

**SISTEM INFORMASI PARIWISATA
SUMATERA BARAT DAN PENENTUAN TUJUAN WISATA
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**

TUGAS AKHIR

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



oleh :

**Nama : Willy Wize Ananda Zen
No. Mahasiswa : 07523349**

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

2011

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI PARIWISATA
SUMATERA BARAT DAN PENENTUAN TUJUAN WISATA
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**



Pembimbing tunggal,

Dr. Sri Kusumadewi, S,Si., MT

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Willy Wize Ananda Zen

No. Mahasiswa: 07 523 349

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 akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

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



Yogyakarta, 28 Januari 2011

Willy Wize Ananda Zen

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
SISTEM INFORMASI PARIWISATA
SUMATERA BARAT DAN PENENTUAN TUJUAN WISATA DENGAN
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : Willy Wize Ananda Zen
No.Mahasiswa : 07 523 349

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
Yogyakarta, 25 April 2011

Tim Penguji

Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT
Ketua

Syarif Hidayat, S.Kom., M.IT
Anggota I

R. Teduh Dirgahayu, ST., M.Sc
Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ❖ *Allah SWT atas ridhoNya, Maaf dan Kasih Sayang yang tulus kepada hamba-hambaNya, bersama kekasihNya Nabi Muhammbad SAW sebagai panutan dunia akhirat. Amin..*
- ❖ *Kedua orang tuaku Drs. Zellhendri Zen, M.pd dan Ibu Wina Del Wina, S.pd tercinta yang telah mebesarkanku dengan penuh kasih sayang, tawa, dan air mata. Merupakan kebanggaan di dunia ini bisa menjadi salah satu putra dari kalian. Semoga mendapat balasan pahala dari Allah SWT untuk papi dan mami selalu. Amin.*
- ❖ *Adek-adek ku tercinta, Widio, Nilwan, Puthy, dan Ovan. Rajin kuliah dan sekolah, semoga kita semua menjadi orang yang berhasil dan berguna. Amin.*
- ❖ *Om Win Hari Endi S.E , yang selalu membimbing, mengayomi, dan menjadi inspirasi kami selaku koponakan. Kebanggaan memiliki mamak seperti om. Begitu juga buat Oma dan Opa serta Om Win Feryzaldi.*
- ❖ *Adinda Arina Fatharani Adiningrat, yang menjadi semangat dan selalu menemaniku disaat suka maupun duka dalam menjalani hari.*
- ❖ *Bang Yulfitra Yunis, Faruq, Endra, Nazly, Luthfi dan anak-anak kost mewah yang menjadi keluargaku di Jogja.*

HALAMAN MOTO

“... Allah akan meninggikan orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (QS.Al-Mujaadilah ayat 11)

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ; Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain .” (Q.S. Alam Nasyrah ayat 6 dan7)

“ Dunia hanya berjalan tiga hari, yaitu : Kemarin, yang kita tidak berpengharapan apa-apa lagi darinya. Hari ini, yang harus kita peroleh kebaikan dan kesuksesannya. Dan esok hari, yang tidak kita ketahui apakah kita termasuk yang masih hidup atau yang tergolong sudah meninggal. “ (Al Hasan Al Bashri)

“ Kita yang dimasa depan adalah hasil dari keputusan dan kebiasaan pada saat ini”.

“ Jangan pernah membiarkan orang lain mengatakan kamu tidak bisa.”

"Janganlah takut menghadapi masa depan, jangan pula menangis untuk masa lalumu." (Percy Bysshe Shelley)

“Menulislah agar dipahami, bicaralah agar didengar, dan bacalah agar menjadi besar.” (Lawrence Clark Powell)

“Banyak orang yang akhirnya gagal karena terlalu repot memikirkan cara yang rumit untuk mencapai sukses.” (Henry S.Hoskins)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir. Dan berkat hidayah-Nya pula penulis dapat menyusun laporan tugas akhir dengan baik.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia. Dan juga sebagai salah satu sarana untuk mempraktekkan secara langsung ilmu dan teori yang telah diperoleh selama menjalani masa studi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu kelancaran tugas akhir ini :

1. Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, semoga akan dapat bermanfaat dikemudian hari atau bagi orang lain.
2. Bapak Prof. Dr. H. Edy Suwandi Hamid, M.Ec., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia dan seluruh jajaran Rektorat Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, MSc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
4. Bapak Yudi Prayudi, SSi., MKom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
Terima kasih atas kemudahan yang diberikan selama ini.
5. Ibu Dr. Sri Kusumadewi, S,Si, MT., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir atas segala pengetahuan, bantuan, kemudahan dan keikhlasan dalam memberikan arahan dan masukan selama pengerjaan tugas akhir ini.
6. Kedua orangtuaku tercinta, atas cinta dan doanya yang tulus dan ikhlas.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam membantu sejak pengumpulan data sampai penyusunan tugas akhir ini selesai.

Dalam penyelesaian laporan ini penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar bisa berguna untuk masa mendatang, semoga laporan ini banyak berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 April 2011

Penulis

SARI

Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai databasenya. Sistem Informasi ini dilengkapi dengan metode Simple Additive Weighting Method (SAW) untuk menentukan objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi.

Sistem informasi pariwisata Sumatera Barat ini menyediakan informasi mengenai pariwisata Sumatera Barat dan membantu pengguna menentukan objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi berdasarkan tingkat kepentingan masing – masing kriteria yang disediakan. Proses penentuan dilakukan dengan cara memilih kategori wisata yang diinginkan pada form yang telah disediakan kemudian memberikan tingkat kepentingan pada setiap kriteria yang ditawarkan. Hasil penentuan berupa lima objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi berdasarkan kategori dan tingkat kepentingan yang telah diberikan. Selain itu Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini juga dapat menjadi sarana promosi usaha bagi masyarakat dan UKM yang memiliki usaha di bidang pariwisata.

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dapat digunakan untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai pariwisata Sumatera Barat serta mendokumentasikan informasi mengenai pariwisata dan infrastruktur pendukung pariwisata yang terdapat di provinsi Sumatera Barat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Simple Additive Weighting Method (SAW), Sumatera Barat, Objek Wisata, Pariwisata.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xxi
I. BAB I PENDAHULUAN	
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 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

II. BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Sistem Informasi.....	6
2.2	Multiple Attribute Decision Making (MADM).....	6
2.3	Simple Additive Weighting Method (SAW).....	7
2.4	Pariwisata Provinsi Sumatera Barat.....	8

III. BAB III ANALISIS SISTEM

3.1	Analisis Proses Bisnis.....	16
3.2	Analisis Masalah.....	16
3.3	Model Yang Diusulkan.....	17
3.3.1	Model Keputusan.....	18
3.3.2	Perhitungan Simple Additive Weighting Method.....	20

IV. BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM

4.1	Analisis Kebutuhan.....	24
4.1.1	Analisis Kebutuhan Masukan (Input).....	24
4.1.2	Analisis Kebutuhan Proses.....	31
4.1.3	Analisis Kebutuhan Keluaran (Output).....	31
4.2	Perancangan Perangkat Lunak.....	32
4.2.1	Metode Perancangan.....	32
4.2.2	Hasil Perancangan.....	32
4.2.2.1	Unified Modeling Language.....	32

4.2.2.2	Perancangan Tabel Basis Data	48
4.2.2.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	60
4.3	Implementasi	60
4.3.1	Login	60
4.3.1.1	Login Admin	60
4.3.1.2	Proses Login Admin	61
4.3.1.3	Login Member	62
4.3.1.4	Proses Login Member	63
4.3.2	Manajemen Admin	64
4.3.2.1	Lihat Data Admin	64
4.3.2.2	Ubah Data Admin	64
4.3.2.3	Proses Manajemen Admin	65
4.3.3	Manajemen Member	66
4.3.3.1	Lihat Data Member	66
4.3.3.2	Ubah Data Member	66
4.3.3.3	Proses Manajemen Member	67
4.3.4	Manajemen Kategori	67
4.3.4.1	Lihat Data Kategori	67
4.3.4.2	Tambah Data Kategori	67
4.3.4.3	Ubah Data Kategori	68
4.3.4.4	Proses Manajemen Kategori	69

4.3.5	Manajemen Kota.....	69
	4.3.5.1 Lihat Data Kota.....	69
	4.3.5.2 Tambah Data Kota.....	70
	4.3.5.3 Ubah Data Kota.....	70
	4.3.5.4 Proses Manajemen Kota.....	71
4.3.6	Manajemen Wisata.....	72
	4.3.6.1 Lihat Data Wisata.....	72
	4.3.6.2 Tambah Data Wisata.....	72
	4.3.6.3 Ubah Data Wisata.....	73
	4.3.6.4 Proses Manajemen Wisata.....	74
4.3.7	Manajemen Kategori Wisata.....	74
	4.3.7.1 Lihat Data Kategori Wisata.....	74
	4.3.7.2 Tambah Data Kategori Wisata.....	75
	4.3.7.3 Ubah Data Kategori Wisata.....	75
	4.3.7.4 Proses Manajemen Kategori Wisata.....	76
4.3.8	Manajemen Tempat Ibadah.....	77
	4.3.8.1 Lihat Data Tempat Ibadah.....	77
	4.3.8.2 Tambah Data Tempat Ibadah.....	77
	4.3.8.3 Ubah Data Tempat Ibadah.....	78
	4.3.8.4 Proses Manajemen Tempat Ibadah.....	79
4.3.9	Manajemen Transportasi.....	79
	4.3.8.1 Lihat Data Transportasi.....	79

4.3.9.2	Tambah Data Transportasi.....	80
4.3.9.3	Ubah Data Transportasi.....	80
4.3.9.4	Proses Manajemen Transportasi.....	81
4.3.10	Manajemen Perbelanjaan.....	81
4.3.10.1	Lihat Data Perbelanjaan.....	81
4.3.10.2	Lihat Data Perbelanjaan (Member).....	82
4.3.10.3	Tambah Data Perbelanjaan.....	83
4.3.10.4	Tambah Data Perbelanjaan (Member).....	83
4.3.10.5	Ubah Data Perbelanjaan.....	84
4.3.10.6	Ubah Data Perbelanjaan (Member).....	85
4.3.10.7	Proses Manajemen Perbelanjaan.....	85
4.3.10.8	Proses Manajemen Perbelanjaan (Member).....	86
4.3.11	Manajemen Penginapan.....	86
4.3.11.1	Lihat Data Penginapan.....	86
4.3.11.2	Lihat Data Penginapan (Member).....	87
4.3.11.3	Tambah Data Penginapan.....	87
4.3.11.4	Tambah Data Penginapan (Member).....	88
4.3.11.5	Ubah Data Penginapan.....	89
4.3.11.6	Ubah Data Penginapan (Member).....	89
4.3.11.7	Proses Manajemen Penginapan.....	90
4.3.11.8	Proses Manajemen Penginapan (Member).....	90
4.3.12	Manajemen Resto & Kuliner.....	91

4.3.12.1	Lihat Data Resto & Kuliner.....	91
4.3.12.2	Lihat Data Resto & Kuliner (Member).....	91
4.3.12.3	Tambah Data Resto & Kuliner.....	92
4.3.12.4	Tambah Data Resto & Kuliner (Member).....	93
4.3.12.5	Ubah Data Resto & Kuliner.....	93
4.3.12.6	Ubah Data Resto & Kuliner (Member).....	94
4.3.12.7	Proses Manajemen Resto & Kuliner.....	95
4.3.12.8	Proses Manajemen Resto & Kuliner (Member).....	95
4.3.13	Manajemen Gallery.....	95
4.3.13.1	Lihat Data Gallery.....	95
4.3.13.2	Lihat Data Gallery (Member).....	96
4.3.13.3	Tambah Gallery.....	97
4.3.13.4	Tambah Gallery (Member).....	97
4.3.13.5	Ubah Data Gallery.....	98
4.3.13.6	Ubah Data Gallery (Member).....	99
4.3.13.7	Proses Manajemen Gallery.....	99
4.3.13.8	Proses Manajemen Gallery.....	100
4.3.14	Manajemen Fasilitas.....	100
4.3.14.1	Lihat Data Fasilitas.....	100
4.3.14.2	Tambah Data Fasilitas.....	101
4.3.14.3	Ubah Data Fasilitas.....	101
4.3.14.4	Proses Manajemen Fasilitas.....	102

4.3.15	Manajemen Komentar	103
	4.3.15.1 Lihat Data Komentar.....	103
	4.3.15.2 Ubah Data Komentar	103
4.3.16	Manajemen Profile (Member).....	104
	4.3.16.1 Lihat Data Profile.....	104
	4.3.16.2 Ubah Data Profile.....	105
	4.3.16.3 Proses Manajemen Profile.....	105
4.3.17	Komentar (Member)	106
	4.3.17.1 Lihat Data Komentar.....	106
	4.3.17.2 Tambah Data Komentar.....	106
	4.3.17.2 Proses Tambah Komentar.....	107
4.3.18	Penentuan Wisata (Member).....	107
	4.3.18.1 Masukkan Kategori Wisata	107
	4.3.18.2 Masukkan Tingkat Kepentingan	108
	4.3.18.3 Hasil Penentuan Objek Wisata	108
4.3.19	Pencarian Wisata (Member).....	109
4.3.20	Registrasi.....	107
	4.3.20.1 Proses Registrasi	110
4.3.21	Komentar.....	111
	4.3.21.1 Lihat Data Komentar.....	111
	4.3.21.2 Tambah Data Komentar.....	111
	4.3.21.2 Proses Tambah Komentar.....	112

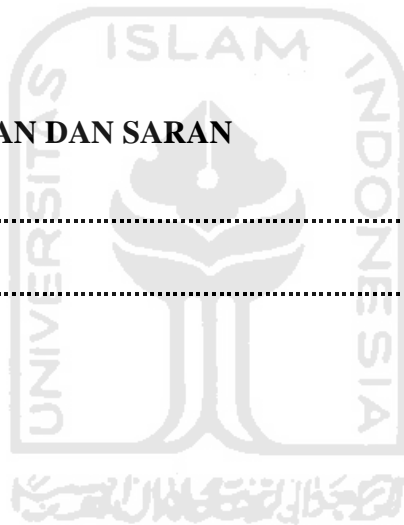
4.3.22	Penentuan Wisata.....	112
	4.3.22.1 Masukkan Kategori Wisata.....	112
	4.3.22.2 Masukkan Tingkat Kepentingan	113
	4.3.23.3 Hasil Penentuan Objek Wisata.....	114
4.3.23	Pencarian Wisata.....	114
4.4	Extensi Tambahan.....	115

V. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	117
5.2	Saran.....	117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur mengunjungi objek wisata tanpa sistem	16
Gambar 3.1 Alur mengunjungi objek wisata menggunakan sistem	17
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Pariwisata	33
Gambar 4.2 Activity Diagram Manajemen Admin	34
Gambar 4.3 Activity Diagram Manajemen Member	35
Gambar 4.4 Activity Diagram Manajemen Kategori	36
Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Kota	36
Gambar 4.6 Activity Diagram Manajemen Wisata	37
Gambar 4.7 Activity Diagram Manajemen Kategori Wisata	38
Gambar 4.8 Activity Diagram Manajemen Tempat Ibadah	38
Gambar 4.9 Activity Diagram Manajemen Transportasi	39
Gambar 4.10 Activity Diagram Manajemen Perbelanjaan	40
Gambar 4.11 Activity Diagram Manajemen Penginapan	40
Gambar 4.12 Activity Diagram Manajemen Resto & Kuliner	41
Gambar 4.13 Activity Diagram Manajemen Gallery	42
Gambar 4.14 Activity Diagram Manajemen Fasilitas	42
Gambar 4.15 Activity Diagram Manajemen Komentar	43
Gambar 4.16 Activity Diagram Manajemen Profile	44
Gambar 4.17 Activity Diagram Komentar	44
Gambar 4.18 Activity Diagram pemilihan Wisata	45
Gambar 4.19 Activity Diagram Pencarian Wisata	45
Gambar 4.20 Activity Diagram Registrasi	46
Gambar 4.21 Activity Diagram Komentar	47
Gambar 4.22 Activity Diagram Penentuan Wisata	47
Gambar 4.23 Activity Diagram Pencarian Wisata	48
Gambar 4.25 Entity Relationship Diagram	60

Gambar 4.25 Halaman Login.....	61
Gambar 4.26 Halaman Menu Admin.....	61
Gambar 4.27 Username atau Password Belum Di isi.....	62
Gambar 4.28 Username Atau Password Salah.....	62
Gambar 4.29 Halaman Utama.....	62
Gambar 4.30 Halaman Utama Member.....	63
Gambar 4.31 Username atau Password Belum Di isi.....	63
Gambar 4.32 Username Atau Password Salah.....	64
Gambar 4.33 Halaman Lihat Data Admin.....	64
Gambar 4.34 Halaman Ubah Data Admin.....	65
Gambar 4.35 Data Tidak Lengkap.....	65
Gambar 4.36 Password Tidak Cocok.....	65
Gambar 4.37 Halaman Lihat Data Member.....	66
Gambar 4.38 Halaman Ubah Data Member.....	66
Gambar 4.39 Data Tidak Lengkap.....	67
Gambar 4.40 Halaman Lihat Data Kategori.....	67
Gambar 4.41 Halaman Tambah Data Kategor.....	68
Gambar 4.42 Halaman Ubah Data Kategori.....	68
Gambar 4.43 Data Tidak Lengkap.....	69
Gambar 4.44 Format File Salah.....	69
Gambar 4.45 Kategori Gagal Dihapus.....	69
Gambar 4.46 Halaman Lihat Data Kota.....	69
Gambar 4.47 Halaman Tambah Data Kota.....	70
Gambar 4.48 Halaman Ubah Data Kota.....	71
Gambar 4.49 Data Tidak Lengkap.....	71
Gambar 4.50 Format File Salah.....	71
Gambar 4.51 Kota Gagal Dihapus.....	71
Gambar 4.52 Halaman Lihat Data Wisata.....	72
Gambar 4.53 Halaman Tambah Data Wisata.....	73

Gambar 4.54 Halaman Ubah Data Wisata.....	73
Gambar 4.55 Data Tidak Lengkap.....	74
Gambar 4.56 Format File Salah.....	74
Gambar 4.57 Nilai Alternatif Kriteria Kosong.....	74
Gambar 4.58 Halaman Lihat Data Wisata.....	75
Gambar 4.59 Halaman Tambah Kategori Wisata.....	75
Gambar 4.60 Halaman Ubah Data Kategori Wisata.....	76
Gambar 4.61 Data Tidak Lengkap.....	76
Gambar 4.62 Format File Salah.....	76
Gambar 4.63 Kategori Gagal Dihapus.....	76
Gambar 4.64 Halaman Lihat Data Tempat Ibadah.....	77
Gambar 4.65 Halaman Tambah Data Tempat Ibadah.....	78
Gambar 4.66 Halaman Ubah Data Tempat Ibadah.....	78
Gambar 4.67 Data Tidak Lengkap.....	79
Gambar 4.68 Format File Salah.....	79
Gambar 4.69 Halaman Lihat Data Transportasi.....	79
Gambar 4.70 Halaman Tambah Data Transportasi.....	80
Gambar 4.71 Halaman Ubah Data Transportasi.....	81
Gambar 4.72 Data Tidak Lengkap.....	81
Gambar 4.73 Format File Salah.....	81
Gambar 4.74 Halaman Lihat Data Perbelanjaan.....	82
Gambar 4.75 Halaman Lihat Data Perbelanjaan (Member).....	82
Gambar 4.76 Halaman Tambah Data Perbelanjaan.....	83
Gambar 4.77 Halaman Tambah Data Perbelanjaan (Member).....	84
Gambar 4.78 Halaman Ubah Data Perbelanjaan.....	84
Gambar 4.79 Halaman Ubah Data Perbelanjaan (Member).....	85
Gambar 4.80 Data Tidak Lengkap.....	85
Gambar 4.81 Format File Salah.....	85
Gambar 4.82 Data Tidak Lengkap.....	86

Gambar 4.83 Format File Salah.....	86
Gambar 4.84 Halaman Lihat Data Penginapan.....	86
Gambar 4.85 Halaman Lihat Data Penginapan (Member).....	87
Gambar 4.86 Halaman Tambah Data Penginapan.....	88
Gambar 4.87 Halaman Tambah Data Penginapan (Member).....	88
Gambar 4.88 Halaman Ubah Data Penginapan.....	89
Gambar 4.89 Halaman Ubah Data Penginapan (Member).....	90
Gambar 4.90 Data Tidak Lengkap.....	90
Gambar 4.91 Format File Salah.....	90
Gambar 4.92 Data Tidak Lengkap.....	91
Gambar 4.93 Format File Salah.....	91
Gambar 4.94 Halaman Lihat Data Resto & Kuliner.....	91
Gambar 4.95 Halaman Lihat Data Resto & Kuliner (Member).....	92
Gambar 4.96 Halaman Tambah Data Resto & Kuliner.....	92
Gambar 4.97 Halaman Tambah Data Resto & Kuliner (Member).....	93
Gambar 4.98 Halaman Ubah Data Resto & Kuliner.....	94
Gambar 4.99 Halaman Ubah Data Resto & Kuliner (Member).....	94
Gambar 4.100 Data Tidak Lengkap.....	95
Gambar 4.101 Format File Salah.....	95
Gambar 4.102 Data Tidak Lengkap.....	95
Gambar 4.103 Format File Salah.....	95
Gambar 4.104 Halaman Lihat Data Gallery.....	96
Gambar 4.105 Halaman Lihat Data Gallery (Member).....	96
Gambar 4.106 Halaman Tambah Data Gallery.....	97
Gambar 4.107 Halaman Tambah Data Gallery (Member).....	98
Gambar 4.108 Halaman Ubah Data Gallery.....	98
Gambar 4.109 Halaman Ubah Data Gallery (Member).....	99
Gambar 4.110 Data Tidak Lengkap.....	99
Gambar 4.111 Format File Salah.....	99

Gambar 4.112 Data Tidak Lengkap.....	100
Gambar 4.113 Format File Salah.....	100
Gambar 4.114 Halaman Lihat Data Fasilitas.....	100
Gambar 4.115 Halaman Tambah Data Fasilitas.....	101
Gambar 4.116 Halaman Ubah Data Fasilitas.....	102
Gambar 4.117 Data Tidak Lengkap.....	102
Gambar 4.118 Format File Salah.....	102
Gambar 4.119 Halaman Lihat Data Komentar.....	103
Gambar 4.120 Halaman Ubah Data Komentar.....	104
Gambar 4.121 Halaman Lihat Data Profile.....	104
Gambar 4.122 Halaman Ubah Data Profile.....	105
Gambar 4.123 Data Tidak Lengkap.....	105
Gambar 4.124 Email Tidak Valid.....	105
Gambar 4.125 Password Lama Tidak Cocok.....	106
Gambar 4.126 Halaman Lihat Data Komentar (Member).....	106
Gambar 4.127 Form Tambah Komentar (Member).....	106
Gambar 4.128 Data Tidak Lengkap.....	107
Gambar 4.129 Email Tidak Valid.....	107
Gambar 4.130 Kode Verifikasi Salah.....	107
Gambar 4.131 Halaman Masukkan Kategori Wisata (Member).....	107
Gambar 4.132 Halaman Masukkan Tingkat Kepentingan (Member).....	108
Gambar 4.133 Halaman Hasil Pemilihan Objek Wisata (Member).....	109
Gambar 4.134 Form Pencarian Wisata (Member).....	109
Gambar 4.135 Halaman Registrasi.....	110
Gambar 4.136 Data Tidak Lengkap.....	110
Gambar 4.137 Email Tidak Valid.....	110
Gambar 4.138 Username Telah Terdaftar.....	111
Gambar 4.139 Format File Salah.....	111
Gambar 4.140 Kode Verifikasi Salah.....	111

Gambar 4.141 Halaman Lihat Data Komentar.....	111
Gambar 4.142 Form Tambah Komentar.....	112
Gambar 4.143 Data Tidak Lengkap.....	112
Gambar 4.144 Email Tidak Valid.....	112
Gambar 4.145 Kode Verifikasi Salah.....	112
Gambar 4.146 Halaman Masukkan Kategori Wisata.....	113
Gambar 4.147 Halaman Masukkan Tingkat Kepentingan.....	113
Gambar 4.148 Halaman Hasil Pemilihan Objek Wisata.....	114
Gambar 4.149 Form Pencarian Wisata.....	114



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel kriteria wisata alam dan pegunungan.....	18
Tabel 3.2	Tabel kriteria untuk kategori wisata pantai dan danau.....	19
Tabel 3.3	Tabel kriteria untuk kategori wisata budaya dan sejarah	19
Tabel 3.4	Tabel kriteria untuk kategori wisata air.....	19
Tabel 3.5	Tabel nilai bobot.....	20
Tabel 4.1	Tabel Daftar Use Case.....	29
Tabel 4.2.	Tabel Admin.....	48
Tabel 4.3	Tabel Activity.....	49
Tabel 4.4	Tabel Alternatif.....	49
Tabel 4.5	Tabel Bobot.....	50
Tabel 4.6	Tabel Gallery.....	50
Tabel 4.7	Tabel Infrastruktur.....	51
Tabel 4.8	Tabel Katinfra.....	51
Tabel 4.9	Tabel Katshop.....	52
Tabel 4.10	Tabel Kattibadah.....	52
Tabel 4.11	Tabel Kattrans.....	53
Tabel 4.12	Tabel Katwisata.....	53
Tabel 4.13	Tabel Kepentingan.....	53
Tabel 4.14	Tabel Komentar.....	54
Tabel 4.15	Tabel Kota.....	54
Tabel 4.16	Tabel Member.....	55
Tabel 4.17	Tabel Objekwisata.....	56
Tabel 4.18	Tabel Penginapan.....	56
Tabel 4.19	Tabel Perbelanjaan.....	57
Tabel 4.20	Tabel Rating.....	57
Tabel 4.21	Tabel Resto.....	58

Tabel 4.22 Tabel Statistik.....	58
Tabel 4.23 Tabel Tempatibadah.....	59
Tabel 4.24 Tabel Perbelanjaan.....	59



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumatera Barat merupakan provinsi yang terletak di pesisir barat pulau Sumatera. Provinsi ini memiliki bentang alam berupa dataran rendah dan pantai di bagian barat serta dataran tinggi vulkanik yang membentang dari barat ke tenggara. Dengan bentang alam seperti tersebut di atas, membuat provinsi ini memiliki alam dan panorama yang indah dan beraneka ragam. Banyaknya objek wisata yang terdapat di provinsi Sumatera Barat membuat wisatawan mengalami kesulitan untuk menentukan tujuan wisata.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk membantu wisatawan dalam menentukan tujuan wisata. Metode SAW ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang tersedia, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah objek wisata yang terbaik untuk dikunjungi berdasarkan kriteria – kriteria yang ditentukan oleh wisatawan.

Sistem yang berbasis informasi pada dasarnya adalah salah satu bentuk implementasi dari kebutuhan terhadap suatu informasi yang mengharuskan sistem menangani kebutuhan informasi tersebut secara cepat, akurat dan dinamis. Salah satu cara untuk mensosialisasikan dan mengaplikasikan kebutuhan tersebut adalah dengan menggunakan sistem informasi berbasis web, artinya sistem informasi tersebut dapat menangani suatu kebutuhan informasi secara global.

Berdasarkan hal di atas itulah sistem informasi pariwisata ini diharapkan nantinya dapat bermanfaat oleh wisatawan untuk mendapatkan informasi mengenai pariwisata dan membantu mereka dalam menentukan tujuan wisata. Selain itu juga dapat menjadi sarana promosi usaha bagi masyarakat dan UKM yang memiliki usaha

di bidang pariwisata sehingga dapat memajukan sektor pariwisata dan perekonomian Sumatera Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari latar belakang tersebut adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi pariwisata yang terdapat di provinsi Sumatera Barat dan membantu wisatawan untuk menentukan objek wisata yang akan dikunjungi berdasarkan kriteria dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam suatu penelitian sangat diperlukan agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Beberapa batasan yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini hanya memberikan layanan informasi yang terdapat di kota Padang, Batusangkar, Payakumbuh, Bukittinggi, Solok, dan Sawahlunto Sijunjung.
2. Setiap kategori wisata memiliki 5 (lima) jenis kriteria berbeda yang digunakan untuk proses pengambilan keputusan..
3. Pengguna yang belum terdaftar hanya dapat mencari tempat wisata dan memberikan tanggapan mengenai informasi yang telah ada.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai pariwisata provinsi Sumatera Barat

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam melaksanakan penelitian ini adalah :

1. Memudahkan para wisatawan untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi dan infrastruktur pariwisata yang terdapat di provinsi Sumatera Barat.
2. Memberikan sarana promosi bagi masyarakat dan UKM yang mempunyai usaha di bidang pariwisata, sehingga dapat memajukan dunia pariwisata dan perekonomian provinsi Sumatera Barat.
3. Mendokumentasikan atau menyimpan informasi mengenai pariwisata provinsi Sumatera Barat.

1.6 Metode Penelitian

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

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperlukan menggunakan metode sebagai berikut :

- 1) Observasi

Metode observasi ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai pariwisata provinsi Sumatera Barat.

- 2) Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan yang digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem informasi.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang digunakan meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak, dan analisis kinerja perangkat lunak.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan, Bab ini berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan, masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori, Bab ini membahas dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan konsep dasar sistem informasi, pengertian sistem informasi, mengenai teori sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dan aplikasi yang digunakan untuk pembuatan sistem yaitu PHP dan MySQL.

Bab 3 Analisis Sistem, bab ini membahas analisis masalah, penyebab masalah, dan model yang diusulkan. Pada bagian analisis masalah akan membahas mengenai masalah yang menjadi kajian dalam penelitian ini. Pada bagian model yang diusulkan akan membahas mengenai model yang di gunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

Bab 4 Pengembangan Sistem, bab ini membahas analisis kebutuhan, perancangan, dan implementasi. Pada bagian analisis kebutuhan membahas semua kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk membangun sistem. Analisis kebutuhan memuat hasil analisis yang merupakan kebutuhan dalam pembuatan perangkat lunak yang meliputi kebutuhan input, kebutuhan proses, kebutuhan output, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta antarmuka sistem. Pada bagian perancangan membahas metode perancangan, hasil perancangan, perancangan UML, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka. Pada bagian implementasi membahas perangkat lunak tentang implementasi sistem informasi yang dibuat dan memuat dokumentasi atau tampilan *form* sistem informasi yang telah dibangun.

Bab 5 Penutup, bab ini berisi kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja pada bagian sebelumnya dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pembuatan sistem informasi.



BAB II

LANDASAN TEORI

4.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan elemen yang berhubungan satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan yang menggabungkan data, memproses, menyimpan dan mendistribusikannya, sehingga dapat digunakan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan dan mengendalikannya. Sistem informasi juga memiliki arti sebuah sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai (Wiggins,1990).

Pengertian sistem informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian ditujukan untuk mendapat jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Nash,1981).

4.2 Multiple Attribute Decision Making (MADM)

Proses pengambilan keputusan dengan menggunakan metode Multiple Attribute Decision Making (MADM) bertujuan untuk mendapatkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Berikut ini adalah gambaran umum dari model MADM :

Misalkan, $A = \{a_i \mid i = 1, \dots, n\}$ adalah himpunan alternative – alternative keputusan dan $C = \{c_j \mid j = 1, \dots, m\}$ adalah himpunan tujuan yang diharapkan, maka akan ditentukan alternatif x_0 yang memiliki derajat harapan tertinggi terhadap tujuan – tujuan yang relevan c_j . (Kusumadewi, 2006).

Sebagian besar pendekatan dengan menggunakan metode MADM dapat dilakukan melalui dua langkah yaitu, menentukan nilai bobot setiap atribut yang tersedia dan melakukan proses perankingan alternatif untuk menyeleksi alternatif yang sudah ada.

Masalah model MADM adalah mengevaluasi m alternatif A_i ($i = 1, 2, \dots, m$) terhadap sekumpulan kriteria C_j ($j = 1, 2, \dots, n$), dimana setiap atribut tidak saling tergantung antara satu dengan yang lainnya. Matriks keputusan untuk setiap alternatif terhadap setiap atribut, X , diberikan sebagai berikut (Kusumadewi, 2006) :

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix}$$

X_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke- i terhadap atribut ke- j . Sementara, untuk nilai bobot yang menunjukkan tingkat kepentingan relatif setiap atribut, dilambangkan sebagai W :

$$W = \{ w_1, w_2, \dots, w_n \}$$

Rating kinerja (X) dan nilai bobot (W) merupakan nilai utama yang merepresentasikan preferensi mutlak dari pengambil keputusan. Langkah terakhir pada masalah MADM adalah melakukan perankingan untuk mendapatkan alternatif terbaik yang diperoleh berdasarkan nilai keseluruhan preferensi yang diberikan (Yeh, 2002).

4.3 Simple Additive Weighting Method (SAW)

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Fishburn, 1967) (MacCrimmon, 1968).

(Kusumadewi, 2006) Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (2.1)$$

dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2.2)$$

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alteratif A_i lebih terpilih (Kusumadewi, 2006).

4.4 Pariwisata Provinsi Sumatera Barat

Di Provinsi Sumatera Barat terdapat berbagai jenis objek wisata seperti pegunungan, pantai dan air, budaya, serta sejarah yang tersebar di berbagai kota. Berikut ini adalah daftar objek wisata yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat :

1. Pantai Padang

Pantai Padang merupakan salah satu pantai yang ramai dikunjungi karena letaknya yang dekat dengan pusat kota. Pantai ini mulai ramai dikunjungi oleh wisatawan ketika menjelang sore hingga malam.

2. Pantai Air Manis (Malin Kundang)

Pantai ini menjadi lokasi wisata favorit oleh wisatawan karena di pantai ini terdapat batu Malin Kundang.

3. Pantai Carolina

Pantai ini memiliki pasir yang putih dan hutan mangrove yang masih terjaga keasriannya. Wisatawan juga dapat menikmati keindahan taman bawah laut yang terdapat dipantai ini.

4. Pantai Nirwana

Pantai ini terletak sekitar 4 km dari pelabuhan Teluk Bayur. Pantai ini memiliki ombak yang landai. Wisatawan dapat menyewa perahu dengan harga yang terjangkau untuk berkeliling dan menikmati keindahan pantai ini.

5. Pulau Sikuai

Terletak di Teluk Bungus sekitar 23 km dari pusat kota Padang. Pulau Sikuai menawarkan kenyamanan dan keindahan dunia bahari. Di pulau ini juga terdapat resort yang memiliki fasilitas lengkap dengan pelayanan yang memuaskan.

6. Pantai Carocok

Pantai ini memiliki pasir yang putih, ombak yang landai, dan lokasi yang bersih sehingga banyak wisatwan yang berenang di pinggir pantai ini.

7. Pantai Pasir Jambak

Terletak sekitar 20 Km dari pusat kota padang arah ke. Pantai Pasir Jambak berpasir putih dan cukup luas dengan topografi yang datar. Pantai ini sangat cocok untuk berjemur, berenang, berperahu.

8. Pantai Gandoriah

Pantai Gandoriah berada di kawasan pusat Kota Pariaman. Khusus, bagi wisatawan yang berangkat dari Kota Padang, dapat menggunakan kereta api wisata yang berangkat pada hari Minggu atau hari libur lainnya. Ombak di pantai ini tidak begitu besar, sehingga bagi wisatawan yang ingin berenang, pantai ini aman untuk berenang.

9. Muaro

Muaro terletak tidak jauh dari objek wisata jembatan Siti Nurbaya. Di sini terdapat bangunan kuno peninggalan belanda. Selain itu letaknya juga berdekatan dengan pelabuhan muaro yang semakin menambah semaraknya suasana tempo dulu.

10. Danau Singkarak

Danau Singkarak merupakan Danau terluas ke-2 di Sumatera setelah Danau Toba. Danau ini memiliki habitat dan spesies ikan hias yang hanya dapat hidup di danau ini saja.

11. Danau Maninjau

Danau ini tercatat sebagai danau terluas kesebelas di Indonesia. Sedangkan di Sumatera Barat, Danau Maninjau merupakan danau terluas kedua setelah Danau Singkarak. Di sekitar Danau Maninjau terdapat fasilitas wisata seperti Hotel dan restoran.

12. Danau Diatas

Danau Diatas terletak di kabupaten Solok, atau tepatnya di daerah Bungo Tanjung, Alahan Panjang. Lokasi danau ini sangat strategis dan terletak di atas ketinggian, sehingga menyebabkan suhu udara di kawasan itu sangat dingin.

13. Danau Dibawah

Danau ini terletak tidak jauh dari kawasan Danau Diatas. Karena itu danau ini juga dikenal sebagai danau kembar.

14. Waterboom Ngalau Indah

Waterboom Ngalau Indah terletak di kota Payakumbuh dan lokasinya tidak jauh dari objek wisata Gua Ngalau Indah.

15. Waterboom Muara Kalaban

Tamain air ini terletak di kota Sawahlunto Sijunjung. Selain taman air, water boom ini memiliki wahana flying fox dengan ketinggian dari ketinggian 30 meter.

16. Lembah Anai

Lembah Anai merupakan kawasan hutan lindung yang memiliki hamparan hutan hujan tropic dengan aneka ragam jenis flora dan fauna.

17. Puncak Lawang

Di atas puncak yang berketinggian ± 1.210 m di atas permukaan laut ini, wisatawan dapat menikmati keindahan kawasan Danau Maninjau. Bahkan karena kekagumannya, Presiden RI pertama Soekarno pun juga pernah membuat puisi mengenai keindahan panorama ini. Selain itu, wisatwan juga dapat bermain olah raga paralayang.

18. Lembah Harau

Memasuki Lembah Harau, wisatawan akan dimanjakan suasana alam pengunungan yang luar biasa apalagi dengan pemandangan 5 buah air terjun yang sangat besar dengan ketinggian ± 100 meter.

19. Gua Ngalau Indah

Ngalau Indah merupakan goa yang berada di lereng perbukitan yang terdapat di kota Payakumbuh. Di dalamnya terdapat batu stalagmit dan stalagtit yang terbentuk dari endapan kapur yang berlangsung ratusan tahun. Bebatuan di dalam gua juga memiliki bentuk yang unik.

20. Gunung Padang

Di puncak Gunung Padang, pengunjung dapat menikmati keindahan panorama Samudera Hindia, Batang Arau, dan Kota Padang.

21. Kebun Teh Kayu Aro

Perkebunan teh ini tercatat sebagai perkebunan teh tertua di Indonesia. Memiliki luas sekitar 3.020 hektar dan berada pada ketinggian 1.400 – 1.600 meter di atas permukaan laut. Perkebunan teh ini tercatat sebagai perkebunan the kedua tertinggi di dunia setelah perkebunan teh Darjeling di Himalaya.

22. Kebun Binatang

Kebun Binatang ini terletak di kota Bulittinggi. Wisatawan dapat menemukan aneka ragam satwa.

23. Jam Gadang

Jam Gadang adalah landmark kota Bukittinggi dan provinsi Sumatra Barat. Jam Gadang dibangun pada tahun 1926 oleh arsitek Yazin dan Sutan Gigi Ameh. Peletakan batu pertama jam ini dilakukan putra pertama Rook Maker yang saat itu masih berumur 6 tahun. Jam ini merupakan hadiah dari Ratu Belanda kepada Controleur (Sekretaris Kota). Mesin Jam yang terpasang di Jam Gadang ini sama seperti yang terpasang di Big Ben, Inggris. Konon, mesin jam tersebut hanya di produksi sebanyak dua buah.

24. Jembatan Siti Nurbaya

Konon, jembatan ini merupakan tempat pertemuan pasangan kekasih Siti Nurbaya dan Samsul Bahri, tokoh dalam novel karangan Marah Roesli. Dari atas jembatan ini, banyak kawasan menarik yang dapat dilihat. Antara lain Gunung Padang, bangunan-bangunan tua karya kolonial Belanda, kampung Pecinan, dan perahu tradisional yang hilir mudik di Muara Batang Arau.

25. Makam Siti Nurbaya

Makam Siti Nurbaya dapat dicapai setelah menempuh perjalanan menaiki anak tangga sepanjang 1 kilometer. Menurut masyarakat sekitar, di sinilah Siti Nurbaya di makamkan.

26. Istana Pagaruyung

Istana Pagaruyung dibangun oleh keluarga kerajaan Pagaruyung di Batusangkar yang mempunyai ciri khas Minangkabau. Di dalam istana terdapat barang-barang peninggalan kerajaan yang masih terpelihara dengan baik. Di sekitar istana ini kita dapat menikmati keindahan alam dengan udara yang sejuk. Terletak di Kecamatan Tanjung Emas, Kota Batusangkar.

27. Batu Batikam

Situs Batu Batikam terletak di Kototuo, Batusangkar yang merupakan salah satu peninggalan sejarah masyarakat Minangkabau. Batu ini memiliki lubang pada bagian tengahnya karena di tikam dengan keris oleh Dt. Parpatiah Nan Sabatang ketika terjadi peristiwa perebutan kekuasaan dengan Dt. Katumanguangan.

28. Batu Angkek – angkek

Batu ini berbentuk menyerupai kura-kura dan permukaannya datar berwarna hitam. Pada batu ini terdapat tulisan yang berbentuk lafadz Allah S.W.T dan Nabi Muhammad S.A.W. Konon, Jika seseorang dapat mengangkat Batu Angkek-

angkuk ini ke atas pangkuannya, berarti keinginan atau cita-citanya bisa terkabul. Bila tidak, maka keinginan atau cita-citanya tidak akan terkabul.

29. Istana Bung Hatta

Terkenal dengan sebutan Gedung Tri Arga, terletak di Bukittinggi tepat di depan Jam Gadang. Pada zaman penjajahan Jepang, gedung ini berfungsi sebagai tempat kediaman panglima pertahanan Jepang. Pada zaman revolusi gedung ini menjadi istana wakil presiden Mohammad Hatta.

30. Rumah Kelahiran Bung Hatta

Rumah ini adalah tempat lahirnya Muhammad Hatta atau yang lebih akrab dipanggil Bung Hatta yang merupakan seorang tokoh nasional dan internasional, seorang pejuang dan proklamator kemerdekaan Indonesia. Rumah ini berlokasi di Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu alternatif obyek wisata di Bukittinggi. Dan di dalamnya juga terdapat foto-foto kenangan Bung Hatta dan keluarga.

31. Minang Fantasi

Minang Fantasi atau Mifan terdiri dari dua jenis taman yaitu Waterpark dengan wahana Kolam Ombak, Kolam Arus, Kolam Renang Khusus Wanita, Ember Tumpah, Slide Tower dan Kiddy Pool serta Drypark dengan fasilitas Bumper Boat, Bom-Bom Car, Ferris Wheel, Mini Roller Coaster, Jump Around, Piring Terbang UFO, Carrousel. Selain sebagai kawasan bermain, Mifan juga dilengkapi dengan Cottage, panggung musik, camping dan outbound ground, mushalla, restaurant, snack counter, dan lain-lain.

32. Benteng Fort De Kock

Benteng berada di lokasi yang sama dengan kebun binatang dan museum rumah adat baranjuang. Kawasan benteng terletak di bukit sebelah kiri pintu masuk sedangkan kawasan kebun binatang dan museum berbentuk rumah gadang

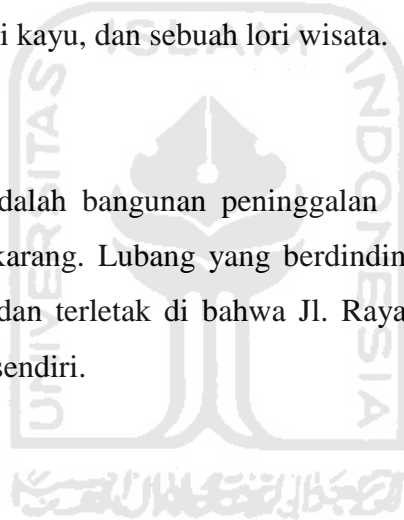
tersebut berada di bukit sebelah kanan. Keduanya dihubungkan oleh Jembatan Limpapeh yang di bawahnya adalah jalan raya dalam kota Bukittinggi. Kawasan ini hanya terletak 1 km dari pusat kota Bukittinggi.

33. Museum Kereta Api

Di museum ini dipajang berbagai peralatan kereta api, seperti label pabrik, dongkrak, rel, sinyal kereta, dan alat komunikasi, serta foto-foto tentang perkeretaapian di Sumbar. Semuanya tersimpan rapih di museum ini, Selain itu, di halaman museum juga terdapat beberapa gerbong pengangkut batu bara, dua gerbong yang terbuat dari kayu, dan sebuah lori wisata.

34. Lubang Jepang

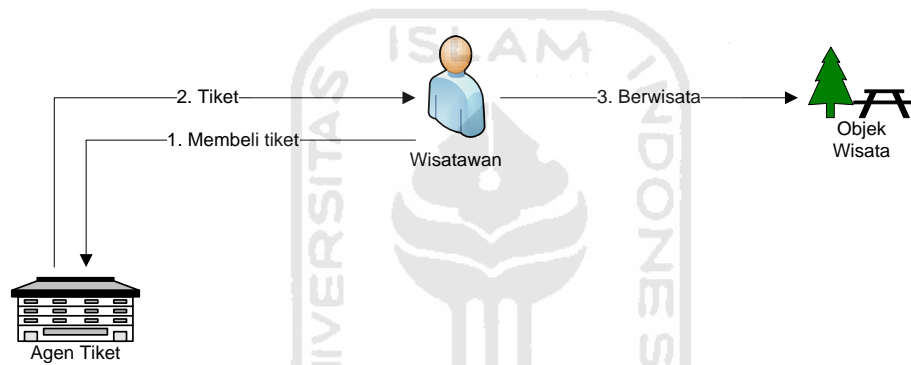
Lubang Jepang adalah bangunan peninggalan pendudukan Jepang yang masih tersisa hingga sekarang. Lubang yang berdinding batu keras ini memiliki panjang puluhan meter dan terletak di bahwa Jl. Raya Ngarai Sianok, memiliki rahasia dan keunikan tersendiri.



BAB III ANALISIS SISTEM

3.1 Analisis Proses Bisnis

Proses bisnis dalam mengunjungi objek wisata yang dilakukan oleh wisatawan diawali dengan membeli tiket perjalanan ke daerah wisata yang akan dikunjungi pada agen tiket. Setelah mendapatkan tiket, wisatawan berangkat menuju daerah wisata. Seperti yang terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur mengunjungi objek wisata tanpa sistem

Alur diatas merupakan prosedur yang biasa dilakukan oleh wisatawan. Namun, wisatawan yang belum pernah berwisata ke provinsi Sumatera Barat akan mengalami kesulitan dalam merencanakan perjalanan dan menentukan objek wisata yang akan dikunjungi karena kurangnya media untuk mendapatkan informasi mengenai objek wisata dan kota tujuan.

3.1.2 Analisis Masalah

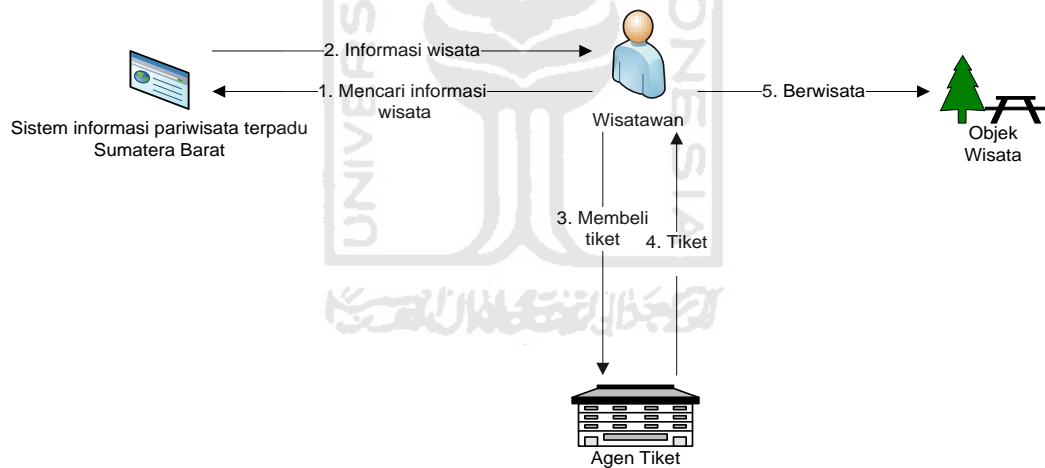
Masalah yang akan dihadapi sebagai berikut :

1. Wisatawan mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi wisata karena kurangnya media informasi dan promosi wisata.

2. Keterbatasan biaya dan waktu membuat wisatawan tidak dapat mengunjungi semua objek wisata.

3.2 Model yang diusulkan

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi, maka diperlukan sebuah media untuk mempermudah wisatawan dalam mendapatkan informasi mengenai objek wisata yang dapat diakses kapan dan dimana saja. Selain itu dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu wisatawan dalam memilih objek wisata. Penyelesaian dari masalah tersebut adalah membuat sistem informasi pariwisata berbasis web yang menyediakan informasi mengenai objek wisata dan mampu membantu wisatawan untuk menentukan objek wisata yang layak dikunjungi berdasarkan kriteria dengan menggunakan metode penjumlahan terbobot..



Gambar 3.2 Alur mengunjungi objek wisata menggunakan sistem

Berikut adalah penjelasan secara *deskriptif* mengenai alur proses diatas :

1. Wisatawan mencari informasi mengenai objek wisata melalui sistem informasi pariwisata Sumatera Barat.
2. Setelah mendapatkan informasi mengenai objek wisata, wisatawan membeli tiket perjalanan menuju daerah wisata.
3. Wisatawan berangkat menuju daerah tujuan wisata.

3.2.1 Model keputusan

Pada dasarnya model yang diusulkan pada sistem informasi pariwisata Sumatera Barat ini menggunakan basis pengetahuan dengan menggunakan metode *simple additive weighting* atau penjumlahan terbobot. Penyusunan basis pengetahuan tersebut berupa data alternatif yang digunakan untuk perhitungan dalam membuat keputusan. Keputusan diambil berdasarkan tingkat kepentingan yang dimasukkan oleh user untuk setiap kriteria pada kategori wisata yang dipilih.

Adapun kriteria yang ditawarkan untuk masing-masing kategori wisata adalah sebagai berikut :

1. Kategori Wisata Alam dan Pegunungan

Kriteria yang dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan pada kategori wisata alam dan pegunungan seperti terlihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel kriteria wisata alam dan pegunungan

No	Kode Bobot	Kriteria	Jenis / Satuan
1	C1	Harga tiket masuk	Kuantitas / Rupiah
2	C2	Jumlah pemandu	Kuantitas
3	C3	Transportasi	Kualitas
4	C4	Jumlah penginapan	Kuantitas
5	C5	Jarak dari wisata terdekat	Kuantitas/ Kilometer

2. Kategori Wisata Pantai dan Danau

Kriteria yang dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan pada kategori wisata pantai dan danau seperti terlihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel kriteria untuk kategori wisata pantai dan danau

No	Kode Bobot	Kriteria	Jenis / Satuan
1	C1	Harga tiket masuk	Kuantitas / Rupiah
2	C2	Jumlah perahu wisata	Kuantitas
3	C3	Transportasi	Kualitas
4	C4	Jumlah penginapan	Kuantitas
5	C5	Jarak dari wisata terdekat	Kuantitas/ Kilometer

3. Kategori Wisata Budaya dan Sejarah

Kriteria yang dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan pada kategori wisata budaya dan sejarah seperti terlihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel kriteria untuk kategori wisata budaya dan sejarah

No	Kode Bobot	Kriteria	Jenis / Satuan
1	C1	Harga tiket masuk	Kuantitas / Rupiah
2	C2	Nilai Historis	Kualitas
3	C3	Transportasi	Kualitas
4	C4	Jumlah penginapan	Kuantitas
5	C5	Jarak dari wisata terdekat	Kuantitas/ Kilometer

4. Kategori Wisata Air

Kriteria yang dijadikan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan pada kategori wisata air seperti terlihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel kriteria untuk kategori wisata air

No	Kode Bobot	Kriteria	Jenis / Satuan
1	C1	Harga tiket masuk	Kuantitas / Rupiah
2	C2	Jumlah kamar ganti	Kuantitas
3	C3	Transportasi	Kualitas

4	C4	Jumlah penginapan	Kuantitas
5	C5	Jarak dari wisata terdekat	Kuantitas/ Kilometer

Untuk menentukan objek wisata yang layak dikunjungi pada kategori wisata tertentu, maka user dapat memberikan tingkat kepentingan untuk masing-masing kriteria yang ditawarkan pada kategori wisata tersebut. Tingkat kepentingan untuk setiap kriteria dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu :

- 1 = Sangat Rendah
- 2 = rendah
- 3 = Cukup
- 4 = Tinggi
- 5 = Sangat Tinggi

3.2.2 Perhitungan Simple Additive Weighting Method

Pada perhitungan data menggunakan Simple Additive Weighting Method ini semua nilai bobot diberikan pada setiap alternatif objek wisata di setiap kriterianya, seperti terlihat pada tabel 3.1. Misalkan user ingin menentukan objek wisata yang layak dikunjungi untuk kategori objek wisata budaya dan sejarah dengan kriteria yang ditawarkan berupa :

C1 = Harga tiket masuk

C4 = Jumlah penginapan

C2 = Nilai Historis

C5 = Jarak dari wisata terdekat

C3 = Transportasi

Tabel 3.5 Tabel nilai bobot

Alternatif Wisata	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Wisata 1	15000	3	3	2	2
Wisata 2	5000	3	2	2	4
Wisata 3	10000	2	6	3	5
Wisata 4	2000	3	4	2	9
Wisata 5	6000	2	7	3	3

Selanjutnya matriks keputusan yang dibentuk dari tabel nilai bobot sebagai berikut :

$$= X \begin{vmatrix} 15000 & 3 & 3 & 2 & 2 \\ 5000 & 3 & 2 & 2 & 4 \\ 10000 & 2 & 4 & 3 & 5 \\ 2000 & 3 & 6 & 2 & 9 \\ 6000 & 2 & 7 & 3 & 3 \end{vmatrix}$$

Selanjutnya dilakukan normalisasi nilai matriks X, sebagai berikut:

- Untuk C1 adalah kriteria harga, maka dikategorikan sebagai nilai minimum, dengan kata lain semakin rendah semakin bagus (*cost*)

$$r_{11} = \frac{\min(15000, 5000, 10000, 2000, 6000)}{15000} = \frac{2000}{15000} = 0.13$$

$$r_{21} = \frac{\min(15000, 5000, 10000, 2000, 6000)}{5000} = \frac{2000}{5000} = 0.4$$

$$r_{31} = \frac{\min(15000, 5000, 10000, 2000, 6000)}{10000} = \frac{2000}{10000} = 0.2$$

$$r_{41} = \frac{\min(15000, 5000, 10000, 2000, 6000)}{2000} = \frac{2000}{2000} = 1$$

$$r_{51} = \frac{\min(15000, 5000, 10000, 2000, 6000)}{6000} = \frac{2000}{6000} = 0.33$$

- Untuk C5 adalah kriteria jarak, maka juga dikategorikan sebagai nilai minimum (*cost*) sehingga perhitungan normalisasi matriknya sama dengan C1.

- Untuk C2 adalah kriteria nilai historis, maka dikategorikan sebagai nilai maksimum, dengan kata lain semakin tinggi semakin bagus (*benefit*).

$$r_{12} = \frac{3}{\max(3,3,2,1,2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{12} = \frac{3}{\max(3,3,2,1,2)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{22} = \frac{2}{\max(3,3,2,1,2)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{32} = \frac{3}{\max(3,3,2,1,2)} = \frac{1}{3} = 1$$

$$r_{42} = \frac{2}{\max(3,3,2,1,2)} = \frac{2}{3} = 0.67$$

- Untuk C3 dan C4 juga dikategorikan sebagai nilai maksimum (*benefit*) sehingga perhitungan normalisasi matriknya sama dengan C2.

Sehingga diperoleh matrik ternormalisasi R sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.13 & 1 & 0.43 & 0.67 & 1 \\ 0.4 & 1 & 0.29 & 0.67 & 0.5 \\ 0.2 & 0.67 & 0.86 & 1 & 0.4 \\ 1 & 1 & 0.57 & 0.67 & 0.22 \\ 0.33 & 0.67 & 1 & 1 & 0.67 \end{pmatrix}$$

Kemudian *user* memberikan nilai kepentingannya pada masing-masing kriteria sebagai berikut:

$$W = \{3,5,4,1,5\}$$

Selanjutnya dilakukanlah proses perankingan untuk mendapatkan hasil alternatif wisata terbaik sebagai berikut:

$$V_1 = (3)(0,13) + (5)(1) + (4)(0,43) + (1)(0,67) + (5)(1) = 12,78$$

$$V_2 = (3)(0,4) + (5)(1) + (4)(0,29) + (1)(0,67) + (5)(0,5) = 10,51$$

$$V_3 = (3)(0,2) + (5)(0,67) + (4)(0,86) + (1)(1) + (5)(0,4) = 10,36$$

$$V_4 = (3)(1) + (5)(1) + (4)(0,57) + (1)(0,67) + (5)(0,22) = 12,06$$

$$V_5 = (3)(0,33) + (5)(0,67) + (4)(1) + (1)(1) + (5)(0,67) = 12,67$$

Nilai terbesar ada pada V_1 sehingga alternatif objek wisata 1 adalah alternatif yang terpilih sebagai objek wisata yang layak dikunjungi.



BAB IV

PENGEMBANGAN SISTEM

4.1 Analisis Kebutuhan

4.1.1 Analisis Kebutuhan Masukan (*Input*)

Masukan atau *Input* dari sistem informasi pariwisata ini dilakukan dari 3 pengguna yakni admin, member, dan user biasa. Masing-masing pengguna memiliki hak akses yang berbeda-beda di dalam sistem.

a) Masukan Admin

Masukan admin merupakan masukan yang diberikan oleh admin sebagai pengelola data dan informasi. Adapun masukan admin adalah sebagai berikut:

1. Login

Admin memasukkan username dan password untuk mengakses halaman administrator.

2. Data Kriteria

Data kriteria memuat kriteria yang digunakan untuk memilih objek wisata dengan metode *Simple Additive Weighting*. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kategori wisata, photo, nama kriteria, bobot, dan rating untuk setiap kategori wisata.

3. Data Objek Wisata

Data objek wisata memuat informasi mengenai objek wisata. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama wisata, deskripsi, keterangan, lokasi, photo, status, dan nilai alternative untuk masing – masing objek wisata.

4. Data Kota

Data kota memuat informasi mengenai kota. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kota, deskripsi, keterangan, photo, dan status.

5. Data Kategori Perbelanjaan

Data kategori perbelanjaan bertujuan untuk mengelompokkan jenis perbelanjaan. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kategori, gambar.

6. Data Kategori Transportasi

Data kategori transportasi bertujuan untuk mengelompokkan jenis transportasi. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kategori, gambar.

7. Data Kategori Tempat ibadah

Data kategori tempat ibadah bertujuan untuk mengelompokkan jenis tempat ibadah. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kategori, gambar.

8. Data Kategori Fasilitas

Data kategori infrastruktur bertujuan untuk mengelompokkan jenis fasilitas. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama kategori, gambar.

9. Data Perbelanjaan

Data perbelanjaan memuat informasi mengenai perbelanjaan. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama perbelanjaan, deskripsi, kota, alamat, photo, dan status.

10. Data Transportasi

Data transportasi memuat informasi mengenai transportasi. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama transportasi, rute, kota, photo, dan status.

11. Data Tempat ibadah

Data tempat ibadah memuat informasi mengenai tempat ibadah. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama tempat ibadah, alamat, kota, photo dan status.

12. Data Fasilitas

Data fasilitas memuat informasi mengenai infrastruktur yang terdapat pada tiap kota. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama infrastruktur, deskripsi, alamat, kota, photo, dan status.

13. Data Penginapan

Data penginapan memuat informasi mengenai penginapan. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama penginapan, deskripsi, alamat, kota, photo, dan status.

14. Data Resto/kuliner

Data resto/kuliner memuat informasi mengenai resto/kuliner. Input yang dilakukan admin terdiri dari nama resto/kuliner, deskripsi, alamat, kota, photo, dan status.

15. Data Gallery

Data gallery memuat gambar masing-masing objek wisata. Input yang dilakukan admin terdiri dari photo, dan status.

b) Masukan Member

Masukan member merupakan masukan yang dilakukan oleh pengguna yang telah terdaftar. Member dapat menambah data perbelanjaan, penginapan, resto/kuliner, dan gallery. Adapun masukan member adalah sebagai berikut:

1. Login

Member memasukkan username dan password untuk mengakses halaman administrator.

2. Penentuan Objek Wisata

User memasukkan tingkat tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria yang ditawarkan untuk menentukan objek wisata yang layak dikunjungi, dimana *user* dapat memilih 5 nilai yang ditawarkan yaitu :

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Sangat Rendah | 4. Tinggi |
| 2. Rendah | 5. Sangat Tinggi |
| 3. Cukup | |

3. Komentar

Komentar merupakan fasilitas bagi member untuk menanggapi informasi yang telah ada. Input yang dilakukan member terdiri dari nama, email, dan komentar.

4. Data Perbelanjaan

Data perbelanjaan memuat informasi mengenai perbelanjaan. Input yang dilakukan member terdiri dari nama perbelanjaan, deskripsi, kota, alamat, dan photo.

5. Data Penginapan

Data penginapan memuat informasi mengenai penginapan. Input yang dilakukan member terdiri dari nama penginapan, deskripsi, alamat, kota, dan photo.

6. Data Resto/kuliner

Data resto/kuliner memuat informasi mengenai resto/kuliner. Input yang dilakukan member terdiri dari nama resto/kuliner, deskripsi, alamat, kota, dan photo.

7. Data Gallery

Data gallery memuat gambar masing-masing objek wisata. Input yang dilakukan member terdiri dari photo, dan status.

c) Masukan User biasa

Masukan user biasa merupakan masukan yang dilakukan oleh pengguna yang belum terdaftar. Jenis Input yang dapat dilakukan user biasa adalah :

1. Penentuan Objek Wisata

User memasukkan tingkat tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria yang ditawarkan untuk menentukan objek wisata yang layak dikunjungi, dimana *user* dapat memilih 5 nilai yang ditawarkan yaitu :

1. Sangat Rendah
2. Rendah
3. Cukup
4. Tinggi
5. Sangat Tinggi

2. Komentar

Komentar merupakan fasilitas bagi member untuk menanggapi informasi yang telah ada. Input yang dilakukan member terdiri dari nama, email, dan komentar.

3. Registrasi

User yang belum terdaftar dapat mendaftarkan diri menjadi member dengan melakukan pengisian data diri pada *form* yang telah disediakan.

d) Daftar *Use Case Diagram*

Berikut ini adalah daftar *use case diagram* yang menggambarkan seluruh proses yang terdapat pada Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat.

Tabel 4.1 Tabel Daftar *Use Case*

Use Case	Aktor	Deskripsi
Manajemen Admin	Admin	Digunakan untuk melihat dan mengubah data admin.
Manajemen Member	Admin	Digunakan untuk melihat dan mengubah data member.
Manajemen Kategori	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data kategori.
Manajemen Kota	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data kota.
Manajemen Wisata	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data wisata.
Manajemen Kategori	Admin	Digunakan untuk melihat,

Wisata		menambah, mengubah dan menghapus kriteria dan data kategori wisata.
Manajemen Tempat Ibadah	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data tempat ibadah.
Manajemen Transportasi	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data transportasi.
Manajemen Perbelanjaan	Admin dan Member	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data perbelanjaan.
Manajemen Penginapan	Admin dan Member	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data penginapan.
Manajemen Resto & Kuliner	Admin dan Member	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data resto dan kuliner.
Manajemen Gallery	Admin dan Member	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data gallery.
Manajemen Fasilitas	Admin	Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus data fasilitas
Manajemen Komentar	Admin	Digunakan untuk melihat, dan mengubah data komentar.

Manajemen Profile	Member	Digunakan untuk melihat dan mengubah profile member.
Komentar Member	Member	Digunakan untuk melihat dan menambah komentar atau tanggapan.
Pemilihan Wisata Member	Member	Digunakan untuk memilih wisata dengan metode SAW atau penjumlahan terbobot
Pencarian Wisata Member	Member	Digunakan untuk mencari wisata .
Registrasi	User Biasa	Digunakan untuk melakukan pendaftaran menjadi member.
Komentar	User Biasa	Digunakan untuk melihat dan menambah komentar atau tanggapan.
Pemilihan Wisata	User Biasa	Digunakan untuk memilih wisata dengan metode SAW atau penjumlahan terbobot.
Pencarian Wisata	User Biasa	Digunakan untuk mencari wisata.

4.1.2 Analisis Kebutuhan Proses

Pada system informasi pariwisata yang dibuat akan terjadi beberapa proses yaitu :

1. Login admin digunakan untuk dapat masuk pada halaman Admin.
2. Login member digunakan untuk dapat masuk pada halaman Member.
3. Pengelolaan basis pengetahuan. Proses yang digunakan oleh Admin untuk menambah, merubah, dan menghapus data dari tabel basis pengetahuan yaitu

data alternatif, data kriteria. Kecuali untuk data rating, admin hanya bisa mengubah nilai data rating yang telah ada namun tidak dapat menghapus nilai pada data rating.

4. Pemilihan objek wisata oleh user. Proses memilih kepentingan kriteria objek wisata yaitu dengan memilih tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria yang ditawarkan.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Keluaran (*Output*)

Untuk kebutuhan data keluaran menampilkan informasi mengenai objek wisata dan infrastruktur pariwisata yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat serta hasil penentuan objek wisata yang layak dikunjungi. Hasil penentuan objek wisata yang layak dikunjungi didapat berdasarkan tingkat kepentingan yang dimasukkan oleh user untuk setiap kriteria.

4.2 Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini adalah :

1. *Unified Modeling Language* (UML).
2. Perancangan Tabel Basis Data.
3. *Entity Relationship Diagram* (ERD).

4.2.2 Hasil Perancangan

4.2.2.1 *Unified Modeling Language* (UML)

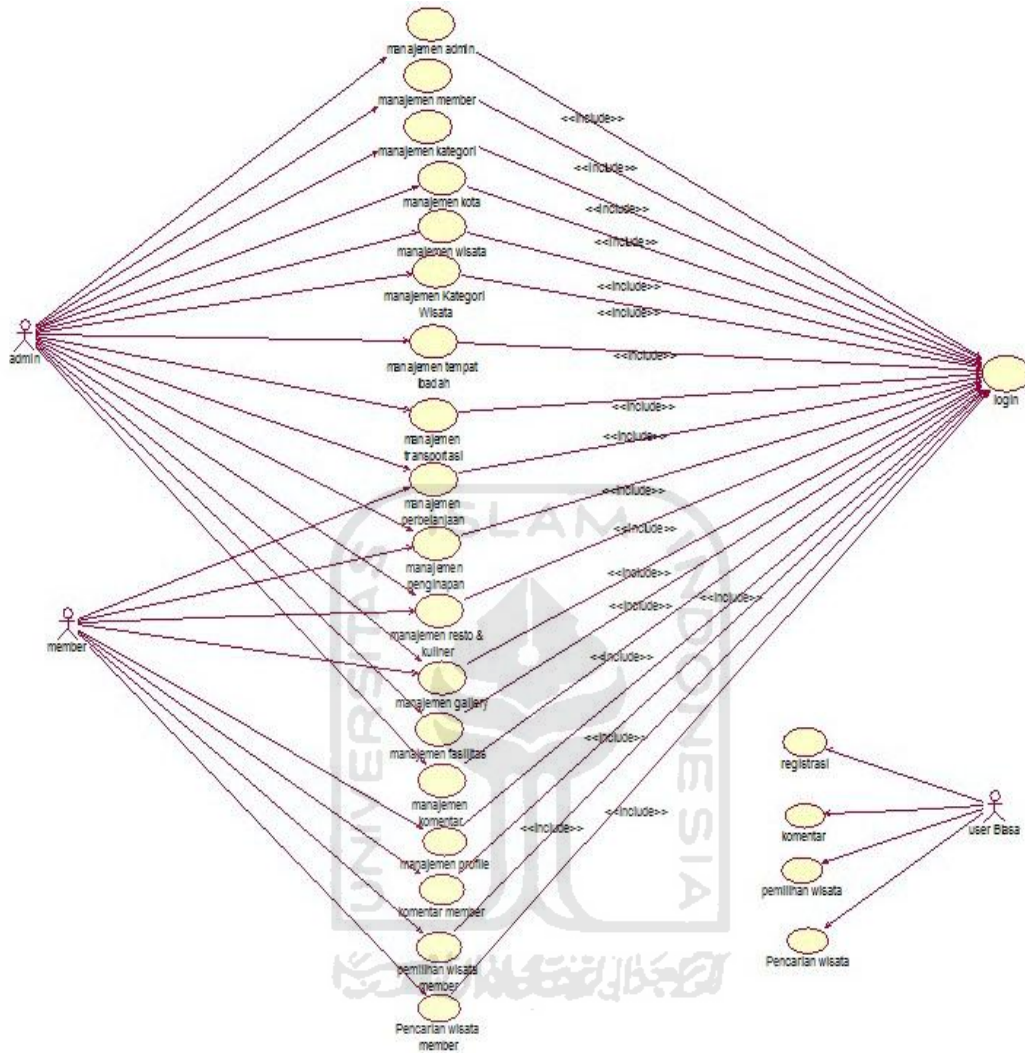
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang telah menjadi standar dalam dunia industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem

perangkat lunak. Pada perancangan aplikasi ini terbagi menjadi dua model diagram yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

a. *Use Case Diagram*

Sisitem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini memiliki tiga pengguna yakni admin, member, dan user biasa. Admin bertugas mengelola data, informasi, dan *content*. Member adalah pengguna yang telah terdaftar, dan user biasa adalah pengguna yang belum terdaftar. Setiap member memiliki hak akses dan aktivitas yang berbeda antara satu dengan yang lainnya di dalam sistem, seperti yang terlihat pada gambar 4.1 berikut ini.





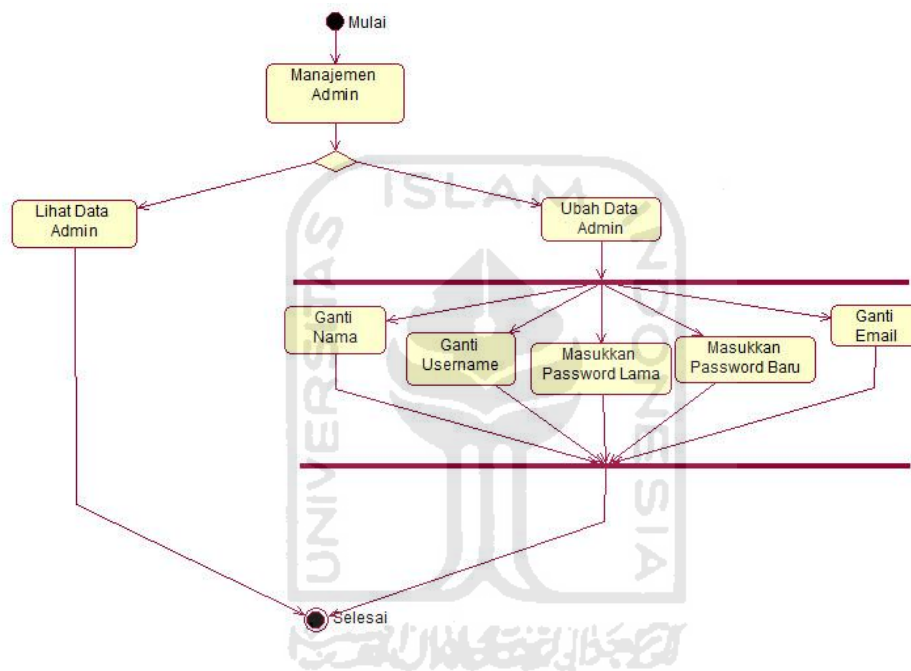
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Pariwisata

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktifitas dalam aplikasi yang dirancang, bagaimana aliran aktifitas dalam sistem tersebut berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana aktifitas tersebut berakhir. Terdapat beberapa *activity diagram* yang dihasilkan dalam sistem yang dibuat, yaitu :

1. Activity Diagram Manajemen Admin

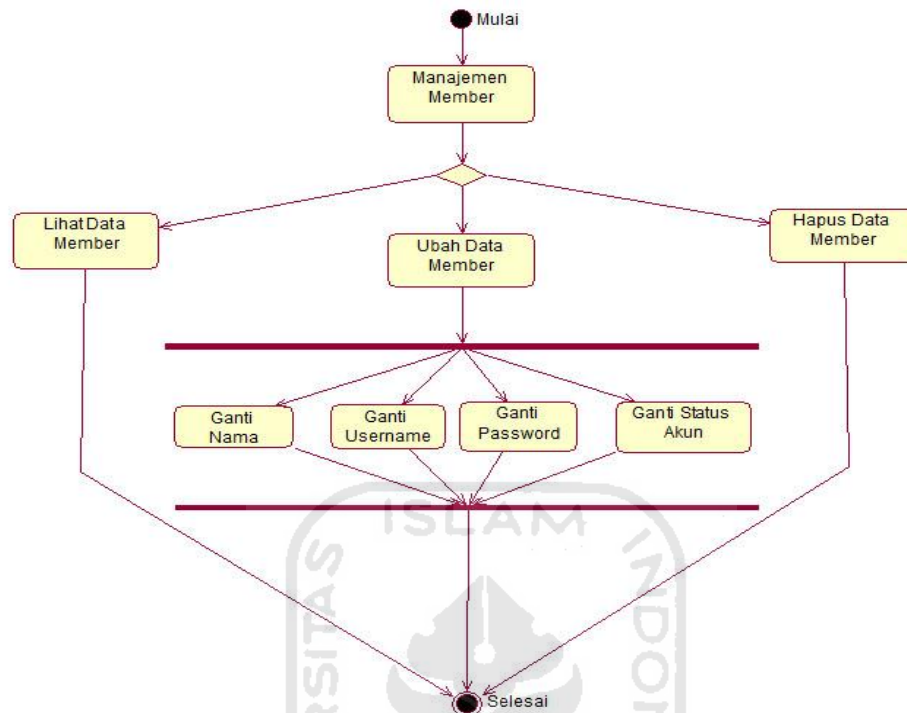
Untuk melakukan manajemen admin, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen admin yaitu ubah data admin. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Activity Diagram Manajemen Admin

2. Activity Diagram Manajemen Member

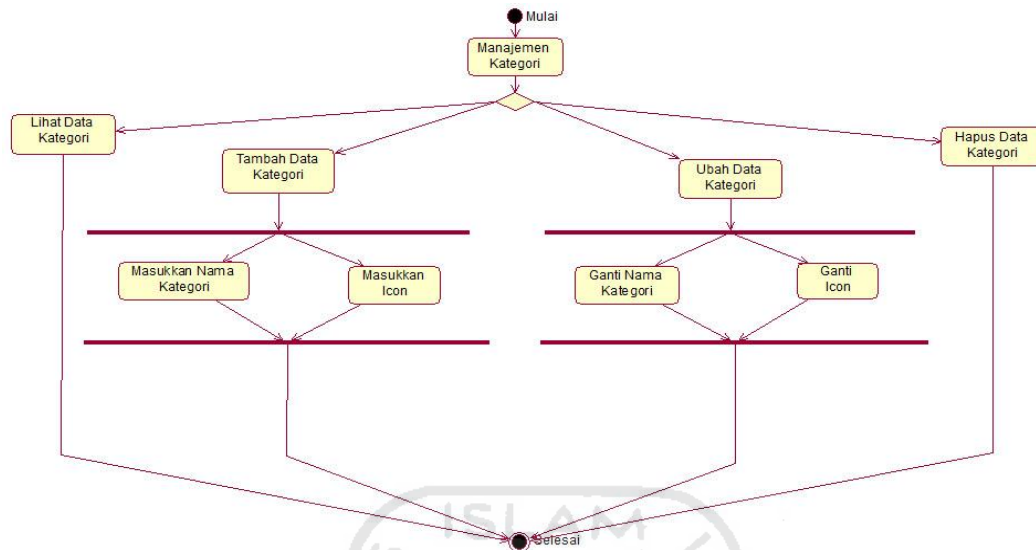
Untuk melakukan manajemen member, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen member yaitu ubah dan hapus data member. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Activity Diagram Manajemen Member

3. Activity Diagram Manajemen Kategori

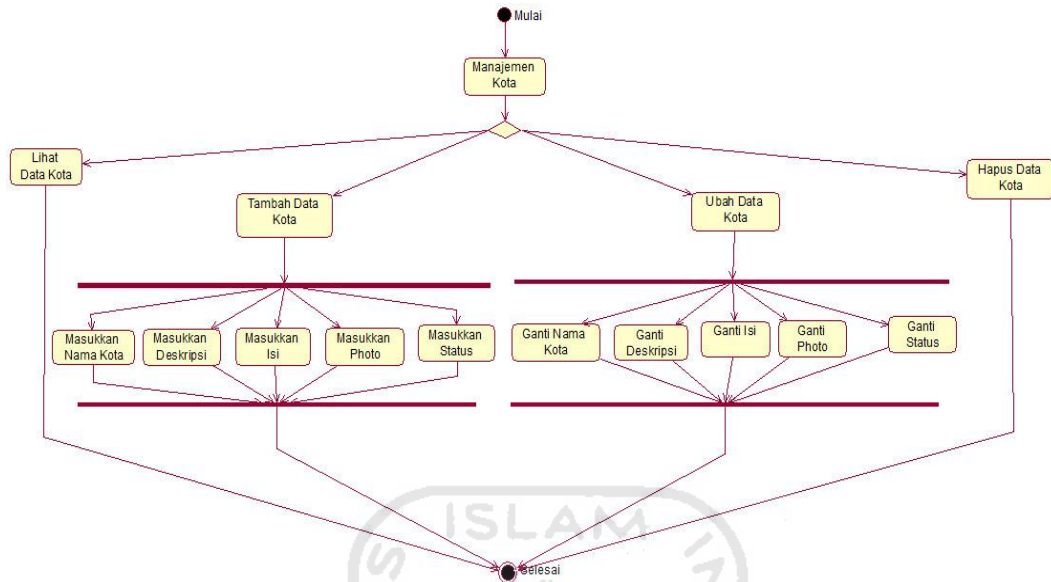
Untuk melakukan manajemen kategori, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen kategori yaitu tambah, ubah dan hapus data kategori. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Manajemen Kategori

4. *Activity Diagram* Manajemen Kota

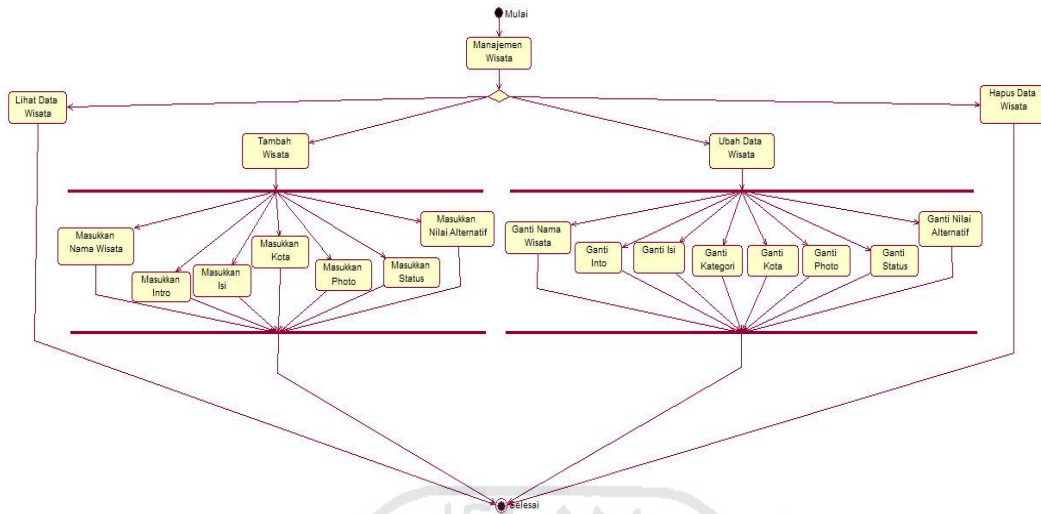
Untuk melakukan manajemen kota, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen kota yaitu tambah, ubah dan hapus data kota. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Kota

5. Activity Diagram Manajemen Wisata

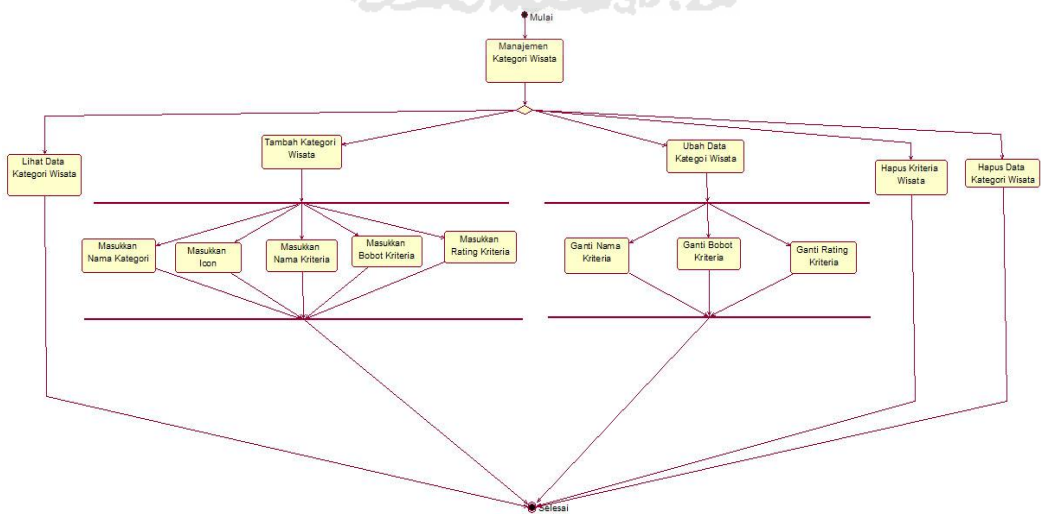
Untuk melakukan manajemen wisata, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen wisata yaitu tambah, ubah dan hapus data wisata. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Manajemen Wisata

6. Activity Diagram Manajemen Kategori Wisata

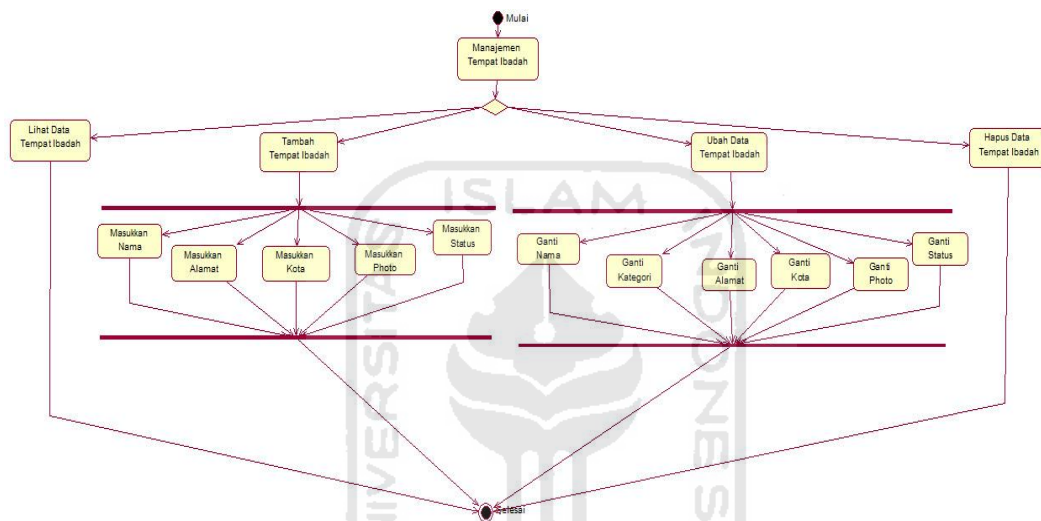
Untuk melakukan manajemen kategori wisata, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen kategori yaitu tambah, ubah dan hapus data kategori wisata. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Manajemen Kategori Wisata

7. Activity Diagram Manajemen Tempat Ibadah

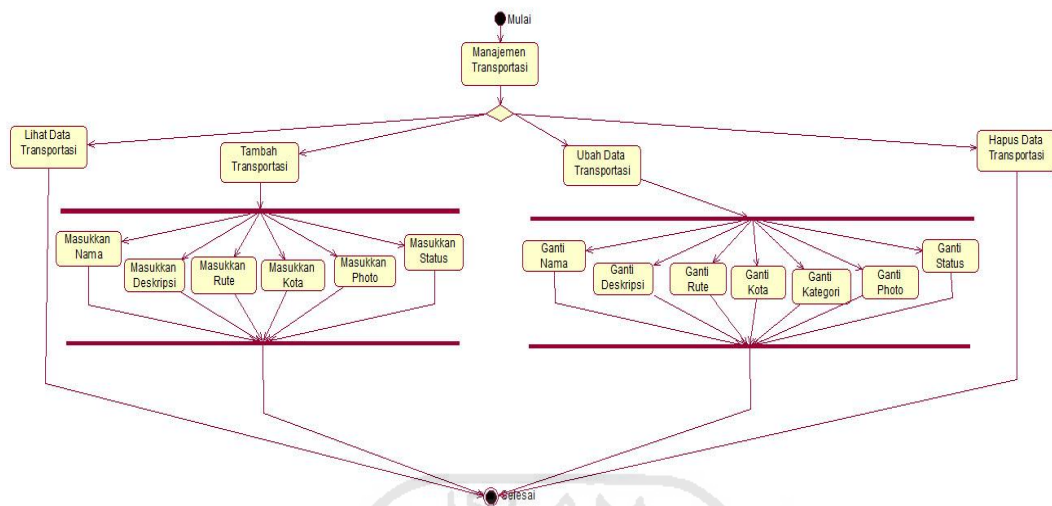
Untuk melakukan manajemen tempat ibadah, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen tempat ibadah yaitu tambah, ubah dan hapus data tempat ibadah. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram Manajemen Tempat Ibadah

8. Activity Diagram Manajemen Transportasi

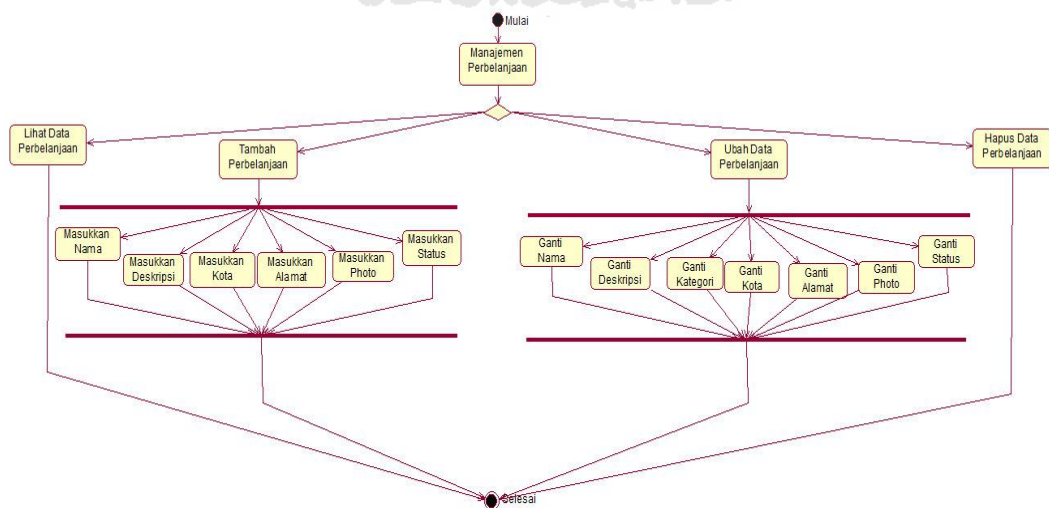
Untuk melakukan manajemen transportasi, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen transportasi yaitu tambah, ubah dan hapus data transportasi. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram Manajemen Transportasi

9. Activity Diagram Manajemen Perbelanjaan

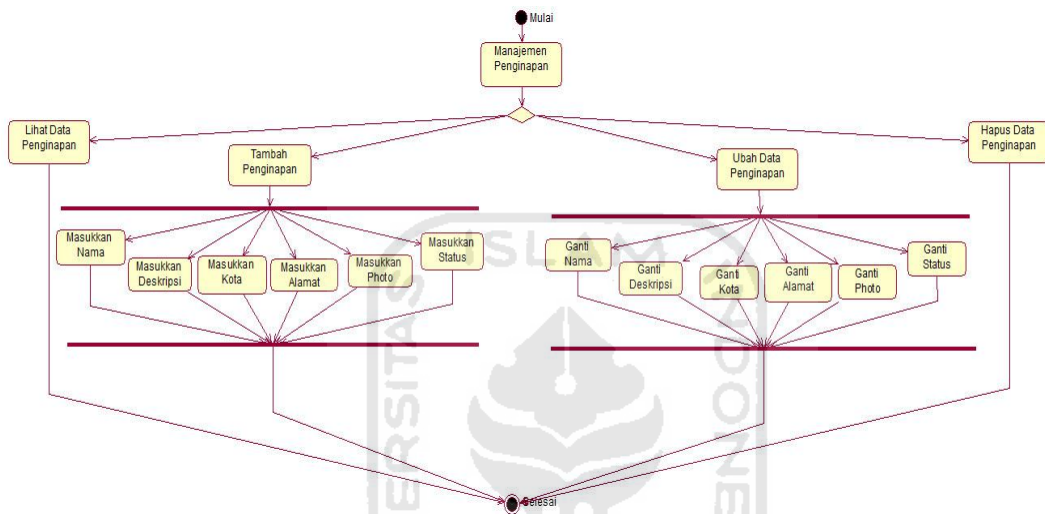
Untuk melakukan manajemen transportasi, admin dan member harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen perbelanjaan yaitu tambah, ubah dan hapus data perbelanjaan. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Manajemen Perbelanjaan

10. Activity Diagram Manajemen Penginapan

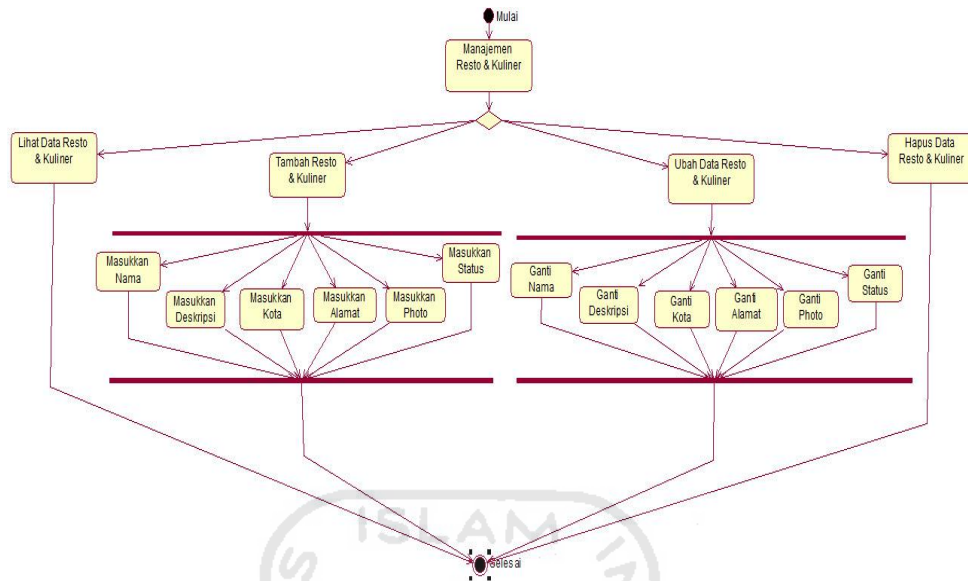
Untuk melakukan manajemen penginapan, admin dan member harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen penginapan yaitu tambah, ubah dan hapus data penginapan. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Activity Diagram Manajemen Penginapan

11. Activity Diagram Manajemen Resto & Kuliner

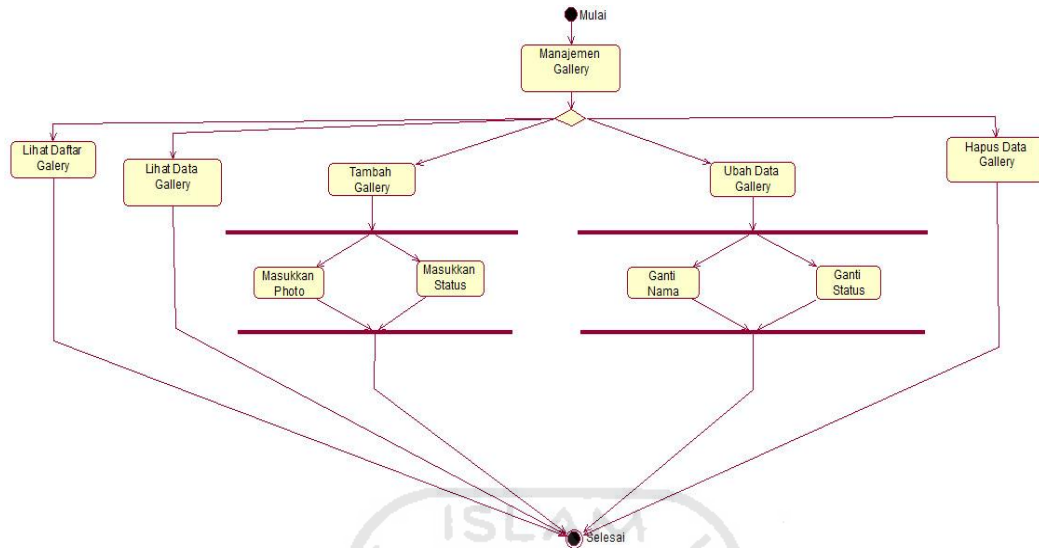
Untuk melakukan manajemen resto & kuliner, admin dan member harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen resto & kuliner yaitu tambah, ubah dan hapus data resto & kuliner. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Manajemen Resto & Kuliner

12. Activity Diagram Manajemen Gallery

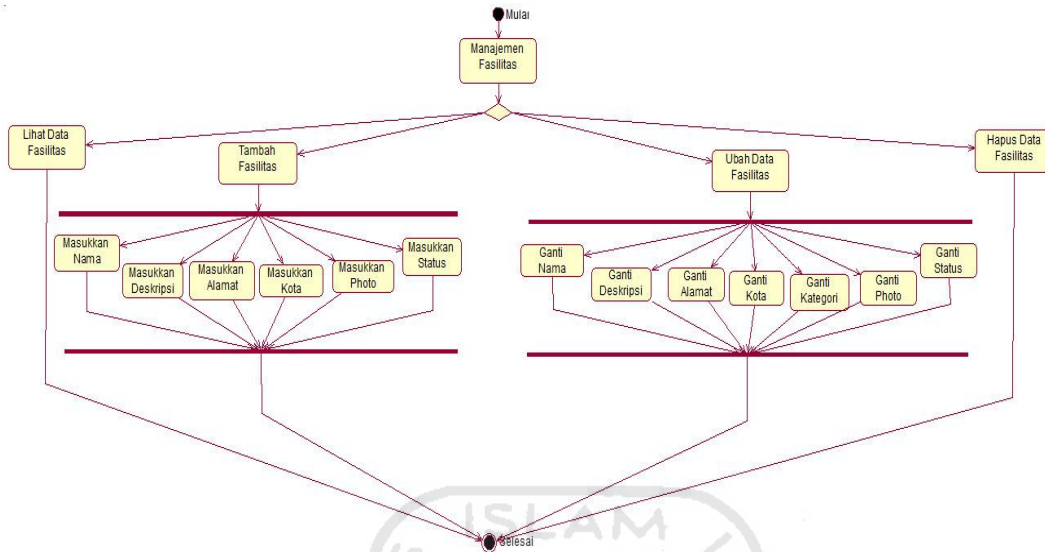
Untuk melakukan manajemen gallery, admin dan member harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen gallery yaitu tambah, ubah dan hapus data gallery. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Activity Diagram* Manajemen Gallery

13. *Activity Diagram* Manajemen Fasilitas

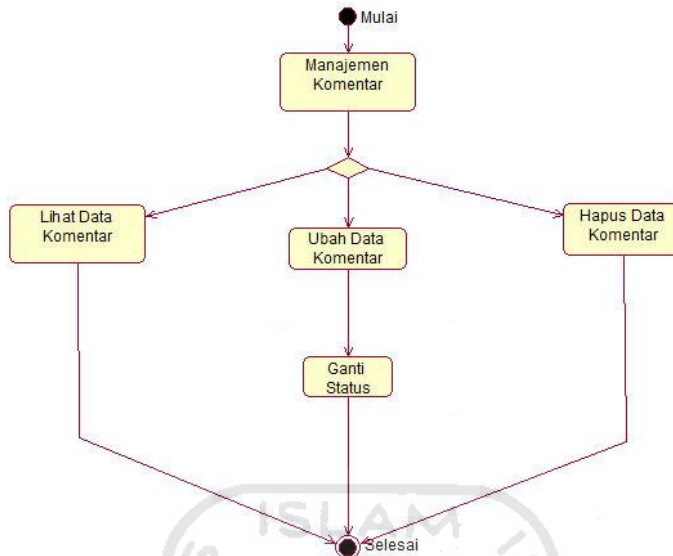
Untuk melakukan manajemen fasilitas, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen fasilitas yaitu tambah, ubah dan hapus data fasilitas. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Activity Diagram Manajemen Fasilitas

14. Activity Diagram Manajemen Komentar

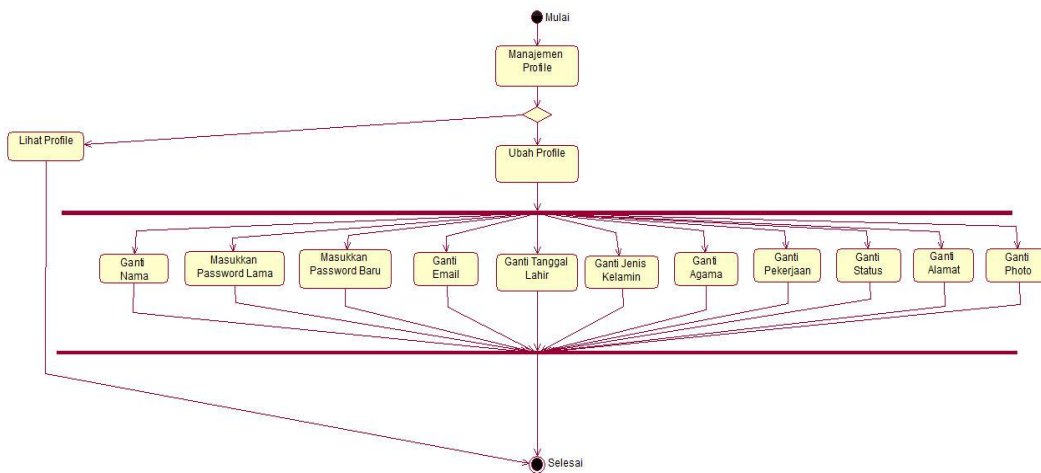
Untuk melakukan manajemen komentar, admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen komentar yaitu ubah dan hapus data komentar. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 *Activity Diagram* Manajemen Komentar

15. *Activity Diagram* Manajemen Profile

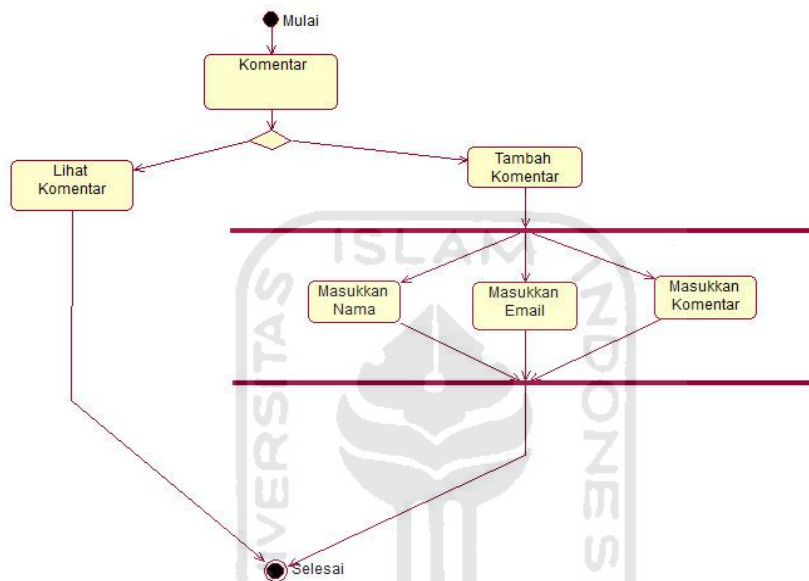
Pada manajemen profile member, member harus melakukan *login* terlebih dahulu. Ketika telah *login* dan *valid* maka selanjutnya dapat melakukan manajemen *profile* yaitu ubah data diri member. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 *Activity Diagram* Manajemen Profile

16. Activity Diagram Komentar (Member)

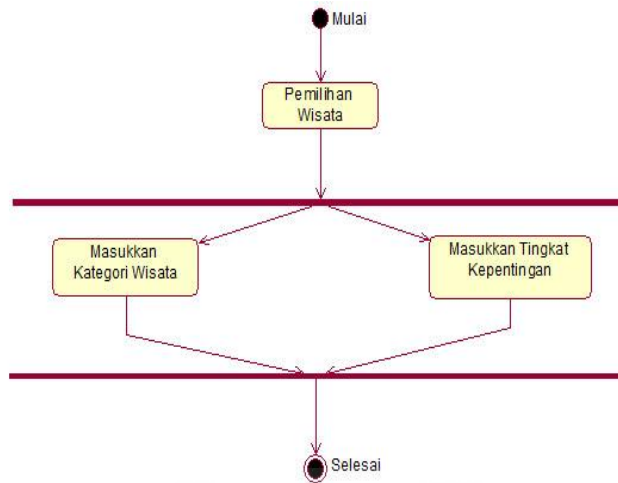
Ketika melakukan tambah komentar, member melakukan input nama, email, dan komentar. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Activity Diagram Komentar

17. Activity Diagram Penentuan Wisata (Member)

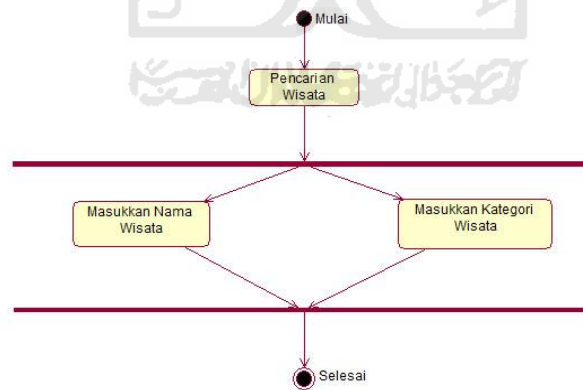
Ketika melakukan pemilihan objek wisata yang layak dikunjungi, member melakukan input tingkat kepentingan berdasarkan kriteria yang telah disediakan. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Activity Diagram penentuan Wisata

18. Activity Diagram Pencarian Wisata (Member)

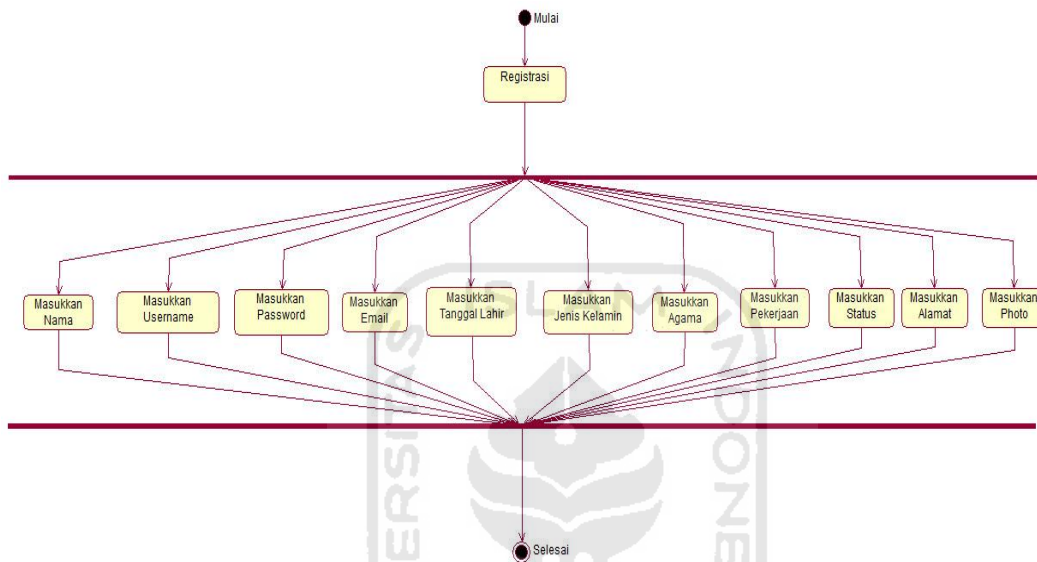
Ketika melakukan pencarian objek wisata, member melakukan input nama wisata dan kategori wisata. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Activity Diagram Pencarian Wisata

19. Activity Diagram Resgistrasi

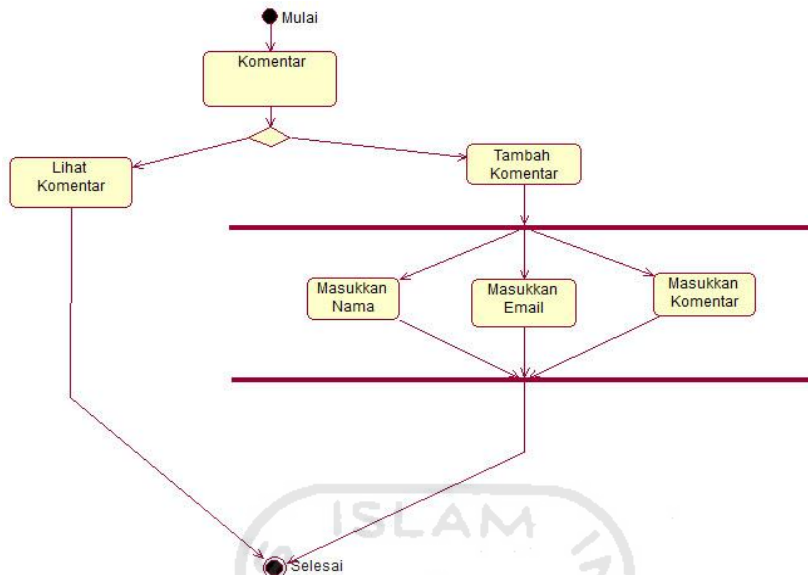
Pengguna yang belum terdaftar dapat mendaftarkan menjadi member dengan cara mengisi form registrasi yang telah disediakan. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Registrasi

20. Activity Diagram Komentar

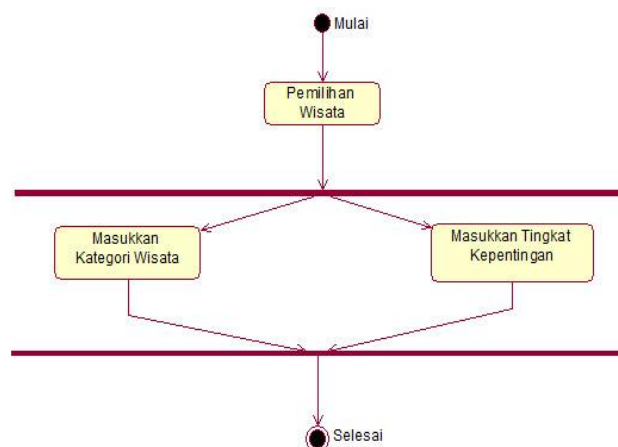
Ketika melakukan tambah komentar, pengguna yang belum terdaftar melakukan input nama, email, dan komentar. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 *Activity Diagram* Komentar

21. *Activity Diagram* Penentuan Wisata

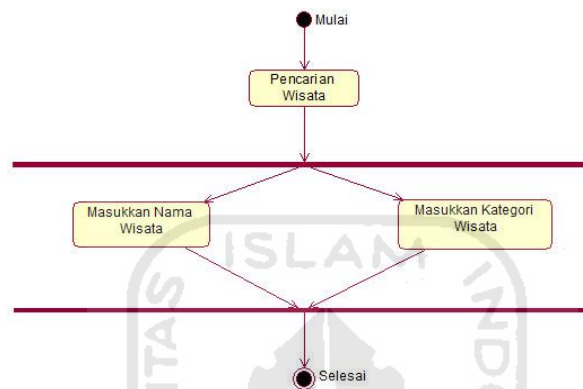
Ketika menentukan objek wisata yang layak dikunjungi, pengguna yang belum terdaftar melakukan input tingkat kepentingan berdasarkan kriteria yang telah disediakan. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 *Activity Diagram* Penentuan Wisata

22. Activity Diagram Pencarian Wisata

Ketika melakukan pencarian objek wisata, pengguna yang belum terdaftar melakukan input nama wisata dan kategori wisata. Untuk detail proses seperti terlihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Activity Diagram Pencarian Wisata

4.2.2.2 Perancangan Tabel Basis Data

Dalam merancang basis data perlu membuat tabel-tabel dan menentukan relasi yang terjadi antar tabel pada *database* yang akan digunakan dalam sistem.

Adapun struktur tabel tersebut adalah :

1. Tabel Admin

Struktur tabel admin berisi ID_ADMIN, USERNAME, PASSWORD, NAMA, dan EMAIL. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data admin. Struktur tabel admin dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2. Tabel Admin

Name	Type	Ket
ID_ADMIN	Int(11)	<i>Primary key</i>
USERNAME	Varchar(30)	
PASSWORD	Md5	
NAMA	Varchar(100)	
EMAIL	Varchar(30)	

2. Tabel Activity

Struktur tabel activity berisi ID_ACTIVITY, AUTHOR, INFOSUBMIT, HARI, TANGGAL, JAM, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data aktivitas member. Struktur tabel activity dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Tabel Activity

Name	Type	Ket
ID_ACTIVITY	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
AUTHOR	Varchar(50)	
INFOSUBMIT	Varchar(100)	
HARI	Varchar(50)	
TANGGAL	Date	
JAM	Time	
GAMBAR	Varchar(50)	

3. Tabel Alternatif

Struktur tabel alternatif berisi ID_WISATA, KODE_BOBOT, dan NILAI. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data alternatif untuk setiap objek wisata. Struktur tabel alternatif dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini :

Tabel 4.4 Tabel Alternatif

Name	Type	Ket
ID_WISATA	Int(11)	
KODE BOBOT	Varchar(11)	
NULAI	Float	

4. Tabel Bobot

Struktur tabel bobot KODE_BOBOT, KRITERIA, BOBOT, dan ID_KATWISATA. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kriteria setiap kategori wisata. Struktur tabel bobot dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini :

Tabel 4.5 Tabel Bobot

Name	Type	Ket
KODE_BOBOT	Varchar(11)	
KRITERIA	Varchar(50)	
BOBOT	char(3)	
ID_KATWISATA	Int(11)	

5. Tabel Gallery

Struktur tabel gallery berisi ID_GALLERY, ID_WISATA, GAMBAR, STATUS, dan AUTHOR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data album gambar setiap objek wisata. Struktur tabel gallery dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.6 Tabel Gallery

Name	Type	Ket
ID_GALLERY	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
ID_WISATA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(100)	
STATUS	Varchar(50)	
AUTHOR	Varchar(50)	

6. Tabel Infrastruktur

Struktur tabel infrastruktur berisi ID_FASILITAS, NAMA, ISI, ID_KATINFRA, ALAMAT, NAMA_KOTA, GAMBAR, dan STATUS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data fasilitas. Struktur tabel infrastruktur dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.7 Tabel Infrastruktur

Name	Type	Ket
ID_FASILITAS	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
ISI	Text	
ID_KATINFRA	Int(11)	
ALAMAT	Text	
ID_KOTA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(50)	

7. Tabel Katinfra

Struktur tabel katinfra berisi ID_KATINFRA, NAMA_KATINFRA, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori fasilitas. Struktur tabel katinfra dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8 Tabel Katinfra

Name	Type	Ket
ID_KATINFRA	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA_KATINFRA	Varchar(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	

8. Tabel Katshop

Struktur tabel katshop berisi ID_KATSHOP, NAMA_KATSHOP, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori perbelanjaan. Struktur tabel katshop dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Tabel Katshop

Name	Type	Ket
ID_KATSHOP	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA_KATSHOP	Varchar(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	

9. Tabel Kattibadah

Struktur tabel kattibadah berisi ID_KATTIBADAH, NAMA_KATTIBADAH, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan

data kategori tempat ibadah. Struktur tabel kattibadah dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10 Tabel Kattibadah

Name	Type	Ket
ID_KATTIBADAH	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA_KATTIBADAH	Varchar(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	

10. Tabel Kattrans

Struktur tabel kattrans berisi ID_KATTRANS, NAMA_KATTRANS, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori transportasi. Struktur tabel kattrans dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini :

Tabel 4.11 Tabel Kattrans

Name	Type	Ket
ID_KATTRANS	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA_KATTRANS	Varchar(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	

11. Tabel Katwisata

Struktur tabel kattibadah berisi ID_KATWISATA, NAMA_KATWISATA, dan GAMBAR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori wisata. Struktur tabel katwisata dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut ini :

Tabel 4.12 Tabel Katwisata

Name	Type	Ket
ID_KATWISATA	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA_KATWISATA	Varchar(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	

12. Tabel Kepentingan

Struktur tabel kapentingan berisi TINGKAT dan KEPENTINGAN. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kepentingan untuk penentuan objek wisata. Struktur tabel kepentingan dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut ini :

Tabel 4.13 Tabel Kepentingan

Name	Type	Ket
TINGKAT	Varchar(50)	
KEPENTINGAN	Varchar(50)	

13. Tabel Komentar

Struktur tabel komentar berisi ID_KOMENTAR, ID_WISATA, NAMA, EMAIL, KOMENTAR, TGL, JAM_KOMENTAR, dan STATUS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data komentar dari paengunjung. Struktur tabel komentar dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut ini :

Tabel 4.14 Tabel Komentar

Name	Type	Ket
ID_KOMENTAR	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
ID_WISATA	Int(11)	
NAMA	Varchar(50)	
EMAIL	Varchar(100)	

KOMENTAR	Varchar(140)	
TGL	Date	
JAM_KOMENTAR	Time	
STATUS	Varchar(10)	

14. Tabel Kota

Struktur tabel kota berisi ID_KOTA, NAMA_KOTA, INTRO, ISI, GAMBAR, dan STATUS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kota. Struktur tabel kota dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut ini :

Tabel 4.15 Tabel Kota

Name	Type	Ket
ID_KOTA	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
NAMA_KOTA	Varchar(51)	
INTRO	Text	
ISI	Text	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(20)	

15. Tabel Member

Struktur tabel member berisi ID_MEMBER, USERNAME, PASSWORD, NAMA, TGL_LAHIR, AGAMA, J_KELAMIN, STATUS, PEKERJAAN, EMAIL, ALAMAT, GAMBAR, dan STAT_AKUN. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengguna yang sudah terdaftar. Struktur tabel member dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut ini :

Tabel 4.16 Tabel Member

Name	Type	Ket
ID_MEMBER	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
USERNAME	Varchar(30)	
PASSWORD	Varchar(35)	
NAMA	Varchar(50)	
TGL_LAHIR	Varchar(50)	
AGAMA	Varchar(50)	
J_KELAMIN	Varchar(20)	
STATUS	Varchar(30)	
PEKERJAAN	Varchar(50)	
EMAIL	Varchar(100)	
ALAMAT	Text	
GAMBAR	Varchar(50)	
STAT_AKUN	Varchar(10)	

16. Tabel Objekwisata

Struktur tabel objekwisata berisi ID_WISATA, NAMA, INTRO, ISI, ID_KATWISATA, ID_KOTA, STATUS, dan AUTHOR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data objek wisata. Struktur tabel objekwisata dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut ini :

Tabel 4.17 Tabel Objekwisata

Name	Type	Ket
ID_WISATA	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
INTRO	Text	

ISI	Text	
ID_KATWISATA	Int(11)	
ID_KOTA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	
AUTHOR	Varchar(50)	

17. Tabel Penginapan

Struktur tabel penginapan berisi ID_PENGINAPAN, NAMA, ISI, ALAMAT, ID_KOTA, GAMBAR, STATUS, dan AUTHOR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data penginapan. Struktur tabel penginapan dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut ini :

Tabel 4.18 Tabel Penginapan

Name	Type	Ket
ID_PENGINAPAN	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
ISI	Text	
ALAMAT	Text	
ID_KOTA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	
AUTHOR	Varchar(50)	

18. Tabel Perbelanjaan

Struktur tabel perbelanjaan berisi ID_PERBELANJAAN, NAMA, ISI, ID_KATSHOP, ID_KOTA, ALAMAT, GAMBAR, STATUS, dan AUTHOR. Tabel

ini digunakan untuk menyimpan data perbelanjaan. Struktur tabel perbelanjaan dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut ini :

Tabel 4.19 Tabel Perbelanjaan

Name	Type	Ket
ID_PERBELANJAAN	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
ISI	Text	
ID_KATSHOP	Int(11)	
ID_KOTA	Int(11)	
ALAMAT	Text	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	
AUTHOR	Varchar(50)	

19. Tabel Rating

Struktur tabel rating KODE_BOBOT, RATING, NILAI, dan ID_KATWISATA. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rating dari kriteria yang berbentuk pilihan. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 4.20 berikut ini :

Tabel 4.20 Tabel Rating

Name	Type	Ket
KODE_BOBOT	Varchar(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
RATING	Varchar(20)	
NILAI	Float	
ID_KATWISATA	Int(11)	

20. Tabel Resto

Struktur tabel resto berisi ID_RESTO, NAMA, ISI, ALAMAT, ID_KOTA, GAMBAR, STATUS, dan AUTHOR. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data resto dan kuliner. Struktur tabel resto dapat dilihat pada Tabel 4.21 berikut ini :

Tabel 4.21 Tabel Resto

Name	Type	Ket
ID_RESTO	Int(11)	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
ISI	Text	
ALAMAT	Text	
ID_KOTA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	
AUTHOR	Varchar(50)	

21. Tabel Statistik

Struktur tabel statistik berisi IP, TANGGAL, dan HITS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan pengunjung yang mengunjungi Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat. Struktur tabel statistik dapat dilihat pada Tabel 4.22 berikut ini :

Tabel 4.22 Tabel Statistik

Name	Type	Ket
IP	Int(20)	
TANGGAL	Date	
HITS	Int(10)	
ONLINE	Varchar(255)	

22. Tabel Tempatibadah

Struktur tabel tempatibadah berisi ID_TEMPATIBADAH, NAMA, ID_KATTIBADAH, ALAMAT, ID_KOTA, GAMBAR, dan STATUS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tempat ibadah. Struktur tabel tempatibadah dapat dilihat pada Tabel 4.23 berikut ini :

Tabel 4.23 Tabel Tempatibadah

Name	Type	Ket
ID_TEMPATIBADAH	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
ID_KATTIBADAH	Int(11)	
ALAMAT	Text	
ID_KOTA	Int(11)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	

23. Tabel Transportasi

Struktur tabel transportasi berisi ID_TRANSPORTASI, NAMA, DESKRIPSI, RUTE, ID_KATTRANS, ID_KOTA, GAMBAR, dan STATUS. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data transportasi. Struktur tabel transportasi dapat dilihat pada Tabel 4.24 berikut ini :

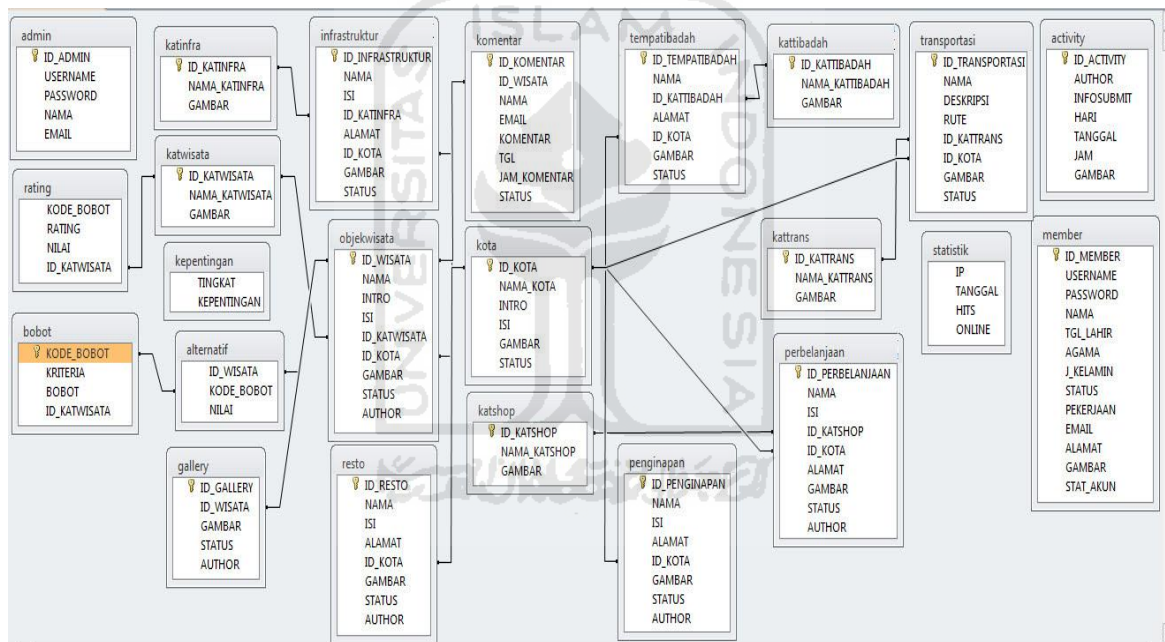
Tabel 4.24 Tabel Perbelanjaan

Name	Type	Ket
ID_TRANSPORTASI	Int(11)	<i>Primary key Auto increment</i>
NAMA	Varchar(100)	
DESKRIPSI	Text	
RUTE	Text	

ID_KATTRANS	Int(50)	
ID_KOTA	Int(50)	
GAMBAR	Varchar(50)	
STATUS	Varchar(10)	

4.2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Relasi antar tabel untuk sistem yang akan dibangun dapat diilustrasikan seperti gambar 4.25.



Gambar 4.25 Entity Relationship Diagram

4.3 Implementasi

4.3.1. Login

4.3.1.1. Login Admin

Halaman ini adalah halaman yang pertama muncul saat admin akan mengakses menu admin. Untuk dapat mengakses menu ini, admin harus melakukan

login dengan mengisi *username* dan *password* pada *form* yang tersedia. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.25



Gambar 4.25 Halaman Login

Setelah admin berhasil melakukan login, maka akan tampil halaman utama admin. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Halaman Menu Admin

4.3.1.2. Proses Login Admin

Jika pada proses login admin terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut berupa pesan kesalahan yaitu isian data *username* atau *password* belum diisi dan pengisian *username* atau *password* salah. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.27 dan 4.28 berikut ini.



Gambar 4.27 Username atau Password Belum Di isi



Gambar 4.28 Username Atau Password Salah

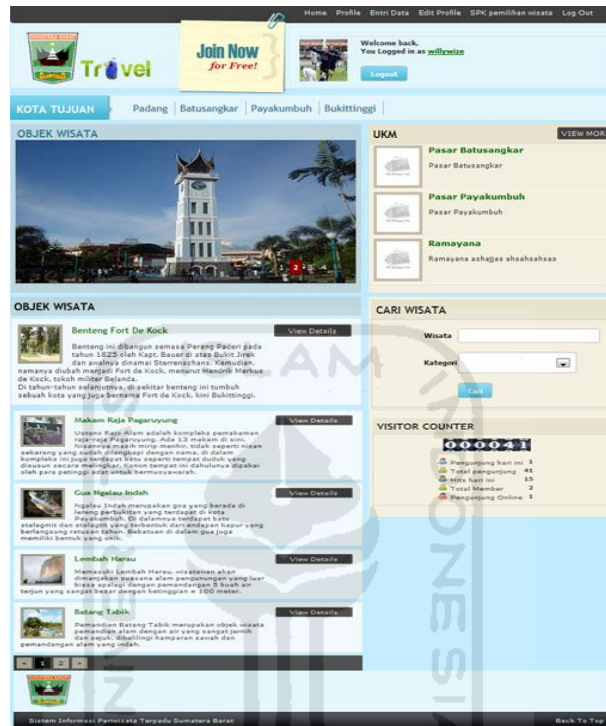
4.3.1.3. Login Member

Untuk dapat mengakses menu member, Pengguna yang telah terdaftar dapat melakukan login dengan mengisi *username* dan *password* pada form yang telah disediakan. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.29



Gambar 4.29 Halaman Utama

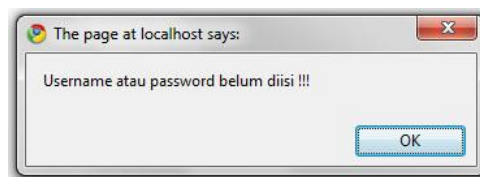
Setelah berhasil melakukan login, maka akan tampil halaman utama member. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 Halaman Utama Member

4.3.1.4. Proses Login Member

Jika pada proses login member terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut berupa pesan kesalahan yaitu *username* atau *password* belum diisi dan *username* atau *password* tidak salah. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.31 dan 4.32 berikut ini.



Gambar 4.31 Username atau Password Belum Di isi

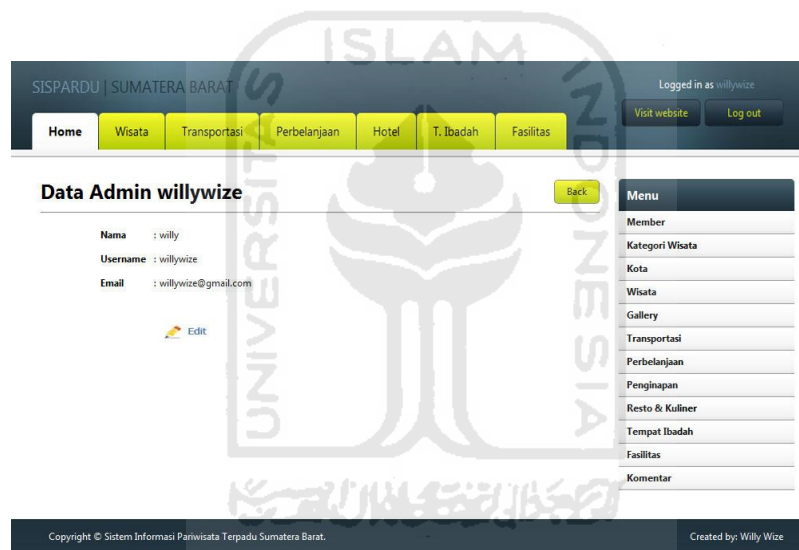


Gambar 4.32 Username Atau Password Salah

4.3.2. Manajemen Admin

4.3.2.1. Lihat Data Admin

Halaman ini menampilkan data admin seperti nama, username, dan email. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4.33 Halaman Lihat Data Admin

4.3.2.2. Ubah Data Admin

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data admin seperti, nama, username, password, dan email. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.34.

SISPARDU | SUMATERA BARAT

Logged in as willywize

Home Wisata Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas

Visit website Log out

Data Admin willywize

Back

Nama

Username

Password Lama

Password Baru

Email

Update

Menu

- Member
- Kategori Wisata
- Kota
- Wisata
- Gallery
- Transportasi
- Perbelanjaan
- Penginapan
- Resto & Kuliner
- Tempat Ibadah
- Fasilitas
- Komentar

Gambar 4.34 Halaman Ubah Data Admin

4.3.2.3. Proses Manajemen Admin

Jika pada proses manajemen admin terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.35 dan 4.36 berikut ini.

x Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.35 Data Tidak Lengkap

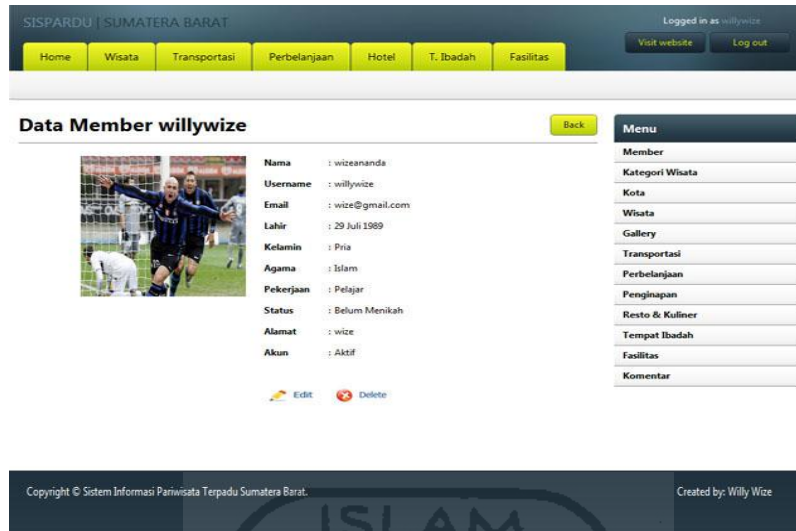
x Password Lama Tidak Cocok

Gambar 4.36 Password Tidak Cocok

4.3.3. Manajemen Member

4.3.3.1. Lihat Data Member

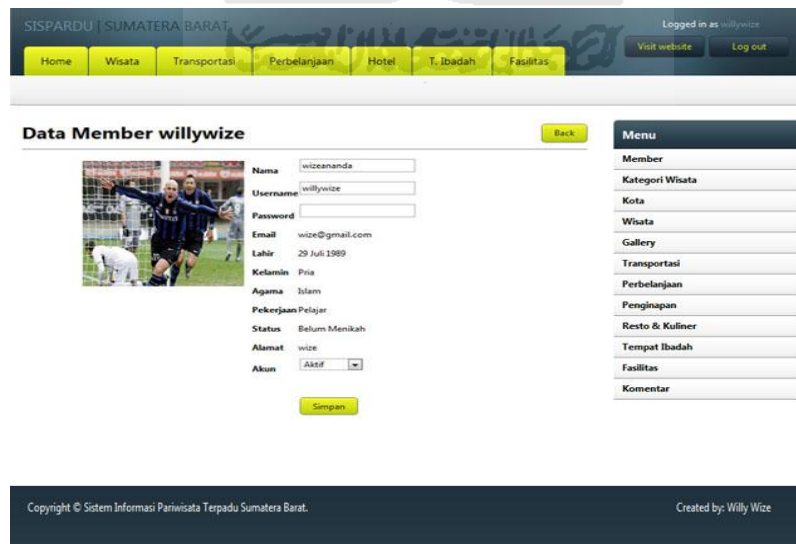
Halaman ini menampilkan data pengguna yang telah terdaftar sebagai member. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Halaman Lihat Data Member

4.3.3.2. Ubah Data Member

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data member seperti, nama, username, password, dan status member. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.38.



Gambar 4.38 Halaman Ubah Data Member

4.3.3.3. Proses Manajemen Member

Jika pada proses manajemen member terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.39 berikut ini.

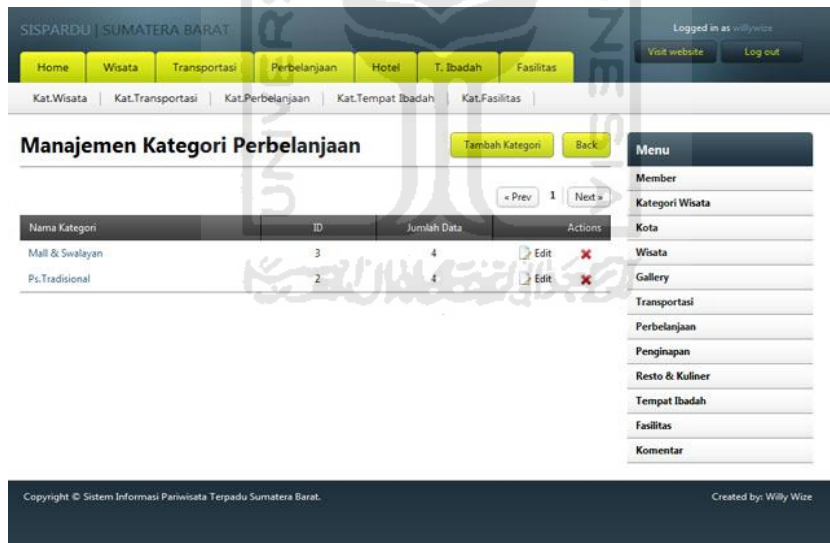


Gambar 4.39 Data Tidak Lengkap

4.3.4. Manajemen Kategori

4.3.4.1. Lihat Data Kategori

Halaman ini menampilkan data kategori yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.40.



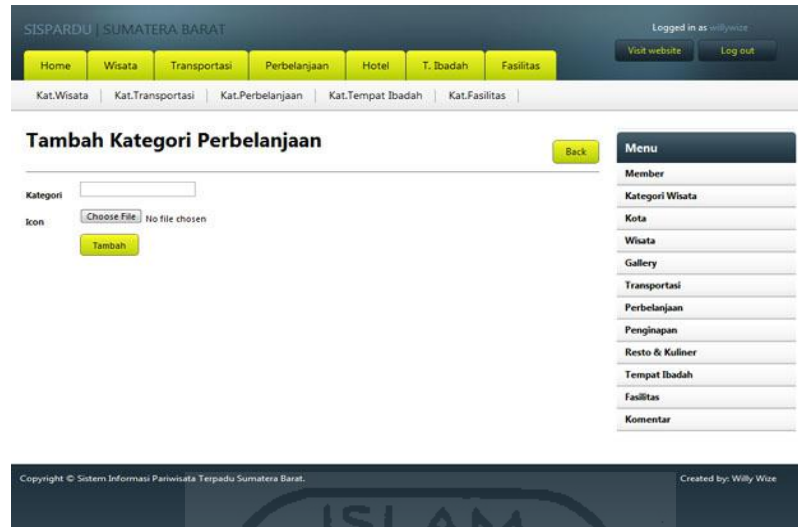
Nama Kategori	ID	Jumlah Data	Actions
Mall & Swalayan	3	4	Edit ✖
Ps.Tradisional	2	4	Edit ✖

Copyright © Sistem Informasi Pariwisata Terpadu Sumatera Barat. Created by: Willy Wize

Gambar 4.40 Halaman Lihat Data Kategori

4.3.4.2. Tambah Data Kategori

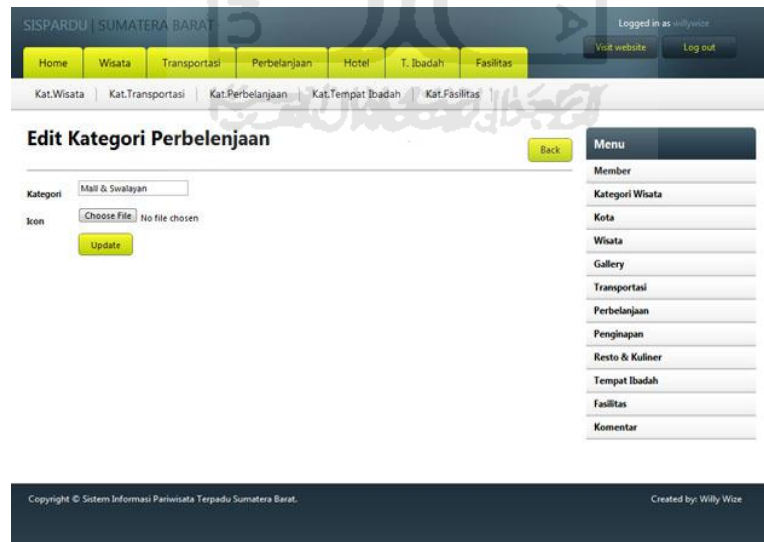
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data kategori. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Halaman Tambah Data Kategori

4.3.4.3. Ubah Data Kategori

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data kategori. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.42.



Gambar 4.42 Halaman Ubah Data Kategori

4.3.4.4. Proses Manajemen Kategori

Jika pada proses manajemen kategori terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.43 – 4.45 berikut ini.



✘ Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.43 Data Tidak Lengkap



✘ Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

Gambar 4.44 Format File Salah



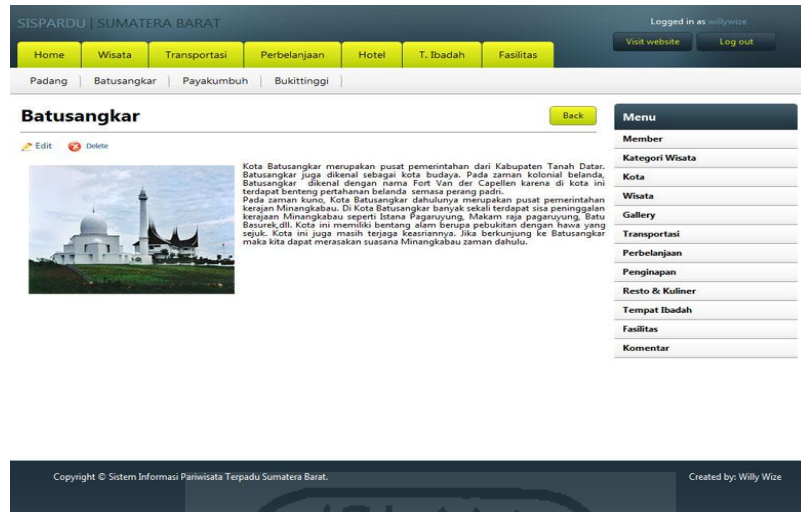
✘ Kategori ini tidak dapat dihapus, karena ada data yang mengacu

Gambar 4.45 Kategori Gagal Dihapus

4.3.5. Manajemen Kota

4.3.5.1. Lihat Data Kota

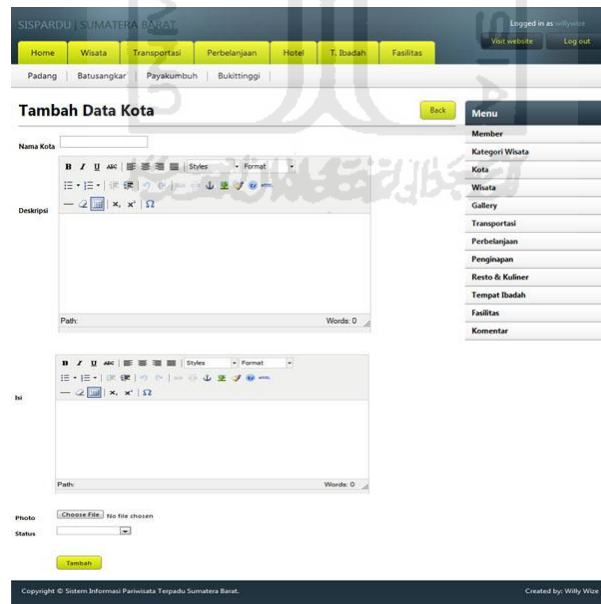
Halaman ini menampilkan data mengenai kota yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.46.



Gambar 4.46 Halaman Lihat Data Kota

4.3.5.2. Tambah Data Kota

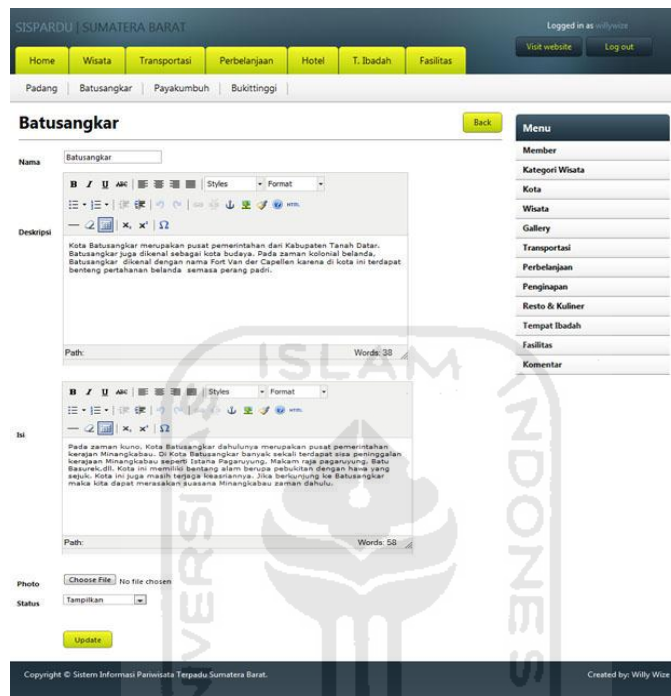
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data kota. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.47.



Gambar 4.47 Halaman Tambah Data Kota

4.3.5.3. Ubah Data Kota

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data kota. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.48.



Gambar 4.48 Halaman Ubah Data Kota

4.3.5.4. Proses Manajemen Kota

Jika pada proses manajemen kota terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.49 – 4.51 berikut ini.

 Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.49 Data Tidak Lengkap

 Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

Gambar 4.50 Format File Salah

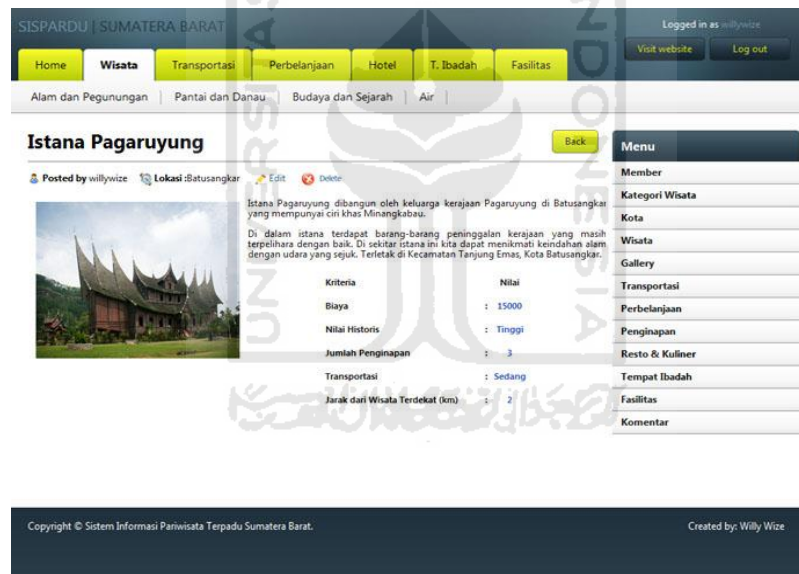
 Kota ini tidak dapat dihapus, karena ada data yang mengacu

Gambar 4.51 Kota Gagal Dihapus

4.3.6. Manajemen Wisata

4.3.6.1. Lihat Data Wisata

Halaman ini menampilkan data wisata yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.52.



The screenshot shows the 'Istana Pagaruyung' page on the SISPARDU website. The page includes a navigation menu with options like Home, Wisata, Transportasi, Perbelanjaan, Hotel, T. Ibadah, and Fasilitas. The main content area features a title 'Istana Pagaruyung', a 'Back' button, and a 'Menu' sidebar. The sidebar menu lists various categories such as Member, Kategori Wisata, Kota, Wisata, Gallery, Transportasi, Perbelanjaan, Penginapan, Resto & Kuliner, Tempat Ibadah, Fasilitas, and Komentar. The main content area contains a description of the istana, a table of criteria, and a 'Posted by willywize' section.

Kriteria	Nilai
Biaya	: 15000
Nilai Historis	: Tinggi
Jumlah Penginapan	: 3
Transportasi	: Sedang
Jarak dari Wisata Terdekat (km)	: 2

Gambar 4.52 Halaman Lihat Data Wisata

4.3.6.2. Tambah Data Wisata

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.53.

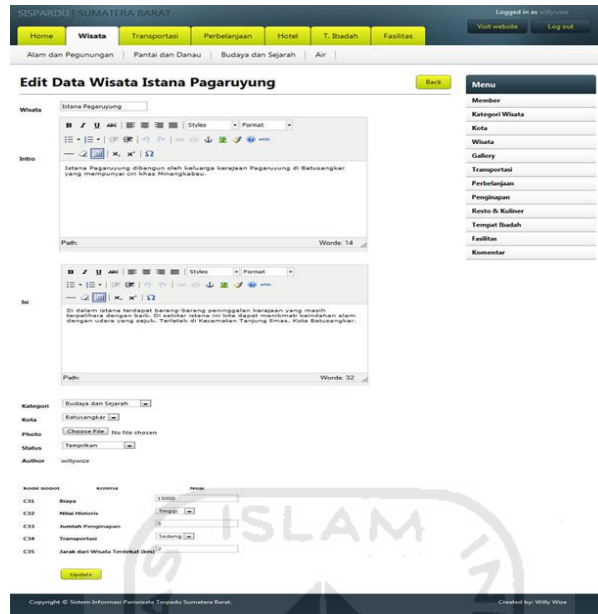
The screenshot shows the 'Tambah Data Wisata' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Wisata', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Hotel', 'T. Budah', and 'Fasilitas'. Below this is a secondary navigation bar with 'Alam dan Pegunungan', 'Pantai dan Danau', 'Budaya dan Sejarah', and 'Air'. The main content area is titled 'Tambah Data Wisata' and includes a 'Back' button. On the right, there is a 'Menu' sidebar with items like 'Member', 'Kategori Wisata', 'Kota', 'Wisata', 'Gallery', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Penghapusan', 'Resto & Kuliner', 'Tempat Budah', 'Fasilitas', and 'Komentar'. The form itself has two rich text editors for 'Wisata' and 'Intro', each with a 'Path' field. Below these are fields for 'Lokasi', 'Status', 'Photo', and 'Author'. A 'Kode Bobot' section includes a table with columns 'Kriteria' and 'Nilai', and a 'Tambah' button at the bottom.

Kode Bobot	Kriteria	Nilai
C31	Biaya (Rp)	<input type="text"/>
C32	Nilai Historis	<input type="text"/>
C33	Jumlah Penghapusan	<input type="text"/>
C34	Transportasi	<input type="text"/>
C35	Jarak dari Wisata Terdekat (km)	<input type="text"/>

Gambar 4.53 Halaman Tambah Data Wisata

4.3.6.3. Ubah Data Wisata

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.54.



Gambar 4.54 Halaman Ubah Data Wisata

4.3.6.4. Proses Manajemen Wisata

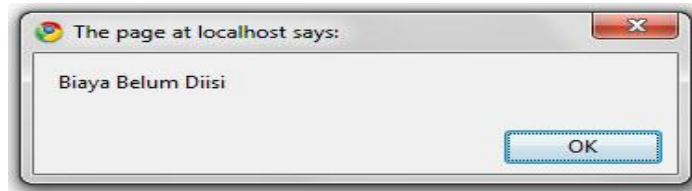
Jika pada proses manajemen wisata terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.55 – 4.57 berikut ini.



Gambar 4.55 Data Tidak Lengkap



Gambar 4.56 Format File Salah



Gambar 4.57 Nilai Alternatif Kriteria Kosong

4.3.7. Manajemen Kategori Wisata

4.3.7.1. Lihat Data Kategori Wisata

Halaman ini menampilkan data kategori wisata yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.58.

Kode Bobot	Kriteria	Bobot	Rating 1	Rating 2	Rating 3	Aksi
C31	Biaya (Rp)	Min				X
C32	Nilai Historis	Max	Tinggi	Sedang	Rendah	X
C33	Jumlah Penginapan	Max				X
C34	Transportasi	Max	Mudah	Sedang	Sulit	X
C35	Jarak dari Wisata Terdekat (km)	Min				X
C36						

Gambar 4.58 Halaman Lihat Data Wisata

4.3.7.2. Tambah Data Kategori Wisata

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data kategori dan kriteria wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.59.

SISPARDU | SUMATERA BARAT Logged in as willywize

Home **Wisata** Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas Visit website Log out

Tambah Kategori Wisata Back

Kategori:

Icon: No file chosen

Kode Bobot	Kriteria	Bobot	Rating 1	Rating 2	Rating 3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Min <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Min <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Min <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Min <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Min <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Menu

- Member
- Kategori Wisata
- Kota
- Wisata
- Gallery
- Transportasi
- Perbelanjaan
- Penginapan
- Resto & Kuliner
- Tempat Ibadah
- Fasilitas
- Komentar

Gambar 4.59 Halaman Tambah Kategori Wisata

4.3.7.3. Ubah Data Kategori Wisata

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data kategori dan kriteria wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.60.

SISPARDU | SUMATERA BARAT Logged in as willywize

Home **Wisata** Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas Visit website Log out

Edit Kategori Wisata Back

Kategori: Budaya dan Sejarah

Icon: No file chosen

Kode Bobot	Kriteria	Bobot	Rating 1	Rating 2	Rating 3	Aksi
C31	Biaya (Rp)	Min <input type="text"/>				✖
C32	Nilai Historis	Max <input type="text"/>	Tinggi <input type="text"/>	Sedang <input type="text"/>	Rendah <input type="text"/>	✖
C33	Jumlah Penginapan	Max <input type="text"/>				✖
C34	Transportasi	Max <input type="text"/>	Mudah <input type="text"/>	Sedang <input type="text"/>	Sulit <input type="text"/>	✖
C35	Jarak dari Wisata Terdekat (km)	Min <input type="text"/>				✖
C36	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Menu

- Member
- Kategori Wisata
- Kota
- Wisata
- Gallery
- Transportasi
- Perbelanjaan
- Penginapan
- Resto & Kuliner
- Tempat Ibadah
- Fasilitas
- Komentar

Gambar 4.60 Halaman Ubah Data Kategori Wisata

4.3.7.4. Proses Manajemen Kategori Wisata

Jika pada proses manajemen admin terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.61 – 4.63 berikut ini.



✘ Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.61 Data Tidak Lengkap



✘ Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

Gambar 4.62 Format File Salah



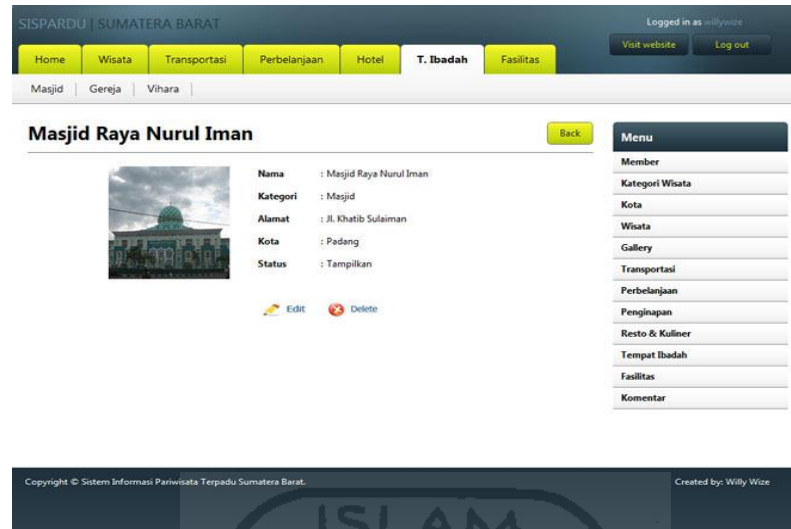
✘ Kategori ini tidak dapat dihapus, karena ada data yang mengacu

Gambar 4.63 Kategori Gagal Dihapus

4.3.8. Manajemen Tempat Ibadah

4.3.8.1. Lihat Data Tempat Ibadah

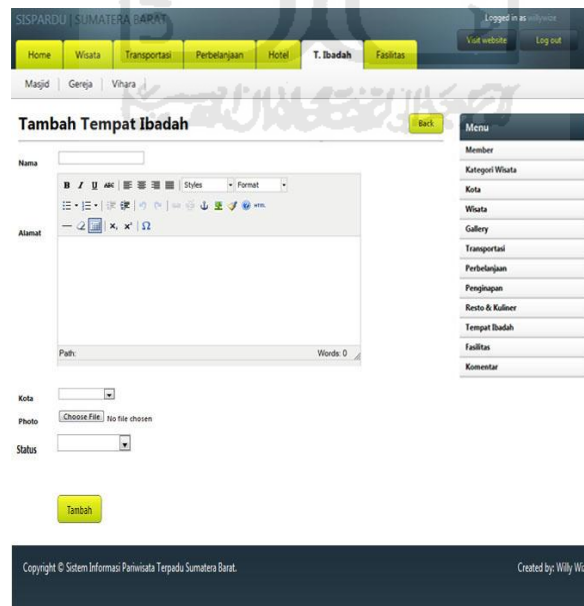
Halaman ini menampilkan data tempat ibadah yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.64.



Gambar 4.64 Halaman Lihat Data Tempat Ibadah

4.3.8.2. Tambah Data Tempat Ibadah

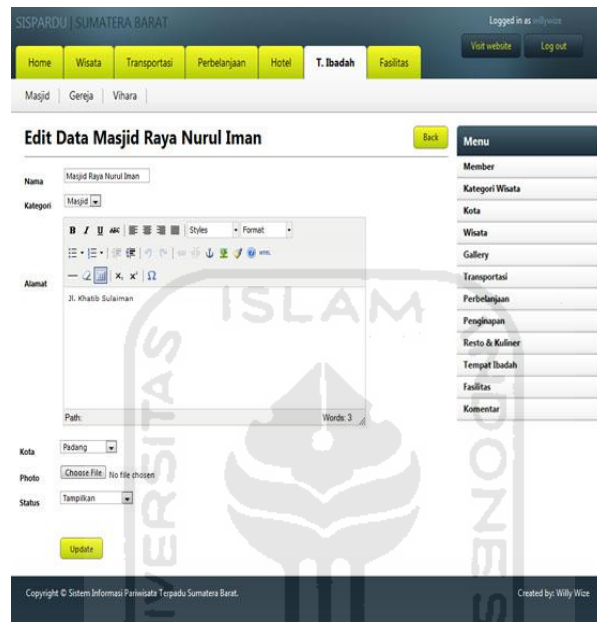
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data tempat ibadah. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.65.



Gambar 4.65 Halaman Tambah Data Tempat Ibadah

4.3.8.3. Ubah Data Tempat Ibadah

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data tempat ibadah. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.66.



The screenshot displays the 'Edit Data Masjid Raya Nurul Iman' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Wisata', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Hotel', 'T. Ibadah', and 'Fasilitas'. Below this is a breadcrumb trail: 'Masjid > Gereja > Vihara'. The main heading is 'Edit Data Masjid Raya Nurul Iman'. The form includes: 'Nama' (Masjid Raya Nurul Iman), 'Kategori' (Masjid), 'Alamat' (Jl. Khairi Sulaiman), 'Path' (Words 3), 'Kota' (Padang), 'Photo' (Choose File, No file chosen), and 'Status' (Tampilkan). A yellow 'Update' button is at the bottom. A 'Menu' sidebar on the right lists: Member, Kategori Wisata, Kota, Wisata, Gallery, Transportasi, Perbelanjaan, Penghapusan, Resto & Kuliner, Tempat Ibadah, Fasilitas, and Komentar. The footer contains 'Copyright © Sistem Informasi Pariwisata Tepadu Sumatera Barat.' and 'Created by: Willy Wice'.

Gambar 4.66 Halaman Ubah Data Tempat Ibadah

4.3.8.4. Proses Manajemen Tempat Ibadah

Jika pada proses manajemen tempat ibadah terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.67 – 4.68 berikut ini.



Gambar 4.67 Data Tidak Lengkap

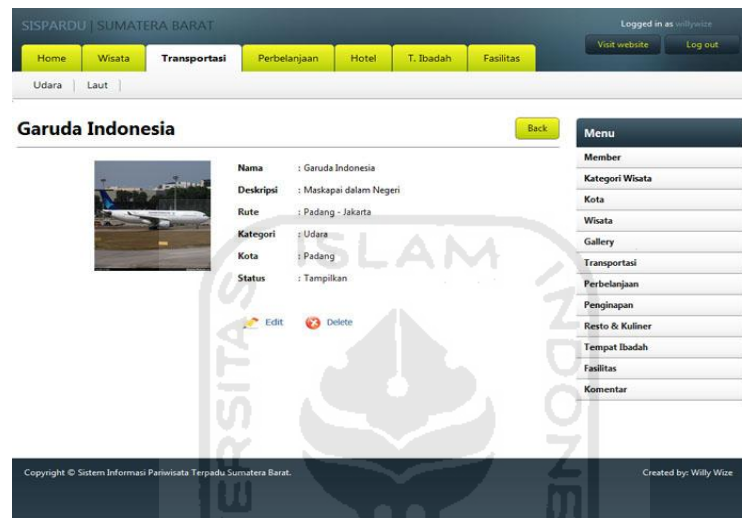


Gambar 4.68 Format File Salah

4.3.9. Manajemen Transportasi

4.3.9.1. Lihat Data Transportasi

Halaman ini menampilkan data transportasi yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.69.



Gambar 4.69 Halaman Lihat Data Transportasi

4.3.9.2. Tambah Data Transportasi

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data transportasi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.70.

The screenshot shows a web application interface for adding transport data. At the top, there is a navigation bar with 'SISPARDU | SUMATERA BARAT' and a user login status 'Logged in as admin'. Below this is a menu with 'Home', 'Wisata', 'Transportasi' (highlighted), 'Perbelanjaan', 'Hotel', 'T. Ibadah', and 'Fasilitas'. A 'Udara | Laut' filter is also present. The main content area is titled 'Tambah Data Transportasi' and includes a 'Back' button. On the right, a 'Menu' sidebar lists various categories like 'Member', 'Kategori Wisata', 'Kota', 'Wisata', 'Gallery', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Penginapan', 'Resto & Kuliner', 'Tempat Ibadah', 'Fasilitas', and 'Komentar'. The form itself consists of:

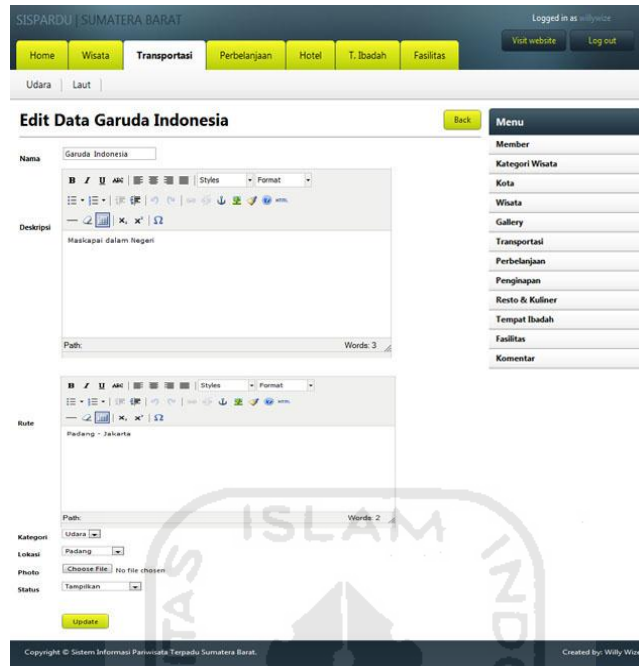
- A 'Nama' field with a text input.
- A 'Deskripsi' field with a rich text editor.
- A 'Rute' field with a rich text editor.
- A 'Kota' dropdown menu.
- A 'Photo' field with a 'Choose file' button and 'No file chosen' text.
- A 'Status' dropdown menu.
- A yellow 'Tambah' button.

 The footer contains the text 'Copyright © Sistem Informasi Pariwisata Terpadu Sumatera Barat.' and 'Created by Willy Wicak'.

Gambar 4.70 Halaman Tambah Data Transportasi

4.3.9.3. Ubah Data Transportasi

Halaman ini digunakan untuk melakukan perubahan data transportasi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.71.



Gambar 4.71 Halaman Ubah Data Transportasi

4.3.9.4. Proses Manajemen Transportasi

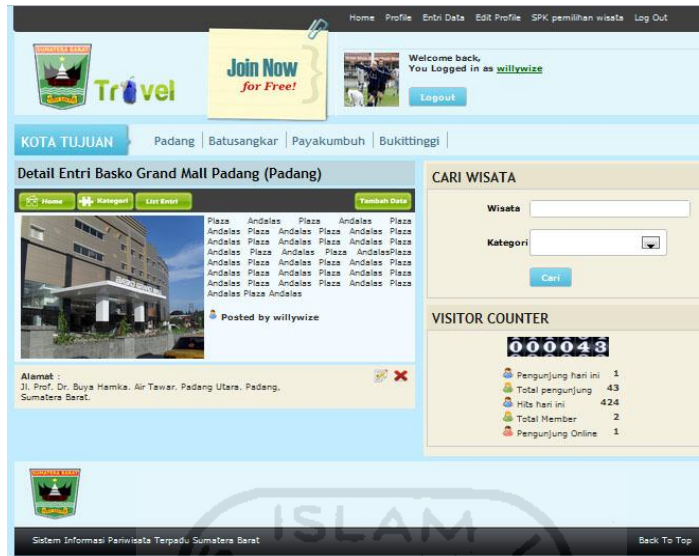
Jika pada proses manajemen transportasi terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.72 dan 4.73 berikut ini.

 Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.72 Data Tidak Lengkap

 Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

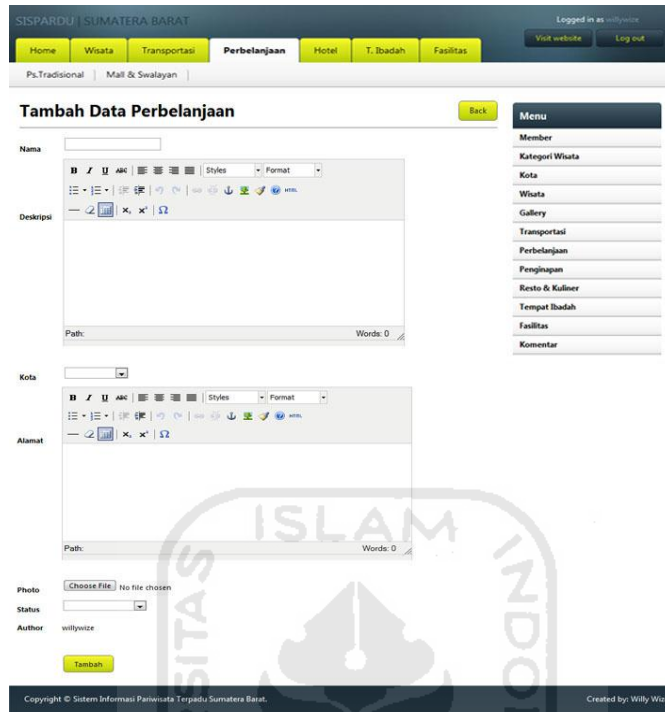
Gambar 4.73 Format File Salah



Gambar 4.75 Halaman Lihat Data Perbelanjaan (Member)

4.3.10.3. Tambah Data Perbelanjaan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data perbelanjaan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.76.



Gambar 4.76 Halaman Tambah Data Perbelanjaan

4.3.10.4. Tambah Data Perbelanjaan (Member)

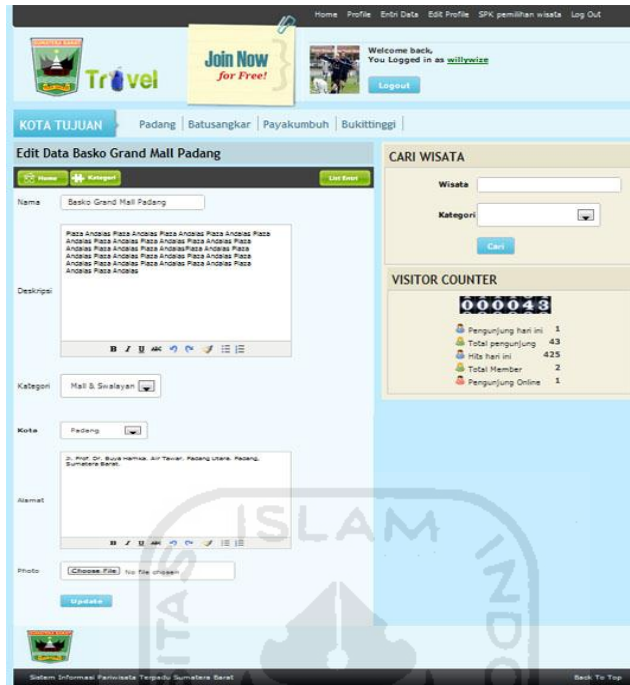
Halaman ini digunakan oleh member untuk menambah data perbelanjaan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.77.



Gambar 4.77 Halaman Tambah Data Perbelanjaan (Member)

4.3.10.5. Ubah Data Perbelanjaan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data perbelanjaan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.78.



Gambar 4.79 Halaman Ubah Data Perbelanjaan (Member)

4.3.10.7. Proses Manajemen Perbelanjaan

Jika pada proses manajemen perbelanjaan terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.80 dan 4.81 berikut ini.



Gambar 4.80 Data Tidak Lengkap



Gambar 4.81 Format File Salah

4.3.10.8. Proses Manajemen Perbelanjaan (Member)

Jika pada proses manajemen perbelanjaan terdapat kesalahan atau member mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.82 dan 4.83 berikut ini.



Gambar 4.82 Data Tidak Lengkap

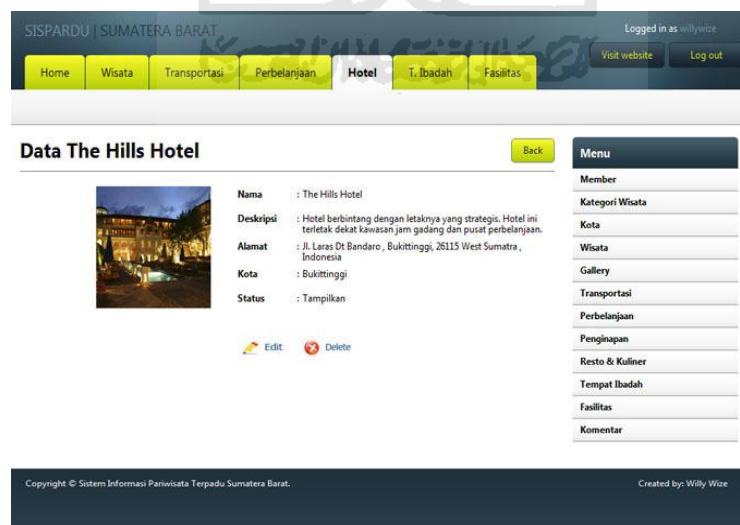


Gambar 4.83 Format File Salah

4.3.11. Manajemen Penginapan

4.3.11.1. Lihat Data Penginapan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melihat data penginapan yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.84.

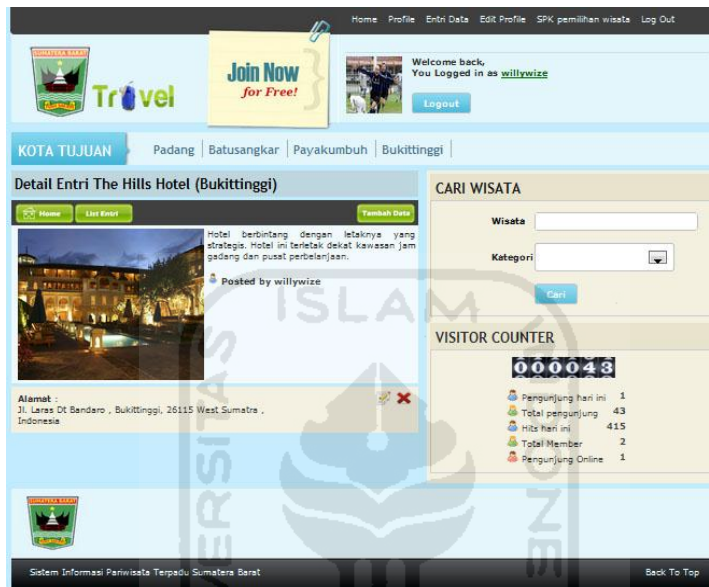


The screenshot shows the SISPARTU | SUMATERA BARAT website interface. At the top, there is a navigation menu with buttons for Home, Wisata, Transportasi, Perbelanjaan, Hotel, T. Ibadah, and Fasilitas. A user is logged in as 'willywize'. The main content area displays 'Data The Hills Hotel' with a 'Back' button and a 'Menu' sidebar. The hotel details include a photo, name, description, address, city, and status. The 'Menu' sidebar lists various categories like Member, Kategori Wisata, Kota, Wisata, Gallery, Transportasi, Perbelanjaan, Penginapan, Resto & Kuliner, Tempat Ibadah, Fasilitas, and Komentar. At the bottom, there is a footer with copyright information and the creator's name, Willy Wize.

Gambar 4.84 Halaman Lihat Data Penginapan

4.3.11.2. Lihat Data Penginapan (Member)

Halaman ini digunakan oleh member untuk melihat data penginapan yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.85.



Gambar 4.85 Halaman Lihat Data Penginapan (Member)

4.3.11.3. Tambah Data Penginapan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data penginapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.86.

SISPARDU | SUMATERA BARAT

Home Wisata Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas

Logged in as willywice

Visit website Log out

Tambah Data Penginapan

Beck

Menu

- Member
- Kategori Wisata
- Kota
- Wisata
- Gallery
- Transportasi
- Perbelanjaan
- Penginapan
- Resto & Kuliner
- Tempat Ibadah
- Fasilitas
- Komentar

Nama

Deskripsi

Path: Words: 0

Kota

Alamat

Path: Words: 0

Photo no file chosen

Status

Author willywice

Copyright © Sistem Informasi Pemantau Tergedu Sumatera Barat. Created by Willy Wice

Gambar 4.86 Halaman Tambah Data Penginapan

4.3.11.4. Tambah Data Penginapan (Member)

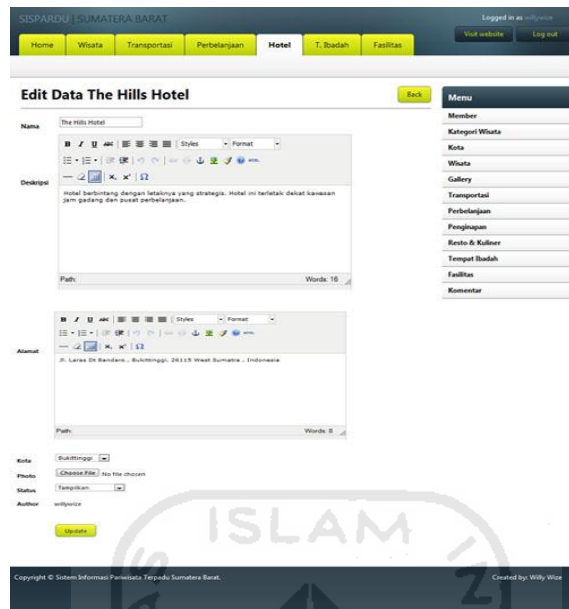
Halaman ini digunakan oleh member untuk menambah data penginapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.87.



Gambar 4.87 Halaman Tambah Data Penginapan (Member)

4.3.11.5. Ubah Data Penginapan

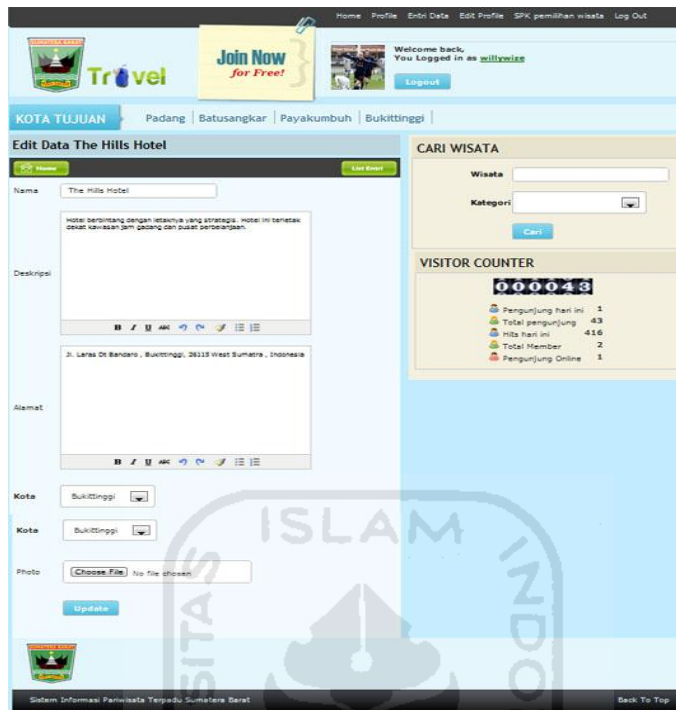
Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data penginapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.88.



Gambar 4.88 Halaman Ubah Data Penginapan

4.3.11.6. Ubah Data Penginapan (Member)

Halaman ini digunakan oleh member untuk melakukan perubahan data penginapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.89.



Gambar 4.89 Halaman Ubah Data Penginapan (Member)

4.3.11.7. Proses Manajemen Penginapan

Jika pada proses manajemen penginapan terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.90 dan 4.91 berikut ini.

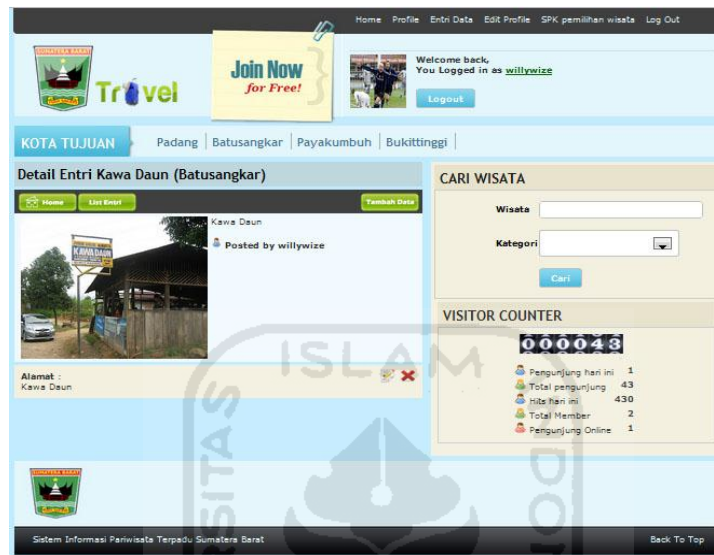


Gambar 4.90 Data Tidak Lengkap



Gambar 4.91 Format File Salah

Halaman ini digunakan oleh member untuk melihat data resto & kuliner yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.95.



Gambar 4.95 Halaman Lihat Data Resto & Kuliner (Member)

4.3.12.3. Tambah Data Resto & Kuliner

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data resto & kuliner. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.96.

Gambar 4.96 Halaman Tambah Data Resto & Kuliner

4.3.12.4. Tambah Data Resto & Kuliner (Member)

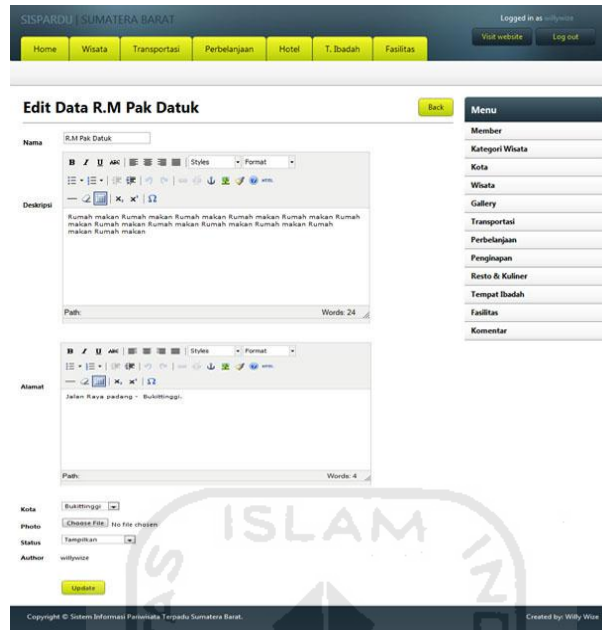
Halaman ini digunakan oleh member untuk menambah data resto & kuliner. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.97.



Gambar 4.97 Halaman Tambah Data Resto & Kuliner (Member)

4.3.12.5. Ubah Data Resto & Kuliner

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data resto & kuliner. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.98.



Gambar 4.98 Halaman Ubah Data Resto & Kuliner

4.3.12.6. Ubah Data Resto & Kuliner (Member)

Halaman ini digunakan member untuk melakukan perubahan data resto & kuliner. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.99.



Gambar 4.99 Halaman Ubah Data Resto & Kuliner (Member)

4.3.12.7. Proses Manajemen Resto & Kuliner

Jika pada proses manajemen resto & kuliner terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.100 dan 4.101 berikut ini.

Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.100 Data Tidak Lengkap

Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

Gambar 4.101 Format File Salah

4.3.12.8. Proses Manajemen Resto & Kuliner (Member)

Jika pada proses manajemen resto & kuliner terdapat kesalahan atau member mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.102 dan 4.103 berikut ini.



Gambar 4.102 Data Tidak Lengkap

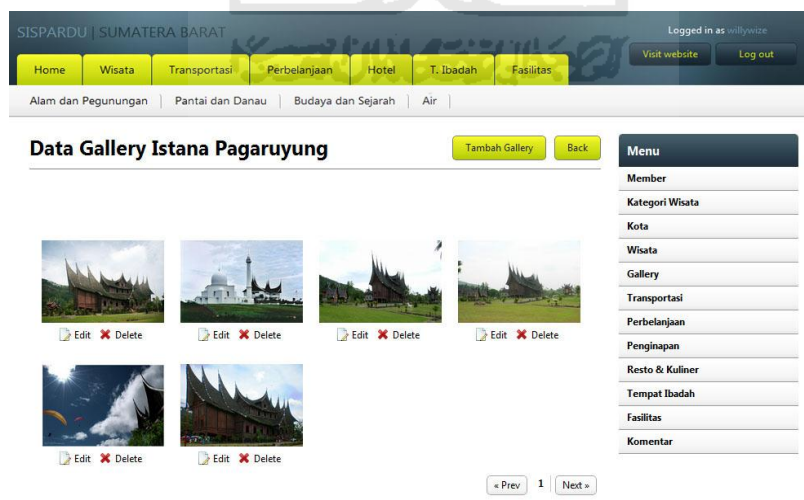


Gambar 4.103 Format File Salah

4.3.13. Manajemen Gallery

4.3.13.1. Lihat Data Gallery

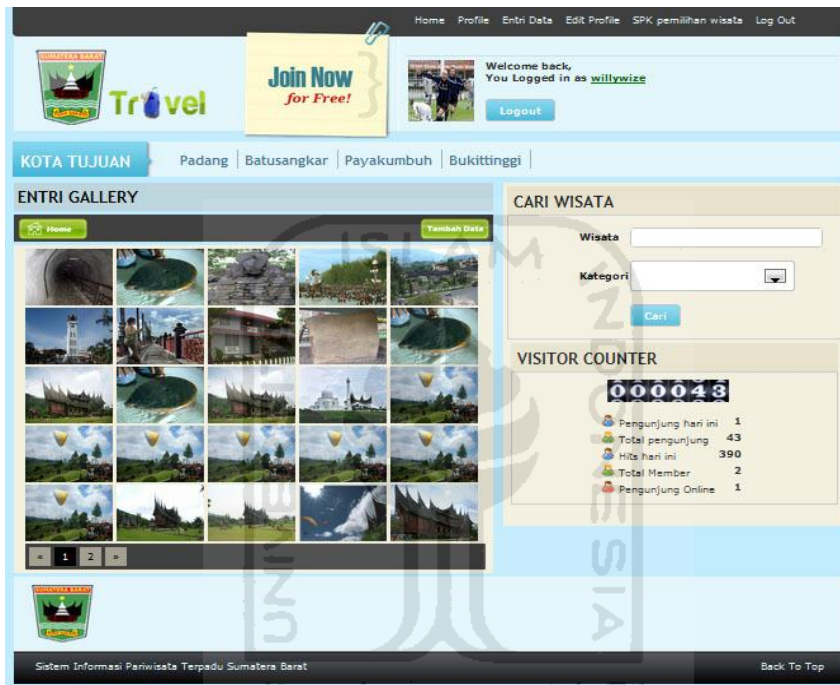
Halaman ini digunakan oleh admin untuk melihat data gallery yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.104.



Gambar 4.104 Halaman Lihat Data Gallery

4.3.13.2. Lihat Data Gallery (Member)

Halaman ini digunakan oleh member untuk melihat data gallery yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.105.



Gambar 4.105 Halaman Lihat Data Gallery (Member)

4.3.13.3. Tambah Data Gallery

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data gallery. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.106.

SISPARDU | SUMATERA BARAT

Logged in as willywize

Home Wisata Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas

Alam dan Pegunungan | Pantai dan Danau | Budaya dan Sejarah | Air

Tambah Data Gallery Istana Pagaruyung

Back

Menu

Member

Kategori Wisata

Kota

Wisata

Gallery

Transportasi

Perbelanjaan

Penginapan

Resto & Kuliner

Tempat Ibadah

Fasilitas

Komentar

Nama Wisata Istana Pagaruyung

Photo 1 Browse...

Photo 2 Browse...

Photo 3 Browse...

Photo 4 Browse...

Photo 5 Browse...

Status

Author willywize

Tambah

Copyright © Sistem Informasi Pariwisata Terpadu Sumatera Barat. Created by: Willy Wize

Gambar 4.106 Halaman Tambah Data Gallery

4.3.13.4. Tambah Data Gallery (Member)

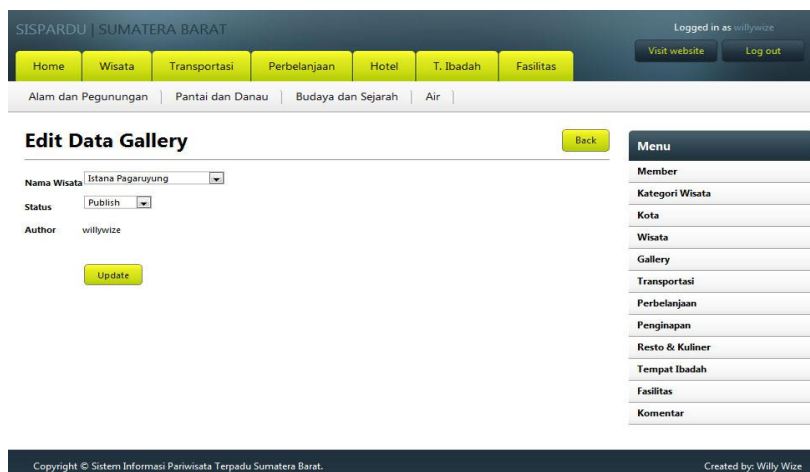
Halaman ini digunakan oleh member untuk menambah data gallery. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.107.



Gambar 4.107 Halaman Tambah Data Gallery (Member)

4.3.13.5. Ubah Data Gallery

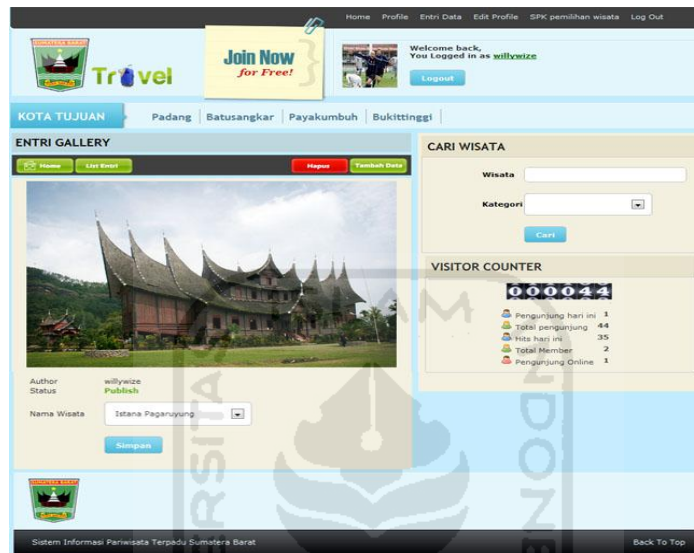
Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data gallery. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.108.



Gambar 4.108 Halaman Ubah Data Gallery

4.3.13.6. Ubah Data Gallery (Member)

Halaman ini digunakan oleh member untuk melakukan perubahan data gallery. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.109.



Gambar 4.109 Halaman Ubah Data Gallery (Member)

4.3.13.7. Proses Manajemen Gallery

Jika pada proses manajemen gallery terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.110 dan 4.111 berikut ini.



Gambar 4.110 Data Tidak Lengkap



Gambar 4.111 Format File Salah

4.3.13.8. Proses Manajemen Gallery (Member)

Jika pada proses manajemen gallery terdapat kesalahan atau member mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.112 dan 4.113 berikut ini.



Gambar 4.112 Data Tidak Lengkap

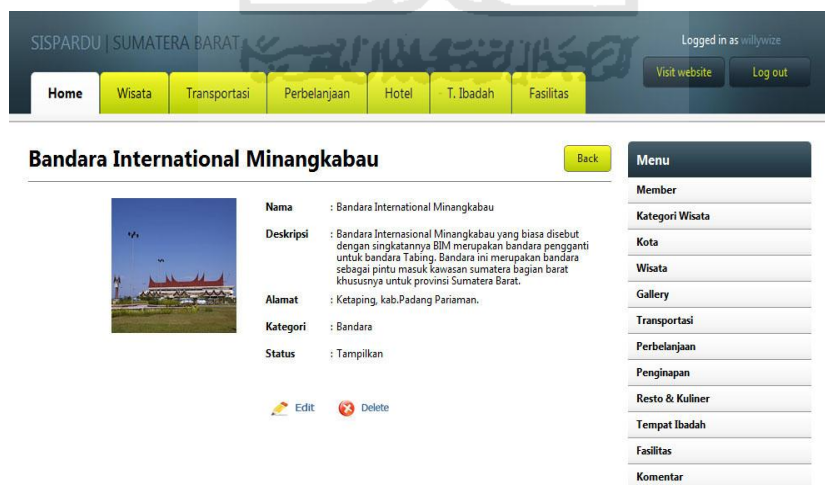


Gambar 4.113 Format File Salah

4.3.14. Manajemen Fasilitas

4.3.14.1. Lihat Data Fasilitas


Halaman ini digunakan oleh admin untuk melihat data fasilitas yang telah dimasukkan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.114.



SISPARDU | SUMATERA BARAT Logged in as willywize

Home Wisata Transportasi Perbelanjaan Hotel T. Ibadah Fasilitas Visit website Log out

Bandara International Minangkabau Back

	<p>Nama : Bandara Internasional Minangkabau</p> <p>Deskripsi : Bandara Internasional Minangkabau yang biasa disebut dengan singkatannya BIM merupakan bandara pengganti untuk bandara Tabing. Bandara ini merupakan bandara sebagai pintu masuk kawasan Sumatera bagian barat khususnya untuk provinsi Sumatera Barat.</p> <p>Alamat : Ketaping, kab.Padang Pariaman.</p> <p>Kategori : Bandara</p> <p>Status : Tampilkan</p> <p style="text-align: right;"> Edit  Delete</p>	<p>Menu</p> <ul style="list-style-type: none">MemberKategori WisataKotaWisataGalleryTransportasiPerbelanjaanPenginapanResto & KulinerTempat IbadahFasilitasKomentar
---	--	---

Gambar 4.114 Halaman Lihat Data Fasilitas

4.3.14.2. Tambah Data Fasilitas

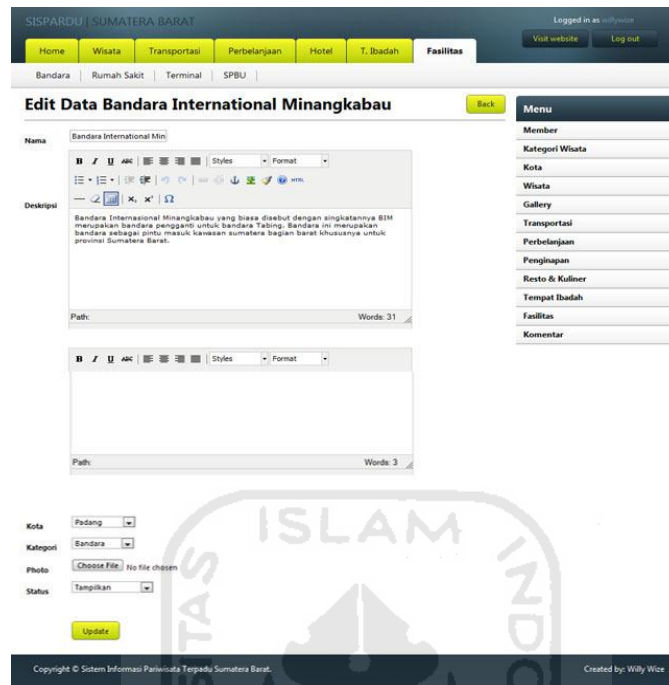
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah data fasilitas. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.115.

The screenshot shows the 'Tambah Data Fasilitas' page. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Home', 'Wisata', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Hotel', 'T. Ibadah', and 'Fasilitas'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Bandara', 'Rumah Sakit', 'Terminal', and 'SPBU'. The main content area is titled 'Tambah Data Fasilitas' and includes a 'Back' button. The form contains the following fields: 'Nama' (text input), 'Deskripsi' (rich text editor), 'Path' (text input), 'Alamat' (rich text editor), 'Kota' (dropdown menu), 'Photo' (file upload button labeled 'Choose File'), and 'Status' (dropdown menu). A yellow 'Tambah' button is located at the bottom of the form. On the right side, there is a 'Menu' sidebar with various options like 'Member', 'Kategori Wisata', 'Kota', 'Wisata', 'Gallery', 'Transportasi', 'Perbelanjaan', 'Penginapan', 'Resto & Kuliner', 'Tempat Ibadah', 'Fasilitas', and 'Komentar'. The footer of the page includes the text 'Copyright © Sistem Informasi Pariwisata Terpadu Sumatera Barat.' and 'Created by: Willy Wize'.

Gambar 4.115 Halaman Tambah Data Fasilitas

4.3.14.3. Ubah Data Fasilitas

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data fasilitas. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.116.



Gambar 4.116 Halaman Ubah Data Fasilitas

4.3.14.4. Proses Manajemen Fasilitas

Jika pada proses manajemen fasilitas terdapat kesalahan atau admin mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.117 dan 4.118 berikut ini.

 Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.117 Data Tidak Lengkap

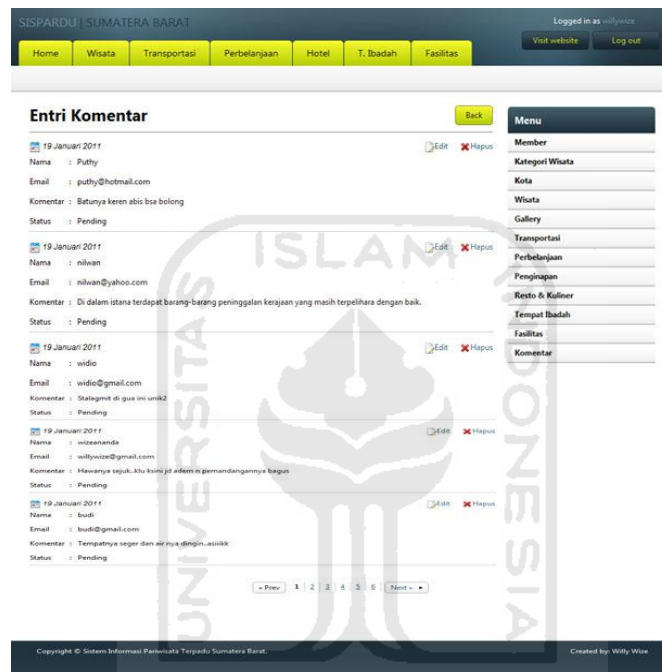
 Format File Yang Anda Upload tidak Support, Format File harus jpg,jpeg, atau png

Gambar 4.118 Format File Salah

4.3.15. Manajemen Komentar

4.3.15.1. Lihat Data Komentar

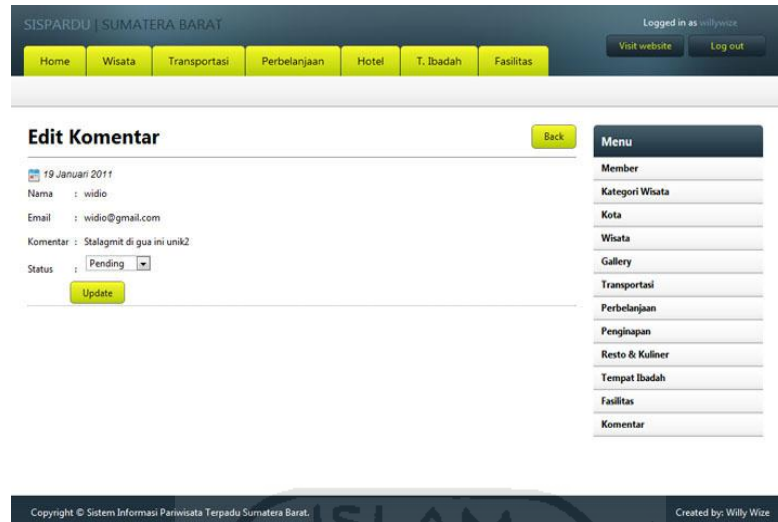
Halaman ini digunakan oleh admin untuk melihat data komentar dari pengguna. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.119.



Gambar 4.119 Halaman Lihat Data Komentar

4.3.15.2. Ubah Data Komentar

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan data komentar. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.120.

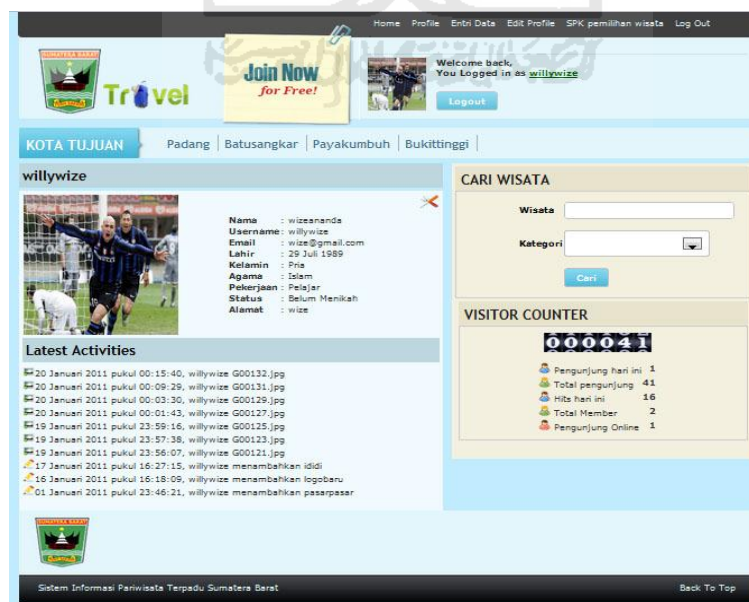


Gambar 4.120 Halaman Ubah Data Komentar

4.3.16. Manajemen *Profile* (Member)

4.3.16.1. Lihat Data Profile

Halaman ini digunakan oleh member untuk melihat profile atau biodata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.121.



Gambar 4.121 Halaman Lihat Data Profile

4.3.16.2. Ubah Data Profile

Halaman ini digunakan oleh member untuk melakukan perubahan data profile atau biodata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.122.

The screenshot displays the 'Ubah Data Profile' page. The main form contains the following fields and values:


Field	Value
Nama	wizaranda
Username	wizarisa
Password Lama	
Password Baru	
Email	wize@gmail.com
Lahir	20 Jul 1999
Kelamin	Pria
Agama	Islam
Pekerjaan	Pelajar
Status	Belum Menikah
Alamat	wize
Photo	No file chosen

Additional elements on the page include a 'CARI WISATA' section with search criteria and a 'VISITOR COUNTER' showing 000041 total visitors and 1 online visitor.

Gambar 4.122 Halaman Ubah Data Profile

4.3.16.3. Proses Manajemen Profile

Jika pada proses manajemen *profile* terdapat kesalahan atau member mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.123 dan 4.125 berikut ini.

 Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.123 Data Tidak Lengkap

A red horizontal bar with a white 'x' icon on the left and the text "Email tidak valid. Contoh : saya@gmail.com" in white.

Gambar 4.124 Email Tidak Valid

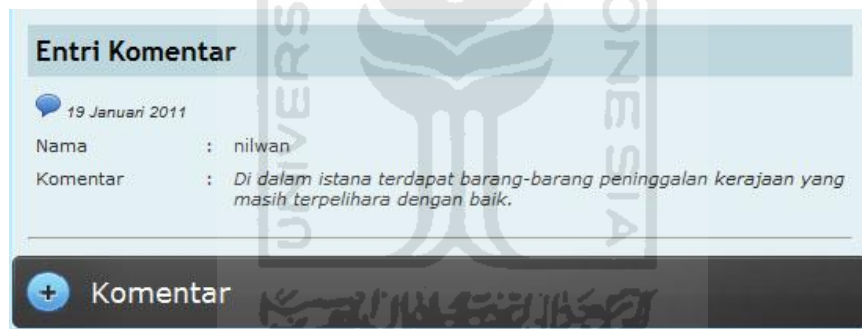
A red horizontal bar with a white 'x' icon on the left and the text "Password Lama Tidak Cocok" in white.

Gambar 4.125 Password Lama Tidak Cocok

4.3.17. Komentar (Member)

4.3.17.1. Lihat Data Komentar


Halaman ini digunakan member untuk melihat data komentar atau tanggapan dari pengguna mengenai *content* yang terdapat pada sistem informasi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.126.



Gambar 4.126 Halaman Lihat Data Komentar (Member)

4.3.17.2. Tambah Komentar

Form ini digunakan oleh member untuk memberikan komentar atau tanggapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.127.



Gambar 4.127 Form Tambah Komentar (Member)

4.3.17.3. Proses Tambah Komentar

Jika pada proses tambah komentar terdapat kesalahan atau member mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.128 – 4.130 berikut ini.



Gambar 4.128 Data Tidak Lengkap



Gambar 4.129 Email Tidak Valid



Gambar 4.130 Kode Verifikasi Salah

4.3.18. Penentuan Wisata (Member)

4.3.18.1. Masukkan Kategori Wisata

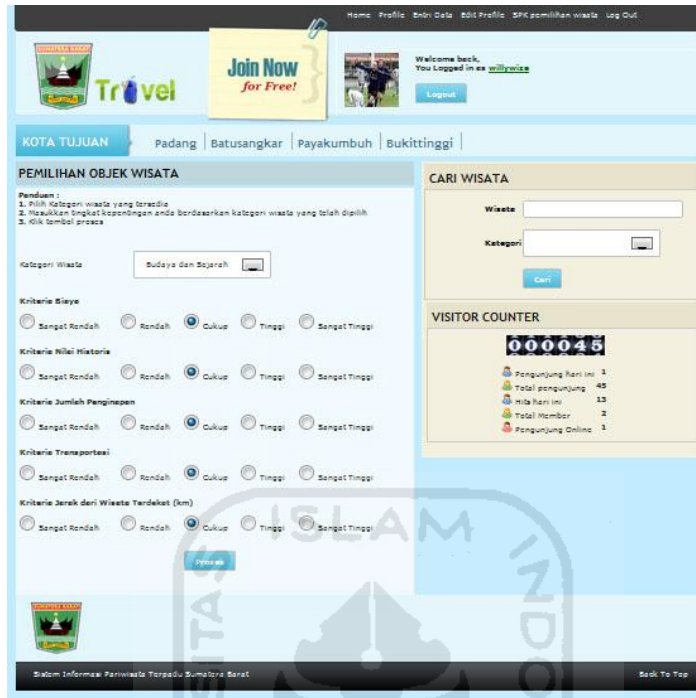
Halaman ini digunakan oleh member untuk memasukkan jenis kategori wisata yang akan dipilih objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.131.



Gambar 4.131 Halaman Masukkan Kategori Wisata (Member)

4.3.18.2. Masukkan Tingkat Kepentingan

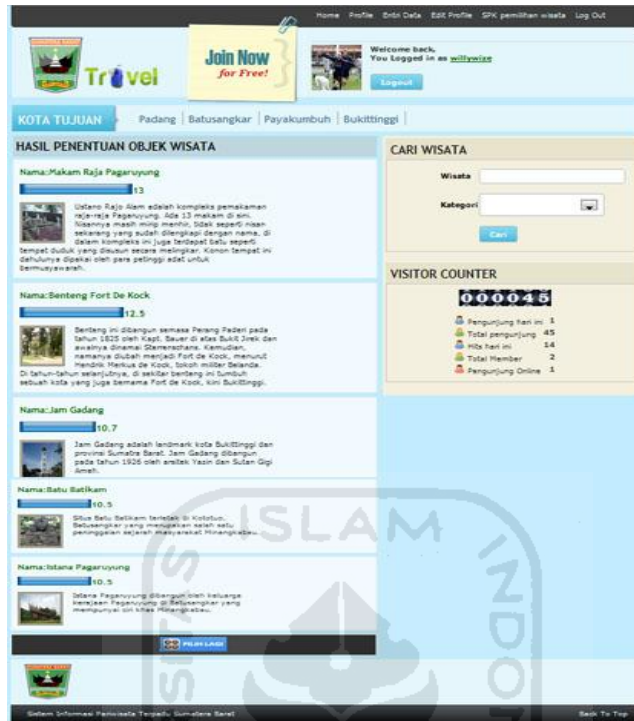
Halaman ini digunakan oleh member untuk memasukkan tingkat kepentingan untuk masing-masing kriteria yang telah dipilih. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.132.



Gambar 4.132 Halaman Masukkan Tingkat Kepentingan (Member)

4.3.18.3. Hasil Penentuan Objek Wisata

Halaman ini menampilkan lima objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi berdasarkan tingkat kepentingan yang telah dimasukkan oleh member pada setiap kriteria. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.133.



Gambar 4.133 Halaman Hasil Pemilihan Objek Wisata (Member)

4.3.19. Pencarian Wisata (Member)

Form ini digunakan oleh member untuk mencari objek wisata dengan memasukkan nama dan kategori wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.134.

The screenshot shows a search form titled 'CARI WISATA'. It has two input fields: 'Wisata' and 'Kategori'. The 'Kategori' field has a dropdown arrow. Below the input fields is a blue 'Cari' button.

Gambar 4.134 Form Pencarian Wisata (Member)

4.3.20. Registrasi

Halaman ini digunakan oleh pengguna yang belum terdaftar untuk mendaftar menjadi member dengan mengisi form yang telah disediakan.. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.135.

The screenshot shows a web registration page for 'SPK Pemilihan Wisata'. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'SPK Pemilihan Wisata', and 'Registrasi Member'. Below this, there is a 'CREATE AN ACCOUNT' section with a 'Join Now for Free!' button and a 'Login' button. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'REGISTRASI' and contains a form with the following fields: Username, Password, Nama Lengkap, Lahir, Agama, Jenis Kelamin, Status, Pekerjaan, Email, Alamat, Photo, and Kode Verifikasi. The right column is titled 'CARI WISATA' and contains a search form with 'Wisata' and 'Kategori' fields, a 'Cari' button, and a 'VISITOR COUNTER' section showing a counter of 000041 and a list of statistics: Pengunjung Hari Ini (1), Total pengunjung (41), Mula Hari Ini (24), Total Member (2), and Pengunjung Online (1). A large watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is visible in the background.

Gambar 4.135 Halaman Registrasi

4.3.20.1. Proses Registrasi

Jika pada proses registrasi terdapat kesalahan atau pengguna mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.136 dan 4.140 berikut ini.



Gambar 4.136 Data Tidak Lengkap

✘ Email tidak valid. Contoh : saya@gmail.com

Gambar 4.137 Email Tidak Valid

✘ Username yang anda daftarkan telah digunakan.

Gambar 4.138 Username Telah Terdaftar

✘ Extensi File yang anda upload tidak di support

Gambar 4.139 Format File Salah

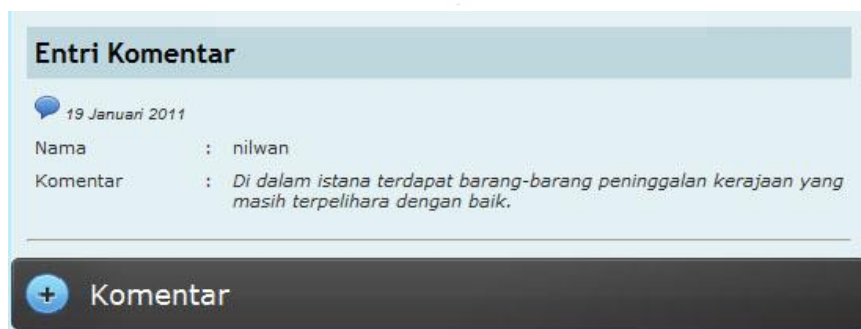
✘ Kode yang anda Masukkan salah

Gambar 4.140 Kode Verifikasi Salah

4.3.21. Komentar

4.3.21.1. Lihat Data Komentar

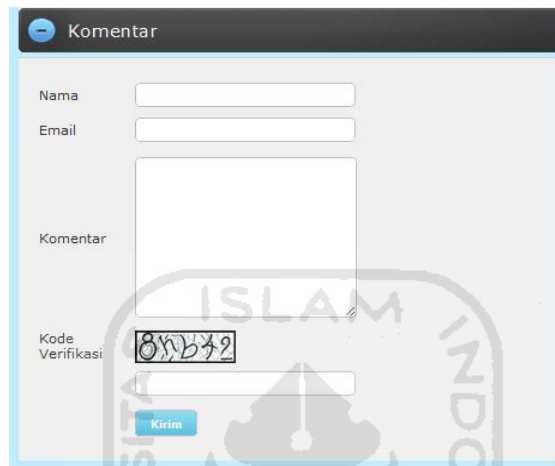
Halaman ini digunakan pengguna yang belum terdaftar untuk melihat data komentar atau tanggapan dari pengguna mengenai *content* yang terdapat pada sistem informasi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.141.



Gambar 4.141Halaman Lihat Data Komentar

4.3.21.2. Tambah Komentar

Form ini digunakan oleh pengguna yang belum terdaftar untuk memberikan komentar atau tanggapan. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.142.



Gambar 4.142 Form Tambah Komentar

4.3.21.3. Proses Tambah Komentar

Jika pada proses tambah komentar terdapat kesalahan atau pengguna mengosongkan isian data, maka akan tampil pesan. Pesan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.143 – 4.145 berikut ini.

 Data Tidak Lengkap. Pastikan Anda Mengisi Form Dengan Teliti dan Lengkap

Gambar 4.143 Data Tidak Lengkap

 Email tidak valid. Contoh : saya@gmail.com

Gambar 4.144 Email Tidak Valid

 Kode yang anda Masukkan salah

Gambar 4.145 Kode Verifikasi Salah

4.3.22. Penentuan Wisata

4.3.22.1. Masukkan Kategori Wisata

Halaman ini digunakan oleh pengguna yang belum terdaftar untuk memasukkan jenis kategori wisata yang akan dipilih objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.146.

Home | SPK Pemilihan Wisata | Registrasi Member

CREATE AN ACCOUNT
Sudah terdaftar? Login untuk mengakses account anda
Username: Password: Login

Join Now for Free!

KOTA TUJUAN | Padang | Batusangkar | Payakumbuh | Bukittinggi

PEMILIHAN OBJEK WISATA

Panduan :
1. Pilih Kategori wisata yang tersedia
2. Masukkan tingkat kepentingan anda berdasarkan kategori wisata yang telah dipilih
3. Klik tombol proses

Kategori Wisata:

CARI WISATA

Wisata:
Kategori:

VISITOR COUNTER

000045

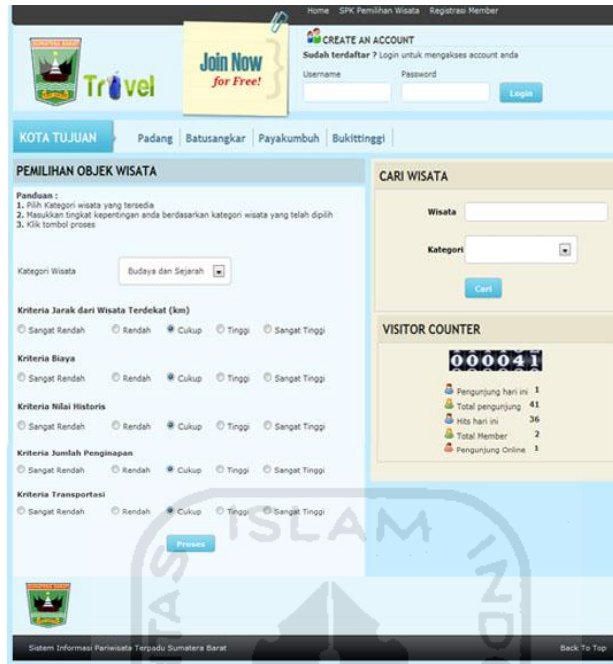
- Pengunjung hari ini: 1
- Total pengunjung: 45
- Hits hari ini: 10
- Total Member: 2
- Pengunjung Online: 1

Sistem Informasi Pariwisata Terpadu Sumatera Barat | Back To Top

Gambar 4.146 Halaman Masukkan Kategori Wisata

4.3.22.2. Masukkan Tingkat Kepentingan

Halaman ini digunakan oleh pengguna yang belum terdaftar untuk memasukkan tingkat kepentingan untuk masing-masing kriteria yang telah dipilih. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.147.



Gambar 4.147 Halaman Masukkan Tingkat Kepentingan

4.3.22.3. Hasil Penentuan Objek Wisata

Halaman ini menampilkan lima objek wisata yang paling baik untuk dikunjungi berdasarkan tingkat kepentingan yang telah dimasukkan oleh pengguna pada setiap kriteria. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.148.



Gambar 4.148 Halaman Hasil Pemilihan Objek Wisata

4.3.23. Pencarian Wisata

Form ini digunakan oleh pengguna yang belum terdaftar untuk mencari objek wisata dengan memasukkan nama dan kategori wisata. Implementasinya dapat dilihat pada gambar 4.149.

The screenshot shows a search form titled 'CARI WISATA'. It contains two input fields: a text box for 'Wisata' and a dropdown menu for 'Kategori'. Below the input fields is a blue 'Cari' button.

Gambar 4.149 Form Pencarian Wisata

4.4 Extensi Tambahan

Pada pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan beberapa extensi tambahan yang bersifat *open source*, seperti :

1. jQuery

jQuery merupakan library javascript yang dapat digunakan untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif dan menarik. Adapun jenis plugin jQuery yang digunakan pada aplikasi ini sebagai berikut :

a. Image Slider

Image slider merupakan plugin jQuery yang digunakan untuk membuat animasi slide show.

b. Scrollable Gallery

Scrollable Gallery pada aplikasi ini digunakan untuk membuat gallery foto objek wisata.

c. Modal Box

Modal Box pada aplikasi ini digunakan untuk membuat jendela dialog konfirmasi yang diterapkan pada halaman admin.

d. Accordion

Accordion pada aplikasi ini digunakan untuk membuat menu vertikal dan diterapkan pada halaman utama.

Sumber : <http://jquery.com>

2. JGraph

JGraph merupakan library PHP yang berfungsi untuk membuat dan memanipulasi grafik. Pada aplikasi ini penulis menggunakan JGraph untuk

membuat kode verifikasi yang diterapkan pada form registrasi member dan komentar.

3. TinyMCE

TinyMCE adalah sebuah editor WYSIWYG Javascript HTML yang berbasis web dan platform independent, dan dirilis sebagai Open Source di bawah lisensi LGPL oleh Moxiecode Systems AB. TinyMCE memiliki kemampuan untuk mengubah field textarea HTML atau elemen HTML lainnya menjadi instans editor dengan fitur yang lengkap. Sumber: <http://tinymce.moxiecode.com>.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dapat menjadi sarana untuk menyimpan informasi mengenai pariwisata Sumatera Barat.
2. Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dapat membantu wisatawan dalam menentukan objek wisata yang layak dikunjungi berdasarkan tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria.
3. Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dapat menjadi media promosi untuk masyarakat yang memiliki usaha dibidang pariwisata.

5.2 Saran

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis, maka penulis menyarankan untuk mengembangkan penelitian dimasa yang akan datang sebagai berikut:

1. Adanya penambahan *fitur* dengan mengintegrasikan sistem informasi geografis mengenai lokasi objek wisata maupun infrastruktur, sehingga Sistem Informasi Pariwisata Sumatera Barat ini dapat digunakan lebih optimal.
2. Menyimpan setiap nilai hasil normalisasi matriks alternatif wisata ke dalam database agar tidak terjadi perulangan proses normalisasi jika tidak ada penambahan wisata baru.

DAFTAR PUSTAKA

Hakim Lukmanul. (2010). *Bikin Website Super Keren Dengan PHP dan JQuery*.

Yogyakarta: Lokomedia.

Kadir Abdul. (2001). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*.

Yogyakarta; Andi.

Kusumadewi Sri. (2006). *Fuzzy Multi Atribut Decision Making*. Yogyakarta; Graha

Ilmu.

Nugroho Adi. (2005). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung:

Informatika Bandung.

Sparague, R. H. and Watson H. J. (1993). *Decision Support Systems: Putting Theory*

Into Practice. Englewood Clifts, N. J., Prentice Hall.

Turban , Efraim & Aronson, Jay E. (2001). *Decision Support Systems and Intelligent*

Systems. 6th edition Prentice Hall: Upper Saddle River,NJ.