeled "img" and the text "Isi detail hasil pencarian". Below this, there are four smaller boxes, each labeled "img", arranged horizontally.

Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Search

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem bertujuan untuk memastikan sistem yang dibangun dapat bekerja baik dan sesuai dengan tujuan dibangun. Sebelum sistem diimplementasikan, maka sistem harus bebas dari kesalahan. Kesalahan yang mungkin terjadi antara lain kesalahan penulisan bahasa, kesalahan tampilan ataupun kesalahan proses. Setelah sistem bebas dari kesalahan, kemudian dapat dilakukan pengujian dengan menjalankan sistem.

4.1.1 Implementasi Antarmuka (*Interface*)

Interface atau antarmuka merupakan satu sarana yang memungkinkan terjadinya interaksi antara manusia dan komputer. Oleh karena itu, antarmuka yang dibangun harus *user friendly* agar pengguna dapat dengan mudah memahami dan menggunakan sistem yang telah dibangun. Untuk *interface* akan dijabarkan pada setiap masing-masing level.

4.1.1.1 Antarmuka Admin

Berikut adalah *interface* pada admin sistem Catalog Tourism:

1. Halaman Login

Sebelum masuk ke program utama, admin diharuskan untuk login dengan mengisikan *username* dan *password*. Hal ini dilakukan sebagai suatu langkah untuk mengamankan data dalam sistem. Tombol 'Login' untuk masuk ke aplikasi setelah mengisikan *username* dan *password*, seperti yang telah ditampilkan pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Login Administrator

2. Halaman Home Administrator

Halaman ini merupakan halaman utama dari administrator, halaman ini akan tampil setelah administrator melakukan *login* pada sistem. Pada halaman ini terdapat menu-menu yang dapat dimanfaatkan oleh administrator untuk mengelola sistem ini. Tampilan halaman home administrator dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Halaman Home Administrator

3. Halaman Manajemen Advertisement

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola *advertisement* dari sistem ini. *Advertisement* di sini berupa iklan atau sponsor yang akan di pasang pada *website* catalog tourism. Pada halaman ini admin dapat menambah, merubah, dan menghapus advertisement. Tampilan halaman manajemen advertisement dapat dilihat pada Gambar 4.3

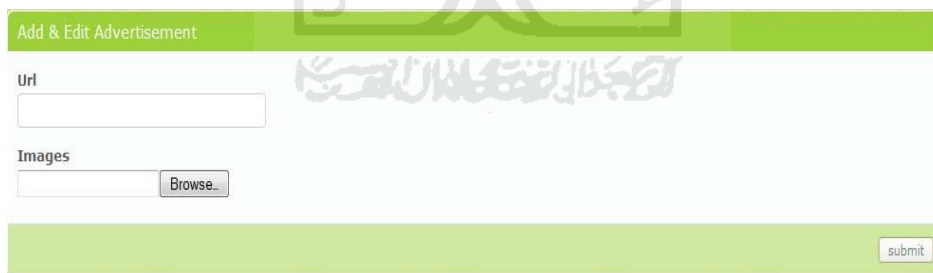


No.	Url	Content Control
1	http://www.wtmartid.com/	Delete Edit
2	http://yogya.siap-pstu.com/	Delete Edit
3	http://jogjaexpocenter.com/	Delete Edit
4	http://www.tamanpintar.com/	Delete Edit
5	http://cpnsd2010.jogjakota.go.id/	Delete Edit

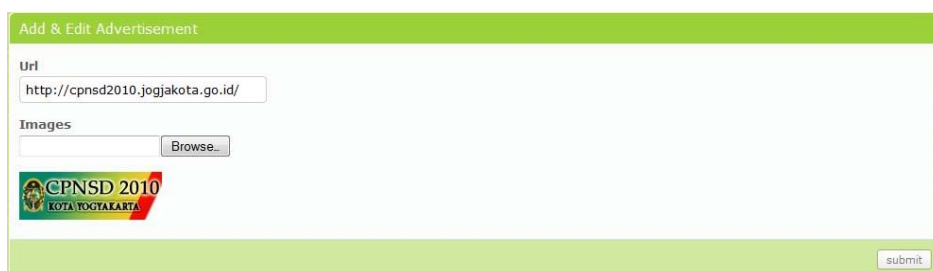
Gambar 4.3 Halaman Manajemen Advertisement

4. Halaman Add & Edit Advertisement

Untuk halaman Add Advertisement dan Edit Advertisement digabung menjadi satu. Karena untuk *edit advertisement*, nama *url* dan gambar yang akan diubah langsung dimunculkan di kolom pertama saat menambahkan *advertisement* pertama kali. *Add advertisement* digunakan untuk menambah *advertisement* dan *edit advertisement* digunakan untuk mengubah data *advertisement* yang sudah ada. Pada halaman ini admin menginputkan *url* atau alamat *website* dan gambar. Adapun tampilan dari halaman *add advertisement* terlihat pada Gambar 4.4 dan *edit advertisement* pada Gambar 4.5



Gambar 4.4 Halaman Add Advertisement



Gambar 4.5 Halaman Edit Advertisement

5. Halaman Detail Advertisement

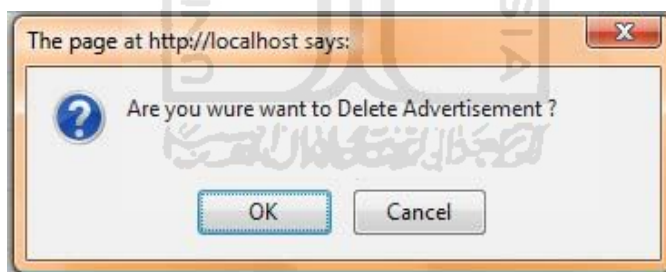
Halaman ini digunakan untuk melihat informasi dari *advertisement* yang telah ditambahkan. Dalam halaman detail advertisement ini informasi yang diberikan berupa data yang telah diisi oleh admin sebelumnya pada halaman add advertisement. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman Detail Advertisement

6. Halaman Delete Advertisement

Halaman ini akan menampilkan alert ketika admin melakukan perintah hapus pada data advertisement. Tampilan halaman delete advertisement dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Alert Delete Advertisement

7. Halaman Manajemen News

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola berita pada sistem. Pada halaman ini admin dapat menambah, merubah, dan menghapus news. Tampilan halaman manajemen event dapat dilihat pada Gambar 4.8

No.	Title	Date	Added by	Content Control
1	Wayang Topeng Pedalangan 'Jati Pitutur Pitutur Jati', Rakyat Kaeli Bisa Menuntut Haknya	2010-12-06	Administrator	Delete Edit
2	Leo Sabbara: SBY Ada Benarnya, Media Kurang Memahami Persoalan Jogja	2010-12-03	Administrator	Delete Edit
3	Demo Tuntut Penetapan Kepala Daerah Yogyakarta RcuH	2010-12-02	Administrator	Delete Edit
4	KAWY: Tayangan Infotainment	2010-11-30	Administrator	Delete Edit
5	UMKM Kota Yogyakarta Punya Website Baru	2010-11-29	Administrator	Delete Edit

Gambar 4.8 Halaman Manajemen News

8. Halaman Add News

Halaman add news adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan data pada news. Pada halaman ini data yang diinputkan berupa judul berita, isi berita, dan gambar berita. Adapun tampilan dari halaman add news terlihat pada Gambar 4.9

Gambar 4.9 Halaman Add News

9. Halaman Detail News

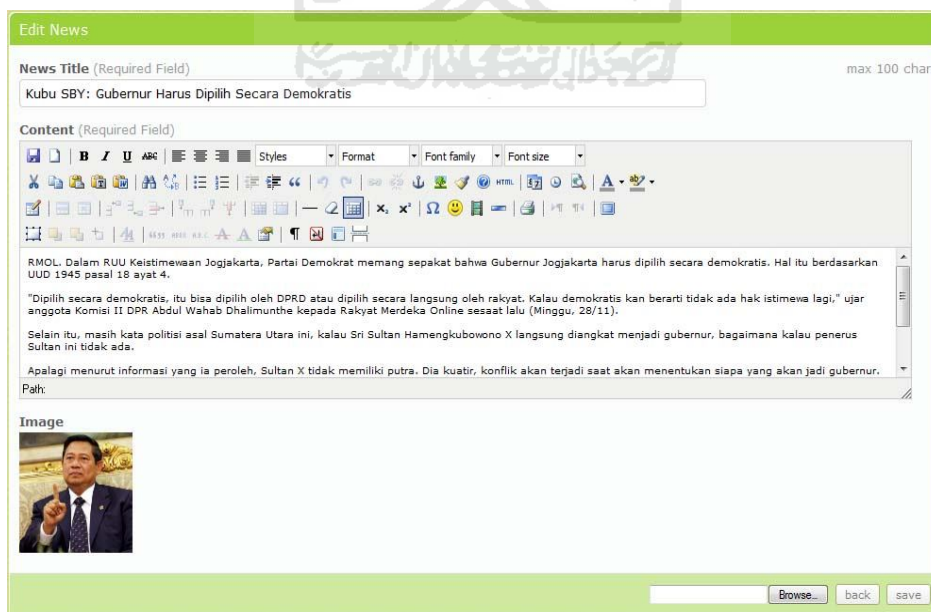
Halaman ini digunakan untuk melihat informasi dari news yang telah ditambahkan. Dalam halaman detail news ini informasi yang diberikan berupa data yang telah diisi oleh admin sebelumnya pada halaman add event. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman Detail News

10. Halaman Edit News

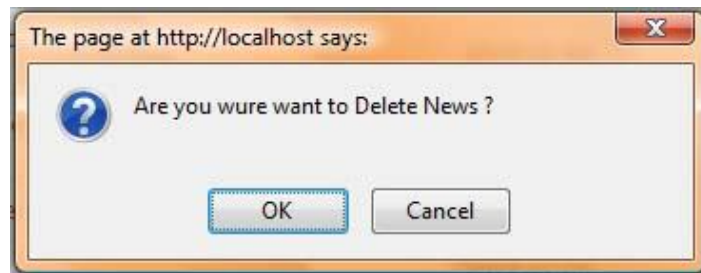
Halaman ini digunakan untuk mengubah data news yang sudah ada sebelumnya. Yaitu berupa judul, isi, dan gambar berita. Tampilan halaman edit news dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman Edit News

11. Halaman Delete News

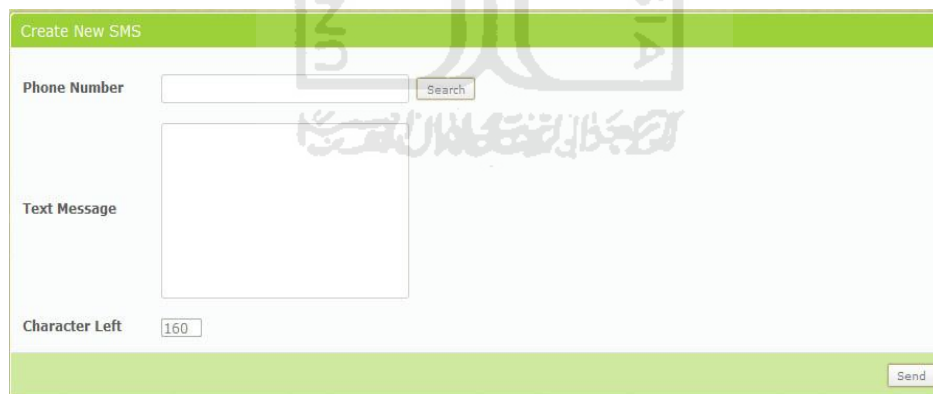
Halaman ini akan menampilkan alert ketika admin melakukan perintah hapus pada data news. Tampilan halaman delete news dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Alert Delete News

12. Halaman Send SMS

Halaman ini merupakan halaman untuk mengirimkan jadwal event kepada user melalui SMS. Proses pengiriman secara manual yaitu dilakukan dengan memasukkan nomor telepon siswa sebagai tujuan, kemudian menuliskan isi sms yang akan dikirim kepada nomor tersebut. Proses pengiriman sms secara manual ini harus dilakukan secara berulang apabila tujuan pengiriman lebih dar 1.



Gambar 4.13 Halaman Send SMS

13. Tampilan SMS Event Reminder

Tampilan ini merupakan tampilan SMS yang diterima oleh member berupa peringatan jadwal event yang akan berlangsung.



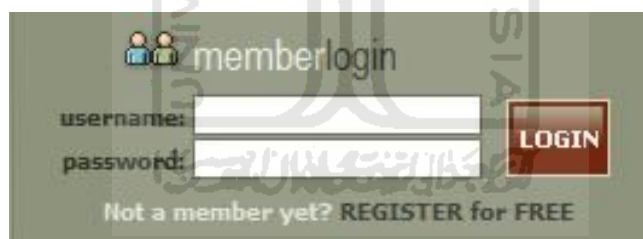
Gambar 4.14 Tampilan SMS Event Reminder

4.1.1.2 Antarmuka Member

Berikut adalah *interface* pada *member* sistem Catalog Tourism:

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang diperuntukkan bagi *user* yang telah mendaftar menjadi member. Setelah *login* user dapat melihat data diri serta merubahnya jika ada perubahan data.



Gambar 4.15 Halaman Login Member

2. Halaman Home

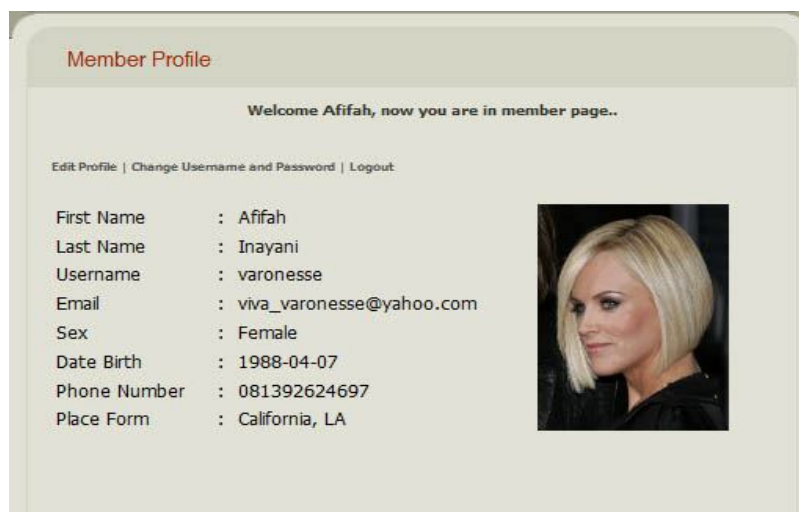
Halaman ini merupakan halaman utama dari sistem informasi catalog Tourism. Pada halaman ini terdapat menu-menu yang dapat difungsikan oleh *user*. Pada halaman ini user juga dapat melihat berita dan acara terbaru tanpa perlu masuk ke halaman *news* dan *event*.



Gambar 4.16 Halaman Home

3. Halaman Profile

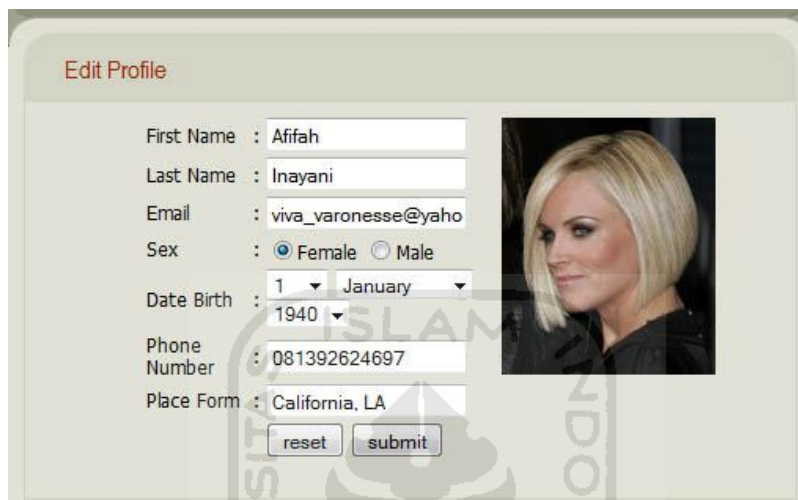
Halaman ini akan ditampilkan setelah *user login*. Halaman profile merupakan halaman di mana *user* dapat melihat data dirinya serta dapat merubahnya sewaktu-waktu. Tampilan halaman profile dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.17 Halaman Profile

4. Halaman Edit Profile

Halaman ini merupakan halaman untuk merubah data *profile*. Pada halaman ini *user* dapat merubah nama, *username*, *email*, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, dan tempat asal. Tampilan halaman edit profile dapat dilihat pada Gambar 4.16



The image shows a web form titled "Edit Profile". The form has the following fields and values:

- First Name : Afifah
- Last Name : Inayani
- Email : viva_varonesse@yahoo
- Sex : Female Male
- Date Birth : 1 January 1940
- Phone Number : 081392624697
- Place Form : California, LA

At the bottom of the form are two buttons: "reset" and "submit". To the right of the form is a profile picture of a woman with blonde hair.

Gambar 4.18 Halaman Edit Profile

4.1.1.3 Antarmuka User Umum

Antarmuka user umum hampir sama dengan *member*, hanya saja pada user umum tidak ada halaman khusus untuk *member*. Sehingga *user* yang ingin menjadi *member* harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

1. Halaman Registrasi

Pada halaman ini user diwajibkan untuk mengisi data diri secara lengkap guna memudahkan admin saat melakukan pengiriman SMS. Data diri yang diisikan adalah nama, *username*, *email*, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, dan tempat asal.

Register for free

First Name :

Last Name :

Username :

Email :

New Password :

Sex : Female Male

Date Birth : 1 January 1940

Phone Number :

Place Form :

Image :

Gambar 4.19 Halaman Registrasi

2. Halaman Search

Halaman search merupakan halaman pencarian. Pencarian dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pencarian hotel dan pencarian culinary. Pada halaman ini user dapat menemukan hotel dan kuliner sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Pada halaman ini akan muncul pilihan kriteria dan berupa kolom pencarian jika user telah mengetahui nama hotel atau kuliner sebelumnya.

HOTEL SEARCH

You can find everything you need to find here at Quick Search

Sort by Location Star

Griya Persada Hotel
 Jl.Boyong 99, Kaliurang Barat, Hargobinangun, Sleman, Yogyakarta
 Kaliurang
 ★★☆☆

Abadi Jogja Hotel
 Jalan Pasar Kembang 49 Yogyakarta
 Malioboro
 ★★☆☆


Gambar 4.20 Halaman Search

3. Halaman Detail Hasil Search

Halaman detail hasil search merupakan halaman yang memberikan informasi yang lebih detail dari hasil pencarian. Karena sebelumnya hasil pencarian hanya berupa informasi umum saja. Jika user ingin mengetahui lebih lanjut *user* harus ke halaman detail hasil search ini. Pada halaman ini *user* dapat melihat informasi dan galeri gambar yang terdapat pada hasil pencarian tersebut.

Culinary Detail

Culinary/I Cafe







I Cafe
Cafe
cuisine: Various food
location : Cik Di Tiro
Cik Di Tiro 18 Yogyakarta 55223 Indonesia
Phone: +62 274 544428
Fax: +62 274 544428<

I Cafe offers a wide choice of menu ranging from traditional menu, national to international. You can enjoy the Javanese fried rice, noodles and even Javanese wedang godhog Klangeran at i Cafe. You can also enjoy fettucini, spaghetti and a wide range of steaks here. For those of you who give priority to health, there is a special menu namely; Sun Chlorella fried rice, a delicious fried rice with green materials such as green algae with fresh water and composition of healthy nutrients such as A, B and C vitamin and also contains carbohydrates and Omega 3 which are good for brain growth.

I Cafe can accommodate a variety of events such as prewedding photos, spray, wedding, anniversary, barbecue party, special dinner, product launch, exhibitions, watching movie together and meeting with your business partners. I Cafe can accommodate up to 150 people in the garden area. I Cafe which has a funky and hommy garden concept is very representative for the young people to hang out, nostalgia for the family and even sharing with your business partners. I Cafe has facilities such as Wifi, LCD Projectors, Wide Screen which can be used for FREE. While dining with family, the atmosphere will be more romantic again by listening to the strains of Acoustic Live music presented on every Monday, Wednesday and Saturday nights.

I want to enjoy the Cafe but could not come directly? Easy, contact us at + 62 274 5444 28. With a minimum purchase of 50,000, - we'll bring the orders to your house for FREE (for orders in the city).

Photos of I Cafe

Gambar 4.21 Halaman Detail Hasil Search

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Secara umum teknologi informasi akan sangat bermanfaat dalam penyajian informasi yang cepat, mudah dan akurat yang sangat dibutuhkan oleh wisatawan. Salah satu dari sekian banyak teknologi informasi yang bermanfaat bagi wisatawan dan dapat diakses dengan mudah dari manapun adalah internet [RUD09]. Dengan adanya sistem informasi Catalog Tourism ini para wisatawan, khususnya wisatawan luar dapat mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat.
2. Memudahkan *user* untuk mendapatkan jadwal *event* yang *update* melalui SMS tanpa perlu mencari lewat surat kabar, website, ataupun media lainnya.
3. Sejalan dengan keinginan pemerintah untuk memajukan industri pariwisata maka tentunya ada keinginan besar untuk menata informasi data pariwisata sebaik-baiknya agar masyarakat yang membutuhkan dapat memperoleh dengan cepat, akurat dan dapat disebarluaskan dengan mudah pula [RUD09]. Maka dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu suatu daerah untuk memasarkan pariwisatanya. Dan dapat menambah pendapatan daerah yang menggunakan sistem ini.

5.2 Saran

Mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, baik pengetahuan, waktu, maupun pemikiran, maka penulis dapat memberikan beberapa gambaran sebagai saran yang dapat dipakai sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi ini dimasa yang akan datang, antara lain:

1. Kategori pencarian dapat diperbanyak dan lebih dispesifikasikan lagi, sehingga hasil pencarian lebih detail.
2. Pada form SMS dapat ditambahkan pilihan untuk potongan harga, sehingga user yang datang ke acara dengan menunjukkan sms dari sistem akan mendapatkan harga khusus.
3. Adanya reservasi hotel yang dapat dilakukan dari sistem sehingga user tidak perlu mencatat dan menghubungi hotel terlebih dahulu.



DAFTAR PUSTAKA

- [APR10] Aprilia. 2010. *Sistem Basis Data*. <http://apr11-si.comuf.com/konsep.php> (diakses pada tanggal 11 Agustus 2010).
- [GUY10] Dinata, Arda. 2010. *Pengertian Pariwisata / Tourisme*. <http://ardadinata-sttu.blogspot.com/2008/06/pengertian-pariwisatatourismetourism.html> (diakses pada tanggal 2 juni 2010)
- [SIR09] Asisten Lab. SIRKEL. 2009. *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- [TES11] Tessy. 2011 *Optimasi Basis Data*. <http://lecturer.eepis-its.edu/~tessy/lecturenotes/db2/bab4.pdf> (diakses pada tanggal 26 Maret 2011).
- [NUG05] Nugroho, Andi . 2005. *Rational rose untuk pemodelan berorientasi objek*. Yogyakarta:Informatika
- [PRA11] Prasetia, Krida. 2011. *Pengertian Basis Data*. <http://krida85.wordpress.com/2008/04/16/pengertian-basis-data/> (diakses pada tanggal 16 Februari 11).
- [RUD09] Mulyana, Rudi. 2009. *Peranan Sistem Informasi Manajemen Bagi Pariwisata Indonesia*. <http://mymeh.webnode.com/news/peranan-sistem-informasi-manajemen-bagi-pariwisata-indonesia/> (diakses pada tanggal 31 Maret 2011)
- [YOS09] Rosihan, Yos. 2009. *Setting Gammu Untuk Aplikasi SMS Gateway*. <http://blog.rosihanari.net/setting-gammu-untuk-aplikasi-sms-gateway> (diakses pada tanggal 16 Agustus 10)
- [VAS10] Edo, Vasko. 2010. *Sistem Informasi Pariwisata*. <http://vaskoedo.wordpress.com/2010/06/19/sistem-informasi-pariwisata-dengan-menggunakan-mobile-technology/> (diakses pada tanggal 1 April 2011)

[WIK10] Wikipedia. 2010. *Sistem Informasi*.
http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi (diakses pada tanggal 16 Agustus 10)

