

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK  
KELAYAKAN PENGEMBANGAN WISATA**

**TUGAS AKHIR**

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



**Oleh :**

**Nama : Isnandito Henri Saputro**

**NIM : 06 523 089**

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

**2011**

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK KELAYAKAN PENGEMBANGAN WISATA**

## **TUGAS AKHIR**

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



Oleh :

Nama : Isnandito Henri Saputro

NIM : 06 523 089

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

**2011**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK KELAYAKAN  
PENGEMBANGAN WISATA  
TUGAS AKHIR**



**Nama : Isnandito Henri Saputro**

**NIM : 06 523 089**

Yogyakarta, 12 Agustus 2011

**Pembimbing**

**(Dr. Sri Kusumadewi, S.Si, MT)**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK KELAYAKAN**

**PENGEMBANGAN WISATA**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

Nama : Isnandito Henri Saputro

No. Mahasiswa : 06 523 089

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

Yogyakarta, 12 Agustus 2011

Tim Penguji,

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

Ketua

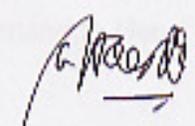
Izzati Muhiimah, ST., M.Sc., Ph.D.

Anggota I

Ahmad Raf'ie Pratama, ST., M.IT.

Anggota II

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Universitas Islam Indonesia

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

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Isnandito Henri Saputro

NIM : 06 523 089

Tugas Akhir dengan judul :

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK KELAYAKAN PENGEMBANGAN WISATA**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam tugas akhir ini adalah karya saya sendiri, baik pada program maupun pada laporan. Apabila dalam kemudian hari saya terbukti terdapat beberapa bagian bukan karya saya sendiri, baik sengaja maupun tidak disengaja, maka saya akan siap menanggung resiko apapun itu bentuknya.

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

Yogyakarta, 12 Agustus 2011

Yang Membuat Pernyataan

(Isnandito Henri Saputro)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Rasa syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmatNya, karuniaNya, keridhoanNya dan kehebatanNya.*

*Untuk Rasulullah, Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya menuju jalan yang dikehendaki Allah SWT.*

*Untuk Bapakku Heriyanto dan Ibuku Sri Iswari Ningsih yang saya sangat cintai, terimakasih sekali telah memberikan tauladan, tuntunan, do'a, dukungan dan segalanya yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga segala kebaikan, pahala dan kesehatan selalu tercurah untuk mereka.*

*Untuk kakakku Astriyanti Dyah Purwitasari, terimakasih atas do'a, dukungan dan masukannya selama ini. Semoga selalu dalam bimbinganNya, menjadi istri dan mamah yang baik, dan segala kebaikan yang selalu melekat pada jiwa.*

*Untuk keluarga baruku, Mas Iwan Sahaji dan keponakanku Az-Zahra Ramadhani Putri Wanastri, terimakasih atas dukungan dan do'anya selama ini. Semoga menjadi bapak yang baik dan anak yang sholeha serta berbakti bagi kedua orangtua.*

*Untuk keluarga besarku, terimakasih atas dukungan, do'a dan bimbingannya selama ini. Semoga segala kebaikan dan pahala selalu tercurah untuk mereka.*

*Untuk bapak dan ibu dosen, terimakasih atas tuntunan ilmunya selama duduk dalam bangku perkuliahan.*

*Untuk teman-temanku, baik dari lingkungan teknik informatika Universitas Islam Indonesia ataupun luar kampus, terimakasih atas dukungan, do'a, tuntunan, pembelajaran, dan segala bantuannya. Semoga segala kebaikan selalu tercurah untuk mereka.*

## MOTTO

”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 dan 7)

”Miracle shall not come so soon”

(Wahyu Nugroho)



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh,*

*Alhamdulillah rabbil 'alamin.* Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagaimana mestinya. Karena atas kehendakNya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia. Diharapkan dengan adanya tugas akhir ini dapat lebih menguatkan teori dan praktek yang telah didapat selama duduk di bangku perkuliahan pada salah satu pilihan konsentrasi ilmu teknik informatika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan dan kelemahan pada penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan datang dari para pembaca agar penulis dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, bantuan dari banyak pihak, untuk itu penyusun memberikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluargaku tercinta Bapak, Ibu dan kakakku beserta kakak iparku, sebuah keluarga dan partner yang selalu mendo'akan, mendukung dan membimbing. Terimakasih sekali.
2. Seluruh anggota keluarga besarku, yang mendukung, memotivasi, mendo'akan dan membimbing.
3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

4. Ibu Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT. selaku dosen pembimbing. Terimakasih sekali atas waktu, bimbingan, ilmu, kemudahan serta kesabaran ketika selama menjadi mahasiswa bimbingan beliau.
5. Dosen pengajar di Teknik Informatika UII yang telah memberikan banyak ilmu selama duduk dibangku perkuliahan, serta para karyawan di Fakultas Teknologi Industri yang telah membantu dalam pelayanan.
6. Sahabat-sahabatku, Albed, Wahyu, Ilham, Putra, Riky dan Fiqri atas dukungan, pertukaran pikiran, bantuan dan motivasi sehingga dapat menuntaskan tugas akhir hingga akhirnya.
7. Teman-teman kos Mas Erwin, Mas Ivan, Mas Pur dan Mas Adeng, terimakasih telah memberikan semangat dan motivasinya.
8. Teman-teman teknik informatika angkatan 2006, terimakasih atas dukungan serta pembelajaran secara nyata yang dapat berguna hingga kelak nantinya.
9. Teman-teman, saudara-saudara dan segala pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu sejak awal, proses hingga akhir penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih sedalam-dalamnya.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan, mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amiin.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua orang dan juga bagi penulis. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua. Amiin.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 12 Agustus 2011

Penulis

## SARI

Perkembangan wisata di Indonesia saat ini sangatlah pesat. Banyak pihak pada beberapa daerah di Indonesia yang mengembangkan objek wisata yang dapat menarik pengunjung. Dalam mengembangkan wisata tersebut perlu adanya standarisasi kelayakan dalam mengembangkan wisata. Kelayakan didapat dari berbagai pertimbangan yang berkaitan dengan pengembangan wisata tersebut. Dalam pertimbangan tersebut perlu melihat nilai positif, nilai negatif dan nilai menarik yang berkaitan dengan wisata tersebut.

Penelitian pada permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Plus Minus Interesting* (PMI). Metode PMI merupakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan dengan menimbang antara nilai positif, nilai negatif dan nilai yang menarik. Pembangunan sistem ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai tempat penyimpanan data.

Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat mengetahui tentang pengembangan wisata yang telah dikonsultasikan merupakan layak atau tidak. Dan juga didalamnya terdapat kesimpulan untuk dapat memberikan masukan mengenai kelebihan dan kekurangan dari wisata yang dikembangkan.

Kata Kunci : *Plus Minus Interesting, Kelayakan, Wisata*

## TAKARIR

<i>Plus Minus Interesting</i>	metode pembuat keputusan
<i>Plus</i>	pernyataan atau nilai baik/positif
<i>Minus</i>	pernyataan atau nilai buruk/negatif
<i>Interesting</i>	pernyataan atau nilai menarik



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN BIMBINGAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
TAKARIR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Pembangunan Pariwisata .....	5
2.1.1 Prinsip-Prinsip Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan .....	5
2.2 Kelayakan Proyek .....	6
2.2.1 Pengertian Layak dari Studi Kelayakan .....	6
2.2.2 Pelaksanaan Studi Kelayakan/Evaluasi Proyek .....	7

2.3	Sistem Pendukung Keputusan .....	7
2.3.1	Definisi SPK .....	7
2.4	<i>Plus Minus Interesting</i> (PMI) .....	8
2.4.1	Definisi PMI .....	8
BAB III PEMODELAN SISTEM .....		10
3.1	Analisis Masalah .....	10
3.2	Penyebab Masalah .....	10
3.3	Model yang Diusulkan .....	11
3.3.1	Gambaran Umum Sistem .....	11
3.3.2	Metode yang Diusulkan .....	12
3.3.3	Representasi Masalah .....	12
3.3.4	Identifikasi Kategori .....	13
BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....		16
4.1	Analisis Kebutuhan .....	16
4.1.1	Kebutuhan <i>Input</i> .....	16
4.1.2	Kebutuhan <i>Output</i> .....	17
4.1.3	Kebutuhan <i>Use Case</i> .....	18
4.2	<i>Unified Model Language</i> (UML) .....	21
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	21
4.3	<i>Flow Chart</i> .....	27
4.4	Perancangan Tabel Basis Data .....	29
4.5	Relasi Tabel .....	35
4.6	Perancangan Antarmuka .....	35
4.6.1	Antarmuka Admin .....	35
4.6.2	Antarmuka Pengguna .....	40
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....		45
5.1	Implementasi .....	45
5.1.1	Halaman <i>Plus Minus Interesting</i> (PMI) .....	45
5.1.2	Halaman Pendukung .....	57
5.2	Pengujian Sistem .....	68

5.2.1	Kasus Pertama .....	68
5.2.2	Kasus Kedua .....	73
5.2.3	Contoh PMI Diterima dan Objektif Diterima .....	77
5.2.4	Contoh PMI Diterima dan Objektif Ditolak .....	79
5.2.5	Contoh PMI Ditolak dan Objektif Diterima .....	81
5.2.6	Contoh PMI Ditolak dan Objektif Ditolak .....	84
BAB VI PENUTUP .....		87
6.1	Kesimpulan .....	87
6.2	Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....		88

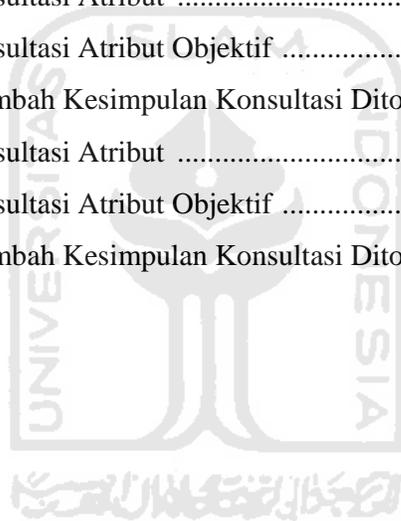


## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Alur Kinerja Sistem .....	11
<b>Gambar 4.1</b> Gambar <i>Use Case Diagram</i> .....	21
<b>Gambar 4.2</b> <i>Activity Diagram</i> Ahli Kelayakan .....	22
<b>Gambar 4.3</b> <i>Activity Diagram</i> Ahli Kelayakan Manajemen Kategori.....	23
<b>Gambar 4.4</b> <i>Activity Diagram</i> Ahli Kelayakan Manajemen Atribut.....	24
<b>Gambar 4.5</b> <i>Activity Diagram</i> Ahli Kelayakan Manajemen Atribut Objektif .....	26
<b>Gambar 4.6</b> <i>Flow Chart</i> .....	28
<b>Gambar 4.7</b> Relasi Tabel .....	35
<b>Gambar 4.8</b> Admin <i>Login</i> .....	36
<b>Gambar 4.9</b> Halaman <i>Home</i> .....	36
<b>Gambar 4.10</b> Halaman Manajemen Berita .....	37
<b>Gambar 4.11</b> Halaman Manajemen Kategori .....	38
<b>Gambar 4.12</b> Halaman Manajemen Atribut .....	38
<b>Gambar 4.13</b> Halaman Manajemen Atribut Objektif .....	39
<b>Gambar 4.14</b> Halaman Manajemen Kasus .....	40
<b>Gambar 4.15</b> Halaman <i>Home User</i> .....	41
<b>Gambar 4.16</b> Halaman Lihat Berita User .....	42
<b>Gambar 4.17</b> Halaman Pilih Kategori .....	42
<b>Gambar 4.18</b> Halaman Form <i>Input</i> Kasus .....	43
<b>Gambar 4.19</b> Halaman Form Konsultasi Atribut .....	44
<b>Gambar 4.20</b> Halaman Form Konsultasi Atribut Objektif .....	44
<b>Gambar 5.1</b> Halaman Pilih Kategori .....	46
<b>Gambar 5.2</b> Halaman Form Kasus Member .....	47
<b>Gambar 5.3</b> Halaman Form Kasus Bukan Member .....	47
<b>Gambar 5.4</b> Halaman Form Atribut .....	48
<b>Gambar 5.5</b> Halaman Form Tambah Atribut .....	49
<b>Gambar 5.6</b> Halaman Form Atribut Objektif .....	50
<b>Gambar 5.7</b> Halaman Form Tambah Atribut Objektif .....	51
<b>Gambar 5.8</b> Halaman Daftar Setelah Konsultasi .....	52

<b>Gambar 5.9</b> Halaman Selesai Konsultasi .....	52
<b>Gambar 5.10</b> Halaman Manajemen Kasus Baru .....	53
<b>Gambar 5.11</b> Halaman Edit Keterangan Kasus .....	54
<b>Gambar 5.12</b> Halaman Manajemen Kasus .....	55
<b>Gambar 5.13</b> Halaman Tambah Kesimpulan .....	56
<b>Gambar 5.14</b> Halaman Lihat Detail Kesimpulan .....	57
<b>Gambar 5.15</b> Halaman <i>Login</i> Admin .....	57
<b>Gambar 5.16</b> Halaman <i>Home</i> Admin .....	58
<b>Gambar 5.17</b> Halaman Manajemen Kategori .....	59
<b>Gambar 5.18</b> Halaman Tambah Kategori .....	59
<b>Gambar 5.19</b> Halaman Edit Kategori .....	60
<b>Gambar 5.20</b> Halaman Pilih Status Manajemen Atribut .....	61
<b>Gambar 5.21</b> Halaman Manajemen Atribut .....	62
<b>Gambar 5.22</b> Halaman Tambah Atribut .....	63
<b>Gambar 5.23</b> Halaman Edit Atribut .....	64
<b>Gambar 5.24</b> Halaman Pilih Status Manajemen Atribut Objektif .....	65
<b>Gambar 5.25</b> Halaman Manajemen Atribut Objektif .....	66
<b>Gambar 5.26</b> Halaman Tambah Atribut Objektif .....	67
<b>Gambar 5.27</b> Halaman Edit Atribut Objektif .....	67
<b>Gambar 5.28</b> Lihat Hasil Kesimpulan Pengguna .....	68
<b>Gambar 5.29</b> Proses Pilih Kategori .....	69
<b>Gambar 5.30</b> Proses <i>Input</i> Nama Konsultasi .....	69
<b>Gambar 5.31</b> Proses <i>Input</i> Bobot Atribut .....	70
<b>Gambar 5.32</b> Proses Tambah Atribut dan <i>Input</i> Bobot Atribut .....	71
<b>Gambar 5.33</b> Proses <i>Input</i> Biaya Objektif .....	71
<b>Gambar 5.34</b> Proses Tambah Atribut Objektif dan <i>Input</i> Biaya Atribut Objektif .....	72
<b>Gambar 5.35</b> Proses Lihat Kesimpulan .....	72
<b>Gambar 5.36</b> Proses Pilih Kategori .....	73
<b>Gambar 5.37</b> Proses <i>Input</i> Bobot Atribut .....	74
<b>Gambar 5.38</b> Proses Tambah Atribut dan <i>Input</i> Bobot Atribut .....	75
<b>Gambar 5.39</b> Proses <i>Input</i> Biaya Objektif .....	75

<b>Gambar 5.40</b> Proses Tambah Atribut Objektif dan <i>Input</i> Biaya Atribut Objektif .....	76
<b>Gambar 5.41</b> Proses <i>Input</i> Nama Konsultasi .....	76
<b>Gambar 5.42</b> Proses Lihat Kesimpulan .....	77
<b>Gambar 5.43</b> Hasil Konsultasi Atribut .....	78
<b>Gambar 5.44</b> Hasil Konsultasi Atribut Objektif .....	78
<b>Gambar 5.45</b> Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima .....	79
<b>Gambar 5.46</b> Hasil Konsultasi Atribut .....	80
<b>Gambar 5.47</b> Hasil Konsultasi Atribut Objektif .....	80
<b>Gambar 5.48</b> Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima .....	81
<b>Gambar 5.49</b> Hasil Konsultasi Atribut .....	82
<b>Gambar 5.50</b> Hasil Konsultasi Atribut Objektif .....	83
<b>Gambar 5.51</b> Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak .....	84
<b>Gambar 5.52</b> Hasil Konsultasi Atribut .....	85
<b>Gambar 5.53</b> Hasil Konsultasi Atribut Objektif .....	85
<b>Gambar 5.54</b> Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak .....	86



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Contoh Tabel PMI .....	9
<b>Tabel 3.1</b> Uraian <i>Plus</i> .....	14
<b>Tabel 3.2</b> Uraian <i>Minus</i> .....	14
<b>Tabel 3.3</b> Uraian Menarik .....	15
<b>Tabel 4.1</b> Kebutuhan <i>Use Case</i> .....	18
<b>Tabel 4.2</b> Daftar Tabel .....	29
<b>Tabel 4.3</b> Tabel member .....	30
<b>Tabel 4.4</b> Tabel admin .....	30
<b>Tabel 4.5</b> Tabel kategori .....	30
<b>Tabel 4.6</b> Tabel atribut .....	31
<b>Tabel 4.7</b> Tabel atribut_obj .....	31
<b>Tabel 4.8</b> Tabel detail_atribut .....	32
<b>Tabel 4.9</b> Tabel detail_atribut_obj .....	32
<b>Tabel 4.10</b> Tabel kasus .....	32
<b>Tabel 4.11</b> Tabel detail_kasus .....	33
<b>Tabel 4.12</b> Tabel kesimpulan .....	33
<b>Tabel 4.13</b> Tabel threshold .....	34
<b>Tabel 4.14</b> Tabel tentang .....	34
<b>Tabel 4.15</b> Tabel berita .....	34

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini pariwisata di Indonesia sangatlah mengalami kemajuan pesat. Banyaknya pembangunan tempat kunjungan wisata baru, membuat Indonesia semakin banyak dikunjungi para wisatawan, baik wisatawan dalam negeri maupun mancanegara. Pada setiap daerah di Indonesia berlomba-lomba membangun objek wisata maupun tempat-tempat yang menarik untuk dikunjungi para wisatawan, seperti kuliner, belanja, museum, edukasi hingga religi dan sebagainya.

Dalam beberapa hal penunjang, setiap daerah telah memiliki berbagai fasilitas dengan kualitas yang memadai dan tersedia dalam jumlah yang cukup. Sarana transportasi dan berbagai sarana penunjang lainnya mudah ditemukan. Akan tetapi, pembangunan pariwisata yang dilakukan setiap kota kadangkala tidak merata dan tidak melihat kemaksimalan potensi di setiap daerah serta tidak melihat keuntungan sekitarnya. Tidak adanya aturan yang diberikan oleh pemerintahan setempat yang bertujuan untuk pemerataan perkembangan di setiap daerah, membuat tempat wisata dalam satu jenis tersentralisasi. Misalnya, agrowisata yang kebanyakan berada di bagian utara Kota Sleman.

Dengan adanya masalah seperti yang telah diuraikan sebelumnya, penulis mengharapkan agar pemerintah propinsi dapat mengembangkan potensi daerah wisata di masing-masing kabupaten atau kota tersebut dengan optimal dan semakin pemeratakan perkembangan yang telah ada di setiap propinsi ke daerah yang masih belum terlihat potensi wisata oleh pemerintah daerah. Dengan membangun sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata ini, diharapkan dapat membantu pemerintah propinsi sebagai acuan mengembangkan wisata yang layak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah, bagaimana membangun suatu sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus pada pemabangunan sistem, maka diperlukan beberapa batasan masalah, antara lain sebagai berikut:

- a. Beberapa atribut dan atribut objektif yang tersedia pada sistem pendukung keputusan ini disesuaikan dengan kebutuhan yang memiliki keterkaitan dalam pengembangan wisata.
- b. Beberapa atribut dan atribut objektif akan dikelompokan, pembagian kelompok disesuaikan dengan jenis objek wisata.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan suatu sistem yang bisa membantu menangani permasalahan dalam sistem pendukung keputusan untuk kelayakan yang akurat.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini, dapat diperoleh beberapa manfaat yaitu:

- a. Memberikan informasi kelayakan yang akurat.
- b. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah pada masing-masing propinsi di Indonesia dalam mengambil keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata.
- c. Dapat memaksimalkan potensi daerah, dengan adanya pengembangan tempat pariwisata yang disesuaikan dengan daerah disekitar berdasarkan alternatif pemecahan masalah dan kesimpulan yang diberikan dari sistem pendukung keputusan ini.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan bahan atau data pengembangan sistem.

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data tambahan yang berguna dalam penelitian dan penyempurnaan tugas akhir. Adapun metode pengumpulan data:

1. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk penambahan sumber informasi sebagai dasar pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.

2. Observasi bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Kelayakan Pengembangan Wisata.

### **1.6.2 Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan berdasarkan pada data-data yang diperoleh meliputi sebagai berikut:

- a. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem merupakan tahap analisis dari tiap kebutuhan yang diperlukan.

- b. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahap perancangan yaitu mempersiapkan kebutuhan yang ada dan rancangan dari sistem antarmuka yang dibuat.

- c. Pengkodean

Pengkodean merupakan tahap penerjemah rancangan atau desain sistem ke dalam sebuah basisdata dan bahasa pemrograman.

- d. Pengujian

Pengujian merupakan tahap uji coba hasil dari perancangan sistem untuk disesuaikan dengan kebutuhan. Sistem dapat diimplementasikan dalam pengambilan keputusan bilamana sistem dinyatakan lulus uji.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan tugas akhir ini diberikan untuk dokumentasi pelaksanaan dan hasil tugas akhir. Laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori, bab ini memuat tentang teori yang berkaitan dengan penelitian, meliputi informasi kelayakan pengembangan wisata, sistem pendukung keputusan, penjelasan tentang metode yang dipakai.

Bab III Pemodelan Sistem, bab ini berisi analisis masalah, penyebab masalah dan model yang diusulkan.

Bab IV Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem, bab ini memuat tentang perancangan perangkat lunak yang meliputi pemodelan desain aplikasi dan desain basisdata. Dalam perancangan sistem, menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem, bab ini berisi gambaran dan penjelasan dari implementasi serta pengujian sistem.

Bab VI Penutup, bab ini membahas kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil pengembangan sistem dan saran lebih lanjut untuk pengembangan sistem selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pembangunan Pariwisata**

##### **2.1.1 Prinsip-Prinsip Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan**

Pembangunan pariwisata berkelanjutan, seperti disebutkan dalam Piagam Pariwisata Berkelanjutan (1995) adalah pembangunan yang dapat didukung secara ekologis sekaligus layak secara ekonomi, juga adil secara etika dan sosial terhadap masyarakat. (Nurmansyah, 2006).

Prinsip-prinsip pembangunan pariwisata berkelanjutan adalah sebagai berikut (Nurmansyah, 2006):

a. Partisipasi

Masyarakat juga harus berpartisipasi dalam mengimplementasikan strategi-strategi yang telah disusun sebelumnya.

b. Keikutsertaan Para Pelaku/*Stakeholder Involvement*

Para pelaku yang ikut serta dalam pembangunan pariwisata meliputi kelompok dan institusi LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat), kelompok sukarelawan, pemerintah daerah, asosiasi wisata, asosiasi bisnis, dan pihak-pihak lain yang berpengaruh dan berkepentingan serta yang akan menerima dampak dari kegiatan pariwisata.

c. Kepemilikan Lokal

Pembangunan pariwisata harus menawarkan lapangan pekerjaan yang berkualitas untuk masyarakat setempat.

d. Penggunaan Sumber Daya yang Berkelanjutan

Pembangunan pariwisata harus dapat menggunakan sumber daya dengan berkelanjutan yang artinya kegiatan-kegiatannya harus menghindari penggunaan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui (*irreversible*) secara berlebihan.

e. Mewadahi Tujuan-Tujuan Masyarakat

Tujuan-tujuan masyarakat hendaknya dapat diwadahi dalam kegiatan pariwisata agar kondisi yang harmonis antara pengunjung/wisatawan, tempat dan masyarakat setempat dapat terwujud.

f. Daya Dukung

Daya dukung atau kapasitas lahan yang harus dipertimbangkan meliputi daya dukung fisik, alami, sosial dan budaya.

g. Monitor dan Evaluasi

Kegiatan monitor dan evaluasi pembangunan pariwisata berkelanjutan mencakup penyusunan pedoman, evaluasi dampak kegiatan wisata serta pengembangan indikator-indikator dan batasan-batasan untuk mengukur dampak pariwisata.

h. Akuntabilitas

Perencanaan pariwisata harus memberi perhatian yang besar pada kesempatan mendapatkan pekerjaan, pendapatan dan perbaikan kesehatan masyarakat lokal yang tercermin dalam kebijakan-kebijakan pembangunan.

i. Pelatihan

Perencanaan pariwisata berkelanjutan membutuhkan pelaksanaan program-program pendidikan dan pelatihan untuk membekali pengetahuan masyarakat dan meningkatkan keterampilan bisnis, *vocational* dan profesional

j. Profesional

Pembangunan pariwisata berkelanjutan juga meliputi promosi penggunaan lahan dan kegiatan yang memperkuat karakter lansekap, *sence of place* dan identitas masyarakat setempat.

## **2.2 Kelayakan Proyek**

### **2.2.1 Pengertian Layak dari Studi Kelayakan**

Pengertian layak dari studi kelayakan adalah menyangkut kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan/benefit, baik dalam arti *financial benefit* atau *social benefit/economic benefit*.

Kelayakan dibutuhkan oleh banyak kalangan yang dapat bermanfaat untuk dapat menentukan proyek harus dikerjakan atau ditunda dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Karena kemungkinan kondisi yang terjadi pada akan datang maka perlu adanya berbagai pertimbangan berdasarkan beberapa aspek yang dimiliki untuk memenuhi kelayakan (Rahayu, 2010).

### **2.2.2 Pelaksanaan Studi Kelayakan/Evaluasi Proyek**

Studi kelayakan/evaluasi proyek dapat dilakukan terhadap:

- a. Usulan proyek atau usaha yang didirikan
- b. Proyek atau usaha yang telah ada
- c. Proyek atau usaha yang baru selesai dibangun

Studi kelayakan/evaluasi proyek bertujuan menilai kelayakan suatu gagasan, bisa dalam bentuk usaha atau proyek dan hasil dari penilaiannya merupakan bahan pertimbangan apakah proyek/usaha tersebut diterima atau ditolak (Rahayu, 2010).

## **2.3 Sistem Pendukung Keputusan**

### **2.3.1 Definisi SPK**

Bonczek mengatakan “Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem komputer yang berisi 3 komponen interaksi, yaitu: sistem bahasa (mekanisme komunikasi antara pengguna dengan komponen lain dalam bahasa DSS), sistem pengetahuan (gudang pengetahuan dari domain permasalahan yang berupa data atau prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen yang berisi satu atau lebih kapabilitas dalam memanipulasi masalah yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan)” (Bonczek, 1980).

Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk pemecahan masalah yang sifatnya terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Dari penjelasan istilah tersebut dapat diambil karakteristik mengenai Sistem Pendukung Keputusan yaitu (Turban, 2005: 20):

- a. Dukungan kepada pengambilan keputusan, terutama pada situasi semi-terstruktur dan tak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi.
- b. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer lini.
- c. Dukungan untuk individu dan kelompok.
- d. Dukungan untuk keputusan independen dan/atau sekuensial.
- e. Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan: inteligensi, desain, pilihan dan implementasi.
- f. Dukungan di berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.
- g. Adaptivitas sepanjang waktu.
- h. Pengguna merasa seperti di rumah.
- i. Peningkatan efektivitas pengambilan keputusan (akurasi, *timelines*, kualitas) ketimbang pada efisiensinya (biaya pengambilan keputusan).
- j. Kontrol penuh oleh pengambilan keputusan terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah.
- k. Pengguna akhir bisa mengembangkn dan memodifikasi sendiri sistem sederhana.
- l. Model-model digunakan untuk menganalisa situasi pengambilan keputusan.
- m. Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format, dan tipe.
- n. Dapat digunakan sebagai alat *standalone* oleh seorang pengambil keputusan pada suatu lokasi atau didistribusikan di suatu organisasi secara keseluruhan.

## 2.4. *Plus Minus Interesting* (PMI)

### 2.4.1. Definisi PMI

Merupakan penting sebagai alat pembuatan keputusan. Alat pikiran digunakan menyangkut fokus pada memilih tindakan dari berbagai pilihan. PMI adalah cara yang terbaik untuk menimbang pro, kontra dan implikasi dari keputusan.

$$\text{PMI} = \text{P} + \text{M} + \text{I} \quad \text{.....(2.1)}$$

P = nilai total positif

M = nilai total negatif

I = nilai total menarik

Dalam mengambil keputusan, PMI menggunakan tiga tabel. Tabel pertama berisi semua hasil positif dari mengambil tindakan. Tabel kedua berisi semua efek negatif. Tabel ketiga berisi implikasi dan hasil yang mungkin untuk mengambil tindakan, baik positif, negatif atau yang tidak pasti. Dalam pengambilan final keputusan, ketiga tabel hasil nilai secara keseluruhan dijumlahkan. Sebuah nilai yang positif menunjukkan bahwa tindakan harus diambil, dan nilai yang negatif harus dihindari.

Menggunakan teknik PMI adalah dengan membuat sebuah tabel seperti pada tabel dengan tiga kolom berdasarkan *plus, minus dan interesting*. Dalam tabel menuliskan semua poin positif dari mengikuti tindakan, semua negatif dan semua implikasi yang menarik dan hasil yang mungkin.

**Tabel 2.1** Contoh Tabel PMI

<b>Plus</b>	<b>Minus</b>	<b>Interesting</b>
A(3)	K(-8)	U(5)
B(7)	L(-4)	V(-2)
...	...	...
Total	Total	Total

## **BAB III**

### **PEMODELAN SISTEM**

#### **3.1 Analisis Masalah**

Pada setiap propinsi di Indonesia berkeinginan mengembangkan wisata di daerahnya untuk menarik minat para pengunjung untuk berdatangan ke propinsi tersebut. Namun, pengembangan wisata yang dibangun setiap propinsi terkadang tidak menguntungkan pada keseluruhan daerah. Pada wilayah di Indonesia, terdapat daerah yang belum dapat memaksimalkan wisata yang dimiliki.

Pengembangan wisata yang dilakukan dibangun tanpa adanya kelayakan yang dapat menentukan cocok atau tidaknya pengembangan yang dilakukan. Tidak adanya aturan dari pemerintah yang dapat membantu dalam pengembangan, membuat pengembangan wisata menjadi kurang maksimal.

#### **3.2 Penyebab Masalah**

Sebagai negara yang memiliki banyak potensi wisata, setiap daerah di Indonesia semakin pesat dalam pembangunan objek pariwisata baru untuk menarik para wisatawan. Akan tetapi pembangunan yang dilakukan di daerah kadangkala tidak merata dan tidak melihat kemaksimalan potensi di setiap kota serta masih adanya objek pariwisata yang belum memberikan keuntungan sekitar, pembangunan objek pariwisata pada saat ini sangatlah pesat. Hal itu dikarenakan oleh beberapa hal seperti dibawah ini.

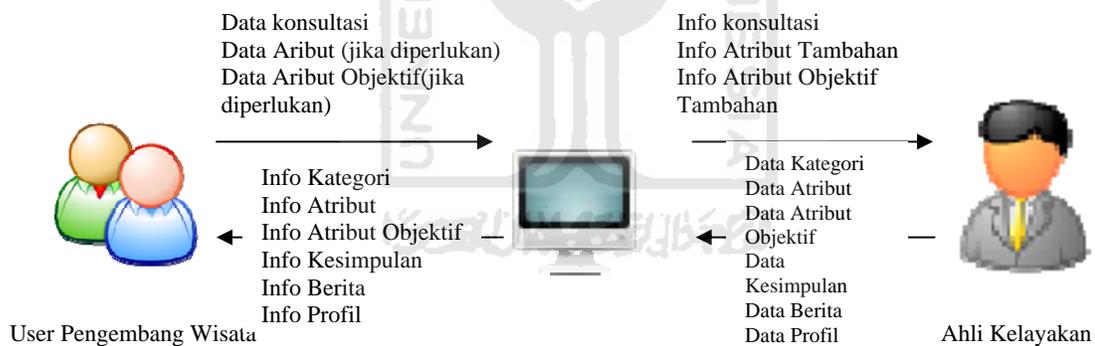
1. Dalam membangun objek pariwisata kadangkala tidak melihat kebiasaan masyarakat di sekitar lokasi yang akan dijadikan tempat wisata.
2. Sarana dan prasarana yang kurang mendukung untuk menjangkau lokasi wisata.
3. Untuk kelayakan pembangunan objek pariwisata yang baik harus dikonsultasikan dengan ahli di bidang tersebut dengan biaya yang mahal.

Beberapa kendala yang telah disebutkan diatas, maka memerlukan sistem yang dapat mengatasi hal-hal tersebut. Dengan adanya sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan pariwisata dimungkinkan dapat membantu pemerintah daerah setempat dalam mengembangkan pariwisata di daerahnya.

### 3.3 Model yang Diusulkan

#### 3.3.1 Gambaran Umum Sistem

Model yang diusulkan dalam penelitian ini, *user* mengakses sistem untuk menentukan keinginan yang diinginkan dengan mengisi kategori sesuai dengan jenis pariwisata yang dipilih. Kemudian pilihan kategori yang telah ditentukan oleh merupakan model yang menjelaskan kinerja sistem secara garis besar. Adapun model yang diusulkan dalam penelitian ini yaitu seperti ditunjukkan pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Alur Kinerja Sistem

Keterangan pada gambar 3.1

- a. Dari sisi *user*, dalam hal ini *user* pengembang wisata, *user* mengakses sistem, untuk menentukan keinginan dari *user* yang diinginkan dengan memilih kategori pariwisata. Kemudian *user* diberikan beberapa pernyataan tentang berkaitan *plus*, *minus* dan *interesting* dari pilihan kategori tersebut. Dan *user* juga diberikan pernyataan tentang atribut objektif. Sistem akan melakukan perhitungan untuk mencocokkan masukan

yang telah dikirim oleh *user*. Kemudian sistem tersebut akan memberikan informasi kelayakan pengembangan wisata kepada *user*.

- b. Dari admin yang dalam hal ini adalah operator kelayakan, admin mengakses sistem, admin dapat melakukan manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen atribut objektif, manajemen konsultasi dan manajemen kesimpulan. Admin dapat menerima semua informasi yang dibutuhkan hanya dengan mengakses sistem. Admin akan membuat kategori yang dibutuhkan oleh *user*, menurut jenis kategori yang diinginkan oleh *user*. Admin juga akan memberikan sebuah kesimpulan mengenai cocok atau tidaknya masukan yang telah dikirimkan oleh *user*.

### 3.3.2 Metode yang Diusulkan

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Plus Minus Interesting* (PMI). Metode PMI merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep yang digunakan dengan melakukan penjumlahan dari tiga jenis pernyataan yaitu: plus, minus dan menarik. Melihat permasalahan yang dihadapi oleh *user* dalam menentukan kelayakan obyek wisata, maka metode PMI dirasa dapat memberikan kesimpulan yang tepat.

### 3.3.3 Representasi Masalah

Dalam pengembangan pariwisata, terkadang pembangunan yang dilakukan kadangkala tidak merata dan tidak melihat kemaksimalan potensi di setiap daerah serta tidak melihat keuntungan sekitarnya. Ditambah juga, pemerintah setempat tidak memberlakukan aturan yang bertujuan untuk pemerataan perkembangan pariwisata di setiap daerah.

Dalam mengembangkan pariwisata tersebut, pengembang pariwisata membutuhkan beberapa pertimbangan yang menyangkut penunjang dalam pariwisata yaitu ketersediaan air bersih, tersedianya listrik, akses jalan, kemudahan transportasi, letak geografis, kepadatan penduduk, dan beberapa pertimbangan yang disesuaikan

dengan jenis pariwisata tersebut. Hal itu dilakukan untuk dapat melihat kelayakan pengembangan pariwisata tersebut.

Dengan adanya permasalahan dan kebutuhan dalam kelayakan pengembangan yang telah diuraikan diatas, maka dibangunnya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk kelayakan dalam pengembangan pariwisata. Dalam membangun sistem tersebut, sistem menyediakan beberapa kategori. Didalam kategori tersebut terdapat tiga bagian uraian yaitu beberapa uraian plus, beberapa uraian minus dan beberapa uraian yang menarik, yang dijadikan acuan dalam mengambil keputusan. Dalam kategori pariwisata kuliner, uraian positif yang umum berkaitan pariwisata kuliner yaitu ketersediaan air bersih, tersedianya aliran listrik, kemudahan transportasi, kepadatan lalu lintas dan kepadatan penduduk. Untuk uraian negatif yang umum berkaitan dengan pariwisata kuliner adalah harga yang ditawarkan terlalu tinggi. Uraian menarik yang umum berkaitan dengan pariwisata kuliner adalah apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?, apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner? dan apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?. Pada setiap kategori dan objek yang akan diteliti kelayakannya memiliki uraian yang berbeda, baik plus, minus dan menarik untuk memberikan keluaran yang tepat berdasarkan jenis pariwisata yang akan dikembangkan. Setelah *user* mengisi bobot beberapa atribut dan biaya atribut objektif yang diinginkan, maka sistem akan memberikan keluaran sebuah kesimpulan mengenai cocok atau tidaknya untuk pengembangan pariwisata tersebut.

### **3.3.4 Identifikasi Kategori**

Dalam sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan pariwisata akan menggunakan beberapa atribut yang terbagi pada beberapa kategori untuk mendapatkan keputusan layak atau tidaknya jenis pariwisata yang akan dikembangkan. Misalkan kategori yang dicari adalah pariwisata kuliner.

Pada kategori wisata kuliner berisikan tentang informasi jenis pariwisata kuliner. Dalam kategori wisata kuliner, terdapat beberapa uraian positif, negatif dan

menarik. Pada tabel 3.1, tabel 3.2, dan tabel 3.3 dapat dilihat contoh kasus *user* yang akan mengembangkan pariwisata kuliner jakal km 10. Dalam kasus ini, *user* akan mengembangkan wisata kuliner mengenai soto jogja dan wedang kaliurang, yang dimasukkan pada uraian nilai positif. Pada uraian nilai positif yang telah diberikan oleh sistem dengan kategori wisata kuliner terdapat beberapa uraian yaitu tersedia air bersih, tersedianya listrik, kemudahan transportasi, kepadatan lalu lintas dan kepadatan penduduk dengan bobot antara 1 sampai dengan 10. Pada uraian nilai negatif yang telah diberikan oleh sistem dengan kategori wisata kuliner terdapat beberapa uraian yaitu tingkat harga yang ditawarkan terlalu tinggi dengan bobot antara -1 sampai dengan -10. Sedangkan pada uraian nilai menarik yang telah diberikan oleh sistem yaitu apakah lokasi sangat menjanjikan untuk membuka pariwisata kuliner?, apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?, apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar? dengan bobot yang disediakan antara -10 sampai dengan 10.

**Tabel 3.1** Uraian Plus

No	Uraian Nilai Positif	Bobot (1-10)
1	Tersedia air bersih	5
2	Tersedianya listrik	5
3	Kemudahan Transportasi	2
4	Kepadatan lalu lintas	7
5	Kepadatan penduduk	7
	Total (T)	26

**Tabel 3.2** Uraian Minus

No	Uraian Nilai Negatif	Bobot (-10 sd -1)
1	Tingkat Harga	-2
	Total (T)	-2

**Tabel 3.3** Uraian Menarik

No	Uraian Nilai Interisting	Bobot (-10 sd 10)
1	Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	7
2	Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?	-2
4	Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	6
	Total (T)	11

Untuk pengambilan keputusan dari beberapa kriteria yang terdapat pada tiap kategori, maka dilakukan proses normalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan alternatif yang ada, maka rumus tersebut:

$$\text{Nilai Total} = \mathbf{P} + \mathbf{M} + \mathbf{I} \quad \dots\dots\dots(3.1)$$

**P** = uraian positif

**M** = uraian negatif

**I** = uraian menarik

Pengambilan keputusan tersebut diambil dari total nilai uraian positif, negatif dan menarik.

## BAB IV

### ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 4.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata adalah sebagai berikut.

##### 4.1.1 Kebutuhan *Input*

Pengguna sistem ini dibedakan menjadi dua yaitu administrator dan *user* biasa.

###### a. *Input* Ahli Kelayakan

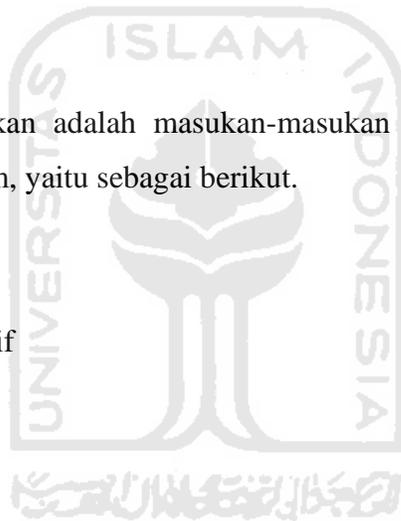
*Input* dari ahli kelayakan adalah masukan-masukan yang diberikan oleh ahli kelayakan kepada sistem, yaitu sebagai berikut.

1. Data Kategori
2. Data Atribut
3. Data Atribut Objektif
4. Data Kasus
5. Data Kesimpulan

###### b. *Input user*

*Input* dari *user* adalah masukan-masukan yang diberikan oleh *user* kepada sistem, yaitu sebagai berikut.

1. Data Konsultasi
2. Data Nama Kasus
3. Data Atribut (tambahan)
4. Data Atribut Objektif (tambahan)



c. *Input user* member

*Input* dari *user* adalah masukan-masukan yang diberikan oleh *user* kepada sistem, yaitu sebagai berikut.

1. Data Konsultasi
2. Data Nama Kasus
3. Data Atribut (tambahan)
4. Data Atribut Objektif (tambahan)

#### 4.1.2 Kebutuhan *Output*

Adapun keluaran atau *output* dari sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata ini berupa halaman-halaman yang memberikan informasi kepada masing-masing *user* yaitu:

a. *Output* Ahli Kelayakan

Keluaran atau *output* untuk ahli kelayakan adalah sebagai berikut

1. Informasi Home
2. Informasi Berita
3. Informasi Kategori
4. Informasi Atribut
5. Informasi Atribut Objektif
6. Informasi Kesimpulan
7. Informasi Kasus

b. *Output User*

Keluaran atau *output* untuk *user* adalah sebagai berikut

1. Informasi Home
2. Informasi Berita
3. Informasi Konsultasi Atribut
4. Informasi Kesimpulan

## 5. Informasi Profil

### c. *Output User Member*

Keluaran atau *output* untuk *user member* adalah sebagai berikut

1. Informasi *Home*
2. Informasi Berita
3. Informasi Konsultasi Atribut
4. Informasi Konsultasi Atribut Objektif
5. Informasi Kesimpulan
6. Informasi Profil

### 4.1.3 Kebutuhan *Use Case*

Kebutuhan *use case* pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata akan dijelaskan pada tabel di bawah ini (Tabel 4.1).

**Tabel 4.1** Kebutuhan *Use Case*

No.	<i>Use Case</i>	Aktor	Deskripsi
1.	Lihat Berita	<i>User</i> Pengembang Sistem, <i>User Member</i> Pengembang Sistem, Ahli Kelayakan	Memungkin para pengguna sistem dapat melihat berita yang berkaitan tentang pariwisata
2.	Tambah Atribut Tambahan	<i>User</i> Pengembang Sistem, <i>User Member</i> Pengembang Sistem	Para pengguna sistem baik member ataupun bukan member dapat menambah atribut ketika saat konsultasi

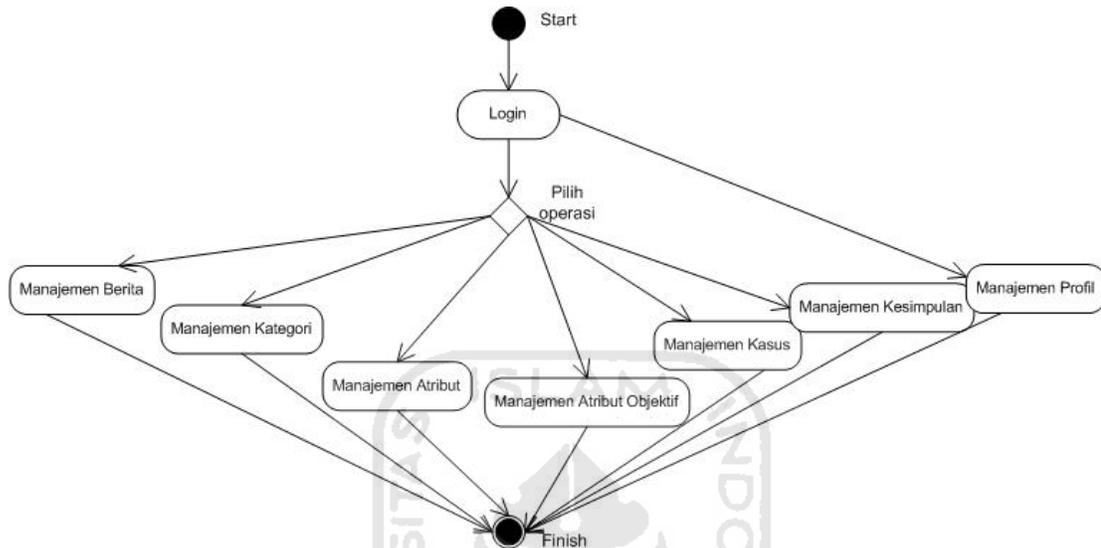
3.	Tambah Atribut Objektif	<i>User</i> Pengembang Sistem, <i>User</i> Member Pengembang Sistem	Para pengguna sistem baik member ataupun bukan member dapat menambah atribut ketika saat konsultasi
4.	Lihat Konsultasi Atribut	<i>User</i> Pengembang Sistem, <i>User</i> Member Pengembang Sistem, Ahli Kelayakan	Memungkinkan para pengguna untuk melihat hasil konsultasi atribut yang telah dikonsultasikan, khusus untuk ahli kelayakan dapat melihat semua hasil konsultasi atribut para pengguna konsultasi
5.	Lihat Konsultasi Atribut Objektif	<i>User</i> Member Pengembang Sistem, Ahli Kelayakan	Memungkinkan para pengguna member untuk melihat hasil konsultasi atribut yang telah dikonsultasikan, khusus untuk ahli kelayakan dapat melihat semua hasil konsultasi atribut para pengguna konsultasi
6.	Lihat Kesimpulan	<i>User</i> Pengembang Sistem, <i>User</i> Member Pengembang Sistem, Ahli Kelayakan	Memungkinkan para pengguna untuk melihat hasil kesimpulan yang telah dikonsultasikan, khusus untuk ahli kelayakan dapat melihat semua kesimpulan hasil konsultasi para pengguna konsultasi
7.	Tulis Berita	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk menambah berita terbaru

8.	Edit Berita	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk mengubah berita yang telah dimasukkan
9.	Hapus Berita	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan dapat melakukan hapus berita
10.	Manajemen Kategori	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk mengelola kategori-kategori yang ada di sistem. Termasuk dapat menambah, mengubah dan menghapus kategori.
11.	Manajemen Atribut	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk dapat mengelola atribut, termasuk atribut dari sistem dan atribut tambahan pengguna berdasarkan kategorinya.
12.	Manajemen Atribut Objektif	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk dapat mengelola atribut objektif, termasuk atribut objektif dari sistem dan atribut tambahan pengguna berdasarkan penggunaannya.
13.	Manajemen Kasus	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk dapat mengelola kasus yang berasal dari konsultasi para pengguna.
14.	Manajemen Kesimpulan	Ahli Kelayakan	Memungkinkan ahli kelayakan untuk dapat mengelola kesimpulan berdasarkan kasus yang berasal



### 1. *Activity Diagram* Ahli Kelayakan

Berikut adalah *activity diagram* admin pada sistem ini (Gambar 4.2).



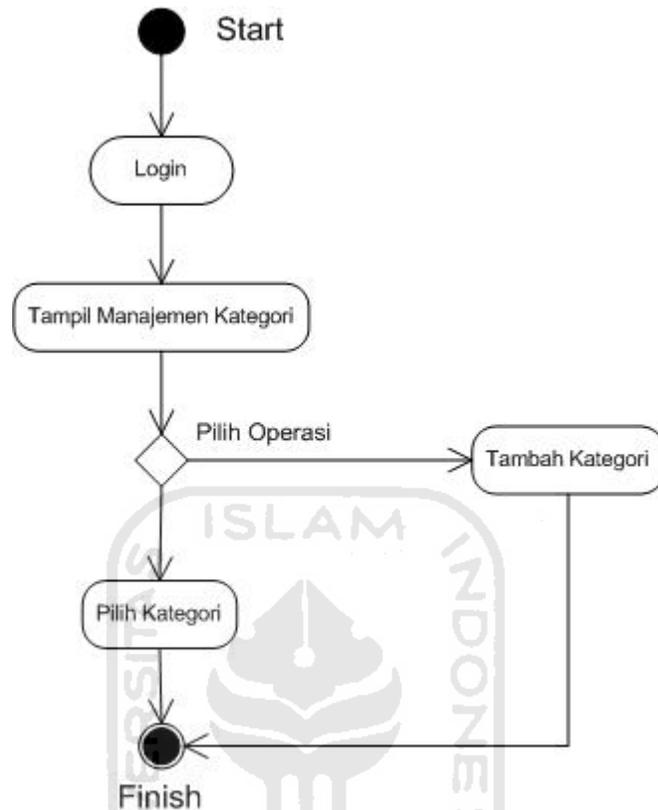
**Gambar 4.2** *Activity Diagram* Ahli Kelayakan

Berikut ini adalah penjelasan *Activity Diagram* Ahli Kelayakan

- a) Ahli kelayakan melakukan *login*
- b) Sistem menampilkan halaman *login*
- c) Ahli kelayakan dapat melakukan beberapa aktifitas yaitu: Manajemen Berita, Manajemen Kategori, Manajemen Atribut, Manajemen Atribut Objektif, Manajemen Kasus, Manajemen Kesimpulan dan Manajemen Profil.
- d) Sistem mengakhiri fasilitas.

### 2. *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Kategori

Berikut adalah *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Kategori (Gambar 4.3).



**Gambar 4.3** Activity Diagram Ahli Kelayakan Manajemen Kategori

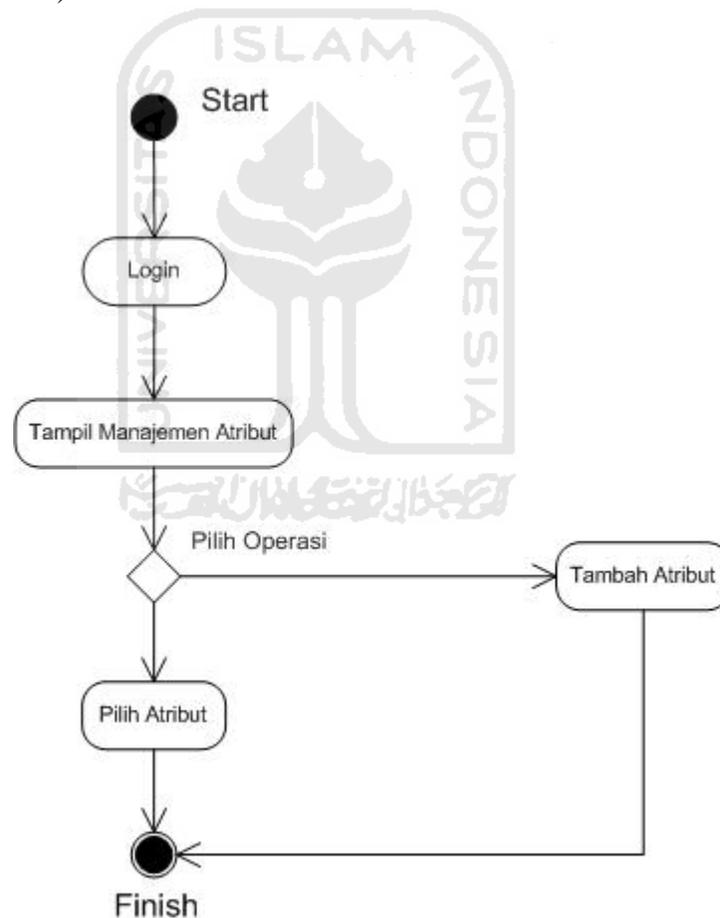
Berikut ini adalah penjelasan *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Kategori.

- a) Ahli kelayakan melakukan *login*
- b) Sistem menampilkan halaman *login*
- c) Pada halaman manajemen kategori terdapat dua aktifitas, yaitu tambah kategori dan pilih kategori.
- d) Pada tambah kategori, Ahli kelayakan dapat menambah kategori, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- e) Pada pilih kategori terdapat dua aktifitas didalamnya, yaitu edit kategori dan hapus kategori.

- f) Pada edit kategori, Ahli kelayakan dapat melakukan ubah kategori, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- g) Pada hapus kategori, Ahli kelayakan dapat menghapus kategori, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- h) Sistem mengakhiri fasilitas.

3. *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut

Berikut adalah *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut (Gambar 4.4).



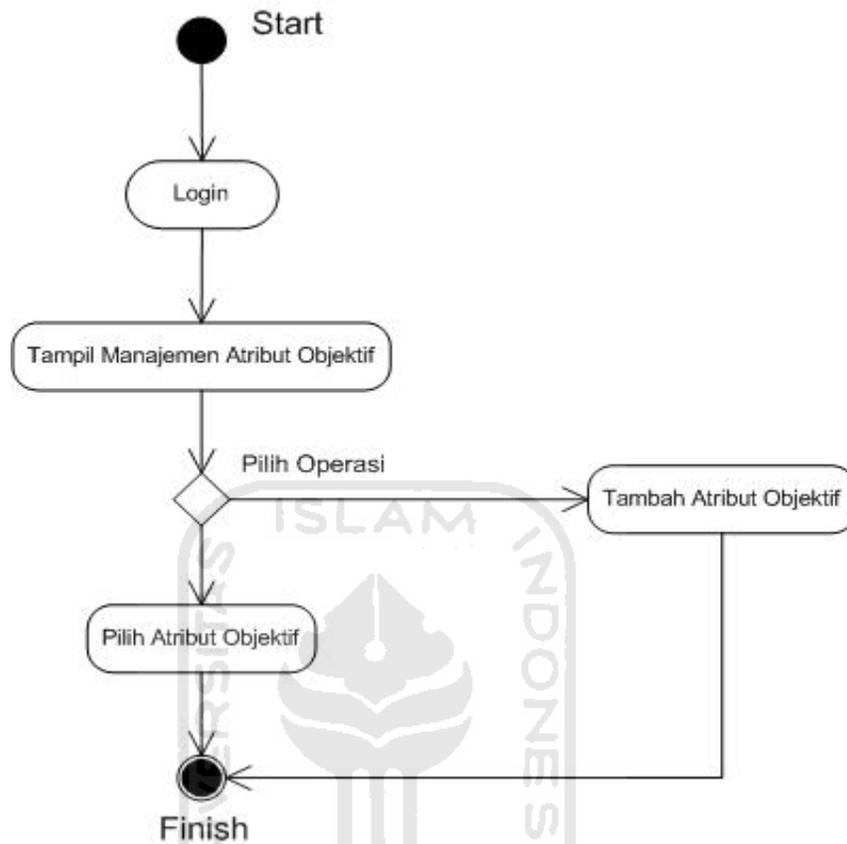
**Gambar 4.4** *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut

Berikut ini adalah penjelasan *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut.

- a) Ahli kelayakan melakukan *login*.
- b) Sistem menampilkan halaman *login*.
- c) Pada halaman manajemen atribut terdapat dua aktifitas, yaitu tambah atribut dan pilih atribut.
- d) Pada tambah atribut, Ahli kelayakan dapat menambah atribut, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- e) Pada pilih atribut, terdapat tiga aktifitas didalamnya, yaitu edit data atribut, edit jenis atribut dan hapus atribut.
- f) Pada edit data atribut, Ahli kelayakan dapat mengubah data atribut, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- g) Pada edit jenis atribut, Ahli kelayakan dapat mengubah jenis atribut, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- h) Pada hapus atribut, Ahli kelayakan dapat melakukan hapus atribut, setelah selesai menghapus atribut maka sistem mengakhirinya.
- i) Sistem akan mengakhiri fasilitas.

#### 4. *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut Objektif

Berikut adalah *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut Objektif (Gambar 4.5).



**Gambar 4.5** *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut Objektif

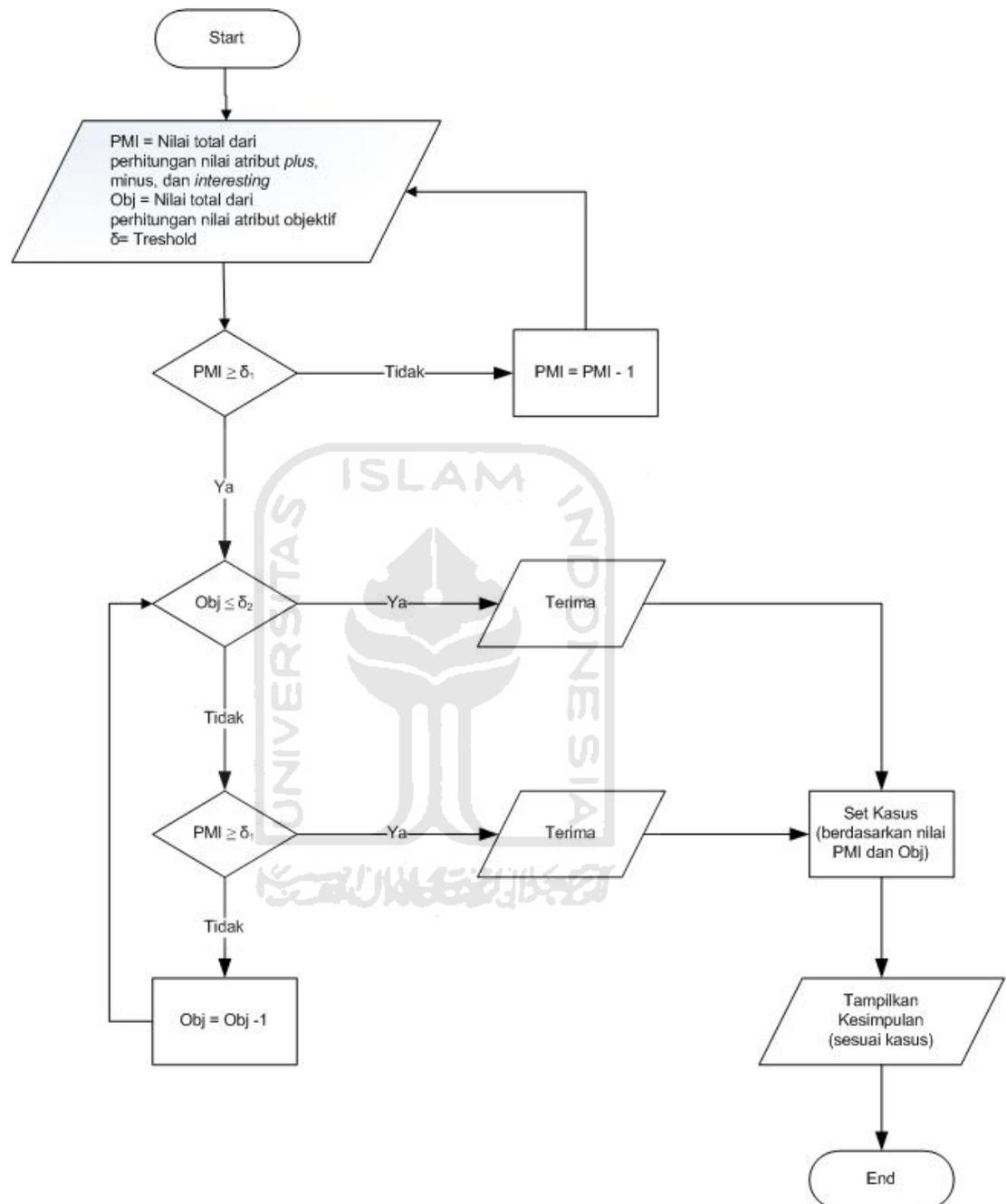
Berikut ini adalah penjelasan *Activity Diagram* Ahli Kelayakan Manajemen Atribut Objektif.

- a) Ahli kelayakan melakukan *login*.
- b) Sistem menampilkan halaman *login*.
- c) Pada halaman manajemen atribut terdapat dua aktifitas, yaitu tambah atribut objektif dan pilih atribut objektif.
- d) Pada tambah atribut objektif, Ahli kelayakan dapat menambah atribut objektif, setelah selesai maka sistem akan mengahirinya.

- e) Pada pilih atribut objektif, terdapat tiga aktifitas didalamnya, yaitu edit data atribut objektif, edit jenis atribut objektif dan hapus atribut objektif.
- f) Pada edit data atribut objektif, Ahli kelayakan dapat mengubah data atribut objektif, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- g) Pada edit jenis atribut objektif, Ahli kelayakan dapat mengubah jenis atribut objektif, setelah selesai maka sistem akan mengakhirinya.
- h) Pada hapus atribut objektif, Ahli kelayakan dapat melakukan hapus atribut objektif, setelah selesai menghapus atribut objektif maka sistem mengakhirinya.
- i) Sistem akan mengakhiri fasilitas.

### **4.3 Flow Chart**

*Flow chart* ini menampilkan alur perhitungan metode PMI dan nilai objektif dalam menentukan kasus untuk menentukan kesimpulan bagi *user* (Gambar 4.6).



**Gambar 4.6** Flow Chart

#### 4.4 Perancangan Tabel Basis Data

Tabel yang digunakan pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata akan dijelaskan pada daftar tabel dibawah ini (Tabel 4.2).

**Tabel 4.2** Daftar Tabel

Daftar Tabel
Member
Admin
Kategori
Atribut
Atribut_obj
Detail_atribut
Detail_atribut_obj
Kasus
Detail_kasus
Kesimpulan
Threshold
Tentang
Berita

Pada sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata terdapat 10 tabel. Berikut ini adalah daftar tabel beserta nama kolom, tipe dan keterangan.

a. Tabel member

Tabel ini berisi informasi mengenai pengguna member.

**Tabel 4.3** Tabel member

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
<i>Id_user</i>	Int(15)	Primary Key
<i>Username</i>	Varchar(50)	
<i>Password</i>	Varchar(50)	

## b. Tabel admin

Tabel ini berisi informasi mengenai Ahli.

**Tabel 4.4** Tabel admin

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
<i>Id_admin</i>	Int(15)	Primary Key
<i>Username</i>	Varchar(25)	
<i>Password</i>	Varchar(25)	

## c. Tabel Kategori

Tabel ini berisikan beberapa kategori yang memisahkan beberapa atribut dan atribut objektif berdasarkan jenis pariwisata.

**Tabel 4.5** Tabel kategori

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
<i>Id_kategori</i>	Int(10)	Primary key
<i>Kategori</i>	Varchar(2500)	

## d. Tabel Atribut

Tabel ini berisi beberapa atribut yang akan menjadi paramater.

**Tabel 4.6** Tabel atribut

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_atribut	Int(25)	Primary key
Id_kategori	Int(10)	
Isi	Varchar(2500)	
Kode_atribut	Int(5)	
Status	Int(2)	

## e. Tabel atribut\_obj

Tabel ini berisikan beberapa atribut objektif yang menjadi parameter.

**Tabel 4.7** Tabel atribut\_obj

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_atribut_obj	Int(25)	Primary key
Id_kategori	Int(10)	
Isi	Varchar(2500)	
Tipe	Int(5)	
Status	Int(2)	

## f. Tabel detail\_atribut

Tabel ini berisikan beberapa bobot atribut berdasarkan parameter atribut.

**Tabel 4.8** Tabel detail\_ atribut

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_detail_atribut	Int(25)	Primary key
Id_atribut	Int(25)	
Bobot	Int(25)	
Id_kasus	Int(25)	

## g. Tabel detail\_atribut\_obj

Tabel ini berisikan biaya dari atribut objektif berdasarkan parameter atribut objektif.

**Tabel 4.9** Tabel detail\_atribut\_obj

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_detail_atribut_obj	Int(25)	Primary key
Id_atribut_obj	Int(25)	
Harga	Int(25)	
Id_kasus	Int(25)	

## h. Tabel kasus

Tabel ini berisikan kasus yang berasal dari para pengguna.

**Tabel 4.10** Tabel kasus

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_kasus	Int(25)	Primary key
Id_member	Int(25)	
Tanggal	Date	
Isi_kasus	Varchar(50)	
Ket	Varchar(500)	

Id_kategori	Int(10)	
-------------	---------	--

i. Tabel detail\_kasus

Tabel ini berisikan beberapa hasil nilai total PMI dan nilai total objektif dari konsultasi yang dilakukan pengguna serta penentuan diterima tidaknya konsultasi tersebut.

**Tabel 4.11** Tabel detail\_kasus

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_detail_kasus	Int(25)	Primary key
Id_kasus	Int(25)	
Hasil_atribut	Int(25)	
Hasil_atribut_obj	Int(25)	
Status	Int(25)	

j. Tabel Kesimpulan

Tabel ini berisikan kesimpulan berdasarkan kasus yang telah masuk di sistem.

**Tabel 4.12** Tabel kesimpulan

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_ kesimpulan	Int(25)	Primary Key
Id_kasus	Int(25)	
Kesimpulan	Varchar(2500)	

k. Tabel Threshold

Tabel ini berisikan nilai threshold yang akan digunakan dalam membandingkan nilai PMI dan nilai objektif.

**Tabel 4.13** Tabel threshold

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_threshold	Int(15)	Primary Key
Th	double	
Atribut	Varchar(25)	
Jenis	Int(2)	

l. Tabel Tentang

Tabel ini berisikan profil untuk menjelaskan sistem.

**Tabel 4.14** Tabel tentang

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_tentang	Int(10)	Primary Key
Judul	Varchar(150)	
Isi	Varchar(25000)	

m. Tabel berita

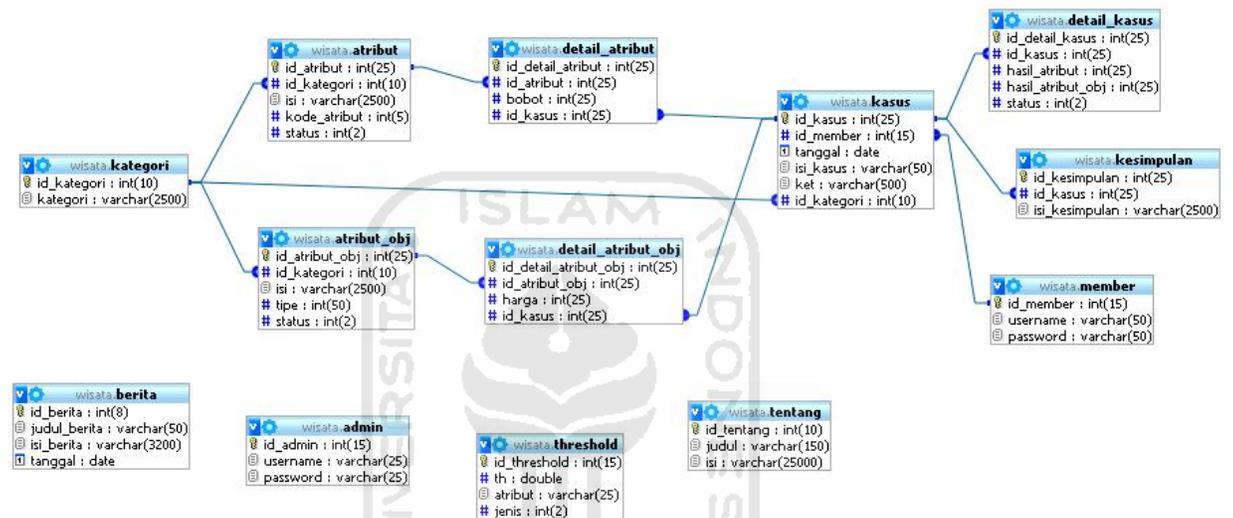
Tabel ini berisi berita yang dimuat oleh Ahli.

**Tabel 4.15** Tabel berita

Nama Kolom	Tipe	Keterangan
Id_berita	Int(8)	Primary Key
Judul_berita	Varchar(50)	
Isi_berita	Varchar(3200)	
Tanggal	Date	

## 4.5 Relasi Tabel

Basis data yang digunakan dalam sistem ini merupakan basis data relasional, yang mempunyai beberapa tabel yang saling terhubung antara tabel induk (*parent*) dan tabel anak (*child*). Adapun relasi tabel yang digunakan dalam sistem ini ditunjukkan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Relasi Tabel

## 4.6 Perancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka untuk sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata ini didesain secara sederhana yang memungkinkan kemudahan bagi admin dan *user* biasa terbiasa dan tidak kebingungan dalam menggunakan sistem ini. *Layout* yang utama dalam sistem ini terdiri dari *header*, menu, isi dan *footer*. Penjelasan mengenai halaman sistem dijelaskan sebagai berikut.

### 4.6.1. Antarmuka Admin

#### a. Login Admin

Halaman ini berisi form *login*. Merupakan halaman bagi admin untuk dapat masuk ke sistem dengan mengisi *username* dan *password* (Gambar 4.8).

Logo
<p><i>Username</i></p> <input type="text"/>
<p>Password</p> <input type="password"/>
<input type="submit" value="Submit"/>

**Gambar 4.8** Admin *login*

b. Halaman *Home*

Halaman ini berisikan ucapan selamat datang kepada admin yang telah *login* dan terdapat berbagai informasi di halaman tersebut (Gambar 4.9).

<i>Header</i>
Menu Admin
<p>Selamat Datang Admin di Sistem Pendukung Keputusan untuk Kelayakan pengembangan Wisata</p>
<i>Footer</i>

**Gambar 4.9** Halaman *Home*

c. Halaman Manajemen Berita

Halaman ini merupakan halaman untuk mengatur berita serta penjelasan dari halaman manajemen berita yang didalamnya terdapat tambah berita, edit berita dan melihat berita yang telah dimasukkan (Gambar 4.10).

<i>Header</i>
Menu Admin
Tambah Berita   Atur Berita   Lihat Berita (Penjelasan fasilitas manajemen berita)
<i>Footer</i>

**Gambar 4.10** Halaman Manajemen Berita

d. Halaman Manajemen Kategori

Halaman ini menunjukkan isi keseluruhan dari kategori dan dalam halaman ini terdapat perintah untuk hapus dan edit. Halaman ini seperti halaman manajemen atribut, halaman kasus dan halaman kesimpulan (Gambar 4.11).

<i>Header</i>			
Menu Admin			
<u>Tambah Atribut</u>			
Kategori			
Kategori	Atribut	Atribut Objektif	Aksi
Wisata Kuliner	Link	Link	Edit   Hapus
<i>Footer</i>			

**Gambar 4.11** Halaman Manajemen Kategori

b. Halaman Manajemen Atribut

Halaman ini menunjukkan isi keseluruhan dari atribut dan dalam halaman ini terdapat perintah untuk tambah, hapus dan edit atribut (Gambar 4.12).

<i>Header</i>		
Menu Admin		
<u>Tambah Atribut</u>		
Atribut		
Atribut	Jenis	Aksi
Atribut 1	Plus	Edit   Hapus
Atribut 2	Negatif	Edit   Hapus
Atribut 3	Menarik	Edit   Hapus
<i>Footer</i>		

**Gambar 4.12** Halaman Manajemen Atribut

c. Halaman Manajemen Atribut Objektif

Halaman ini menunjukkan isi keseluruhan dari atribut objektif dan dalam halaman ini terdapat perintah untuk tambah, hapus dan edit atribut objektif (Gambar 4.13).

<i>Header</i>							
Menu Admin							
<p>Tambah atribut objektif</p> <p style="text-align: center;">Atribut objektif</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Atribut Objektif</td> <td style="text-align: center;">Aksi</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Atribut Obi 1</td> <td style="text-align: center;">Edit   Hapus</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Atribut Obj 2</td> <td style="text-align: center;">Edit   Hapus</td> </tr> </table>		Atribut Objektif	Aksi	Atribut Obi 1	Edit   Hapus	Atribut Obj 2	Edit   Hapus
Atribut Objektif	Aksi						
Atribut Obi 1	Edit   Hapus						
Atribut Obj 2	Edit   Hapus						
<i>Footer</i>							

**Gambar 4.13** Halaman Manajemen Atribut Objektif

d. Halaman Manajemen Kasus

Halaman ini menunjukkan isi keseluruhan dari atribut objektif dan dalam halaman ini terdapat perintah untuk lihat konsultasi atribut, lihat konsultasi atribut objektif dan hapus kasus. Pada halaman ini juga terhubung dengan kesimpulan, untuk kesimpulan kosong akan terhubung pada tambah kesimpulan sedangkan untuk kesimpulan yang telah ada akan dihubungkan dengan detail kesimpulan tersebut (Gambar 4.14).

<i>Header</i>						
Menu Admin						
Manajemen Kasus						
No. Aksi	Tanggal	Nama Kasus	Hasil Konsultasi		Kesimpulan	Aksi
			Atribut	Atribut Objektif		
1.	YYYY-MM-DD	Kasus A	Link	Link	Link	Hapus
<i>Footer</i>						

**Gambar 4.14** Halaman Manajemen Kasus

#### 4.6.2. Antarmuka Pengguna

##### a. Halaman *Home*

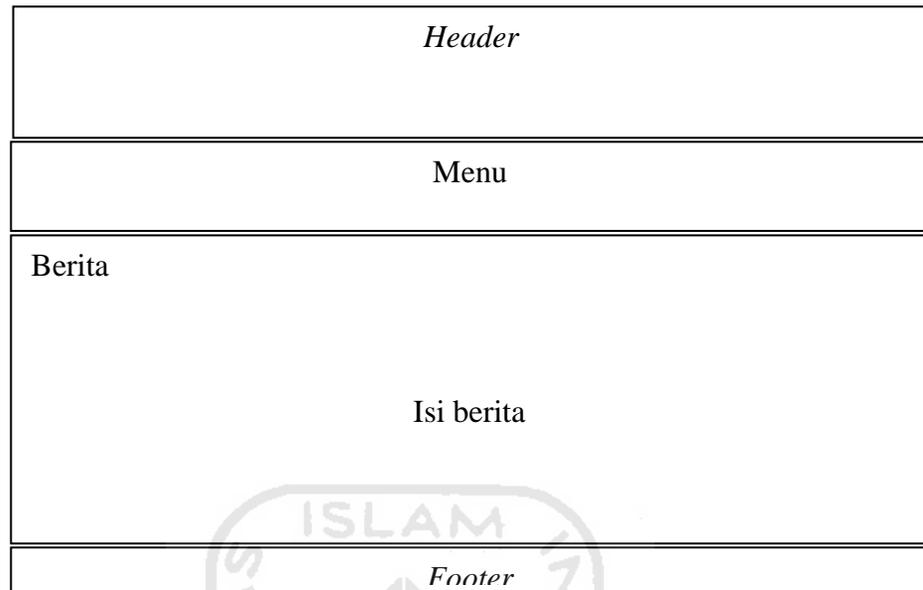
Halaman ini merupakan halaman pembuka saat pengguna mengakses sistem dan terdapat berbagai informasi di dalamnya. Halaman ini seperti halaman tentang sistem yang berisi tentang penjelasan sistem (Gambar 4.15).

<i>Header</i>
<i>Menu User</i>
Selamat datang Di Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata
<i>Footer</i>

**Gambar 4.15** Halaman *Home User*

b. Halaman Lihat Berita

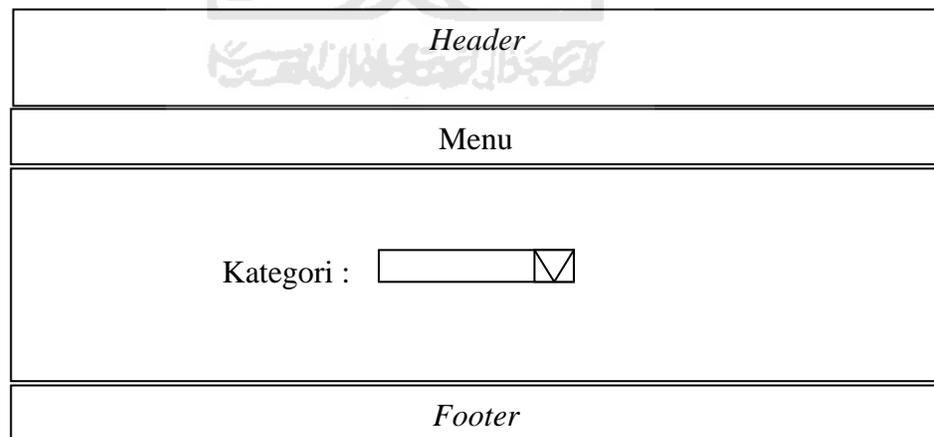
Halaman ini memuat berita terbaru yang telah dimasukkan (Gambar 4.16).



**Gambar 4.16** Halaman Lihat Berita *User*

c. Halaman Pilih Kategori

Halaman ini merupakan halaman bagi *user* untuk dapat memilih kategori yang terkait dengan yang akan dikonsultasikan (Gambar 4.17).



**Gambar 4.17** Halaman Pilih Kategori

d. Halaman Form *Input* Kasus

Halaman ini merupakan halaman bagi *user* untuk mengisikan nama kasus untuk konsultasinya berkaitan dengan pengembangan wisata yang dibuatnya (Gambar 4.18).

<i>Header</i>
Menu
Nama Kasus : <input type="text"/>
<i>Footer</i>

**Gambar 4.18** Halaman Form *Input* Kasus

b. Halaman Form Konsultasi Atribut

Halaman ini merupakan halaman bagi *user* untuk mengisikan bobot sesuai atribut yang telah disediakan untuk konsultasinya berkaitan dengan pengembangan wisata yang dibuatnya (Gambar 4.19).

<i>Header</i>	
Menu	
Konsultasi	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> Atribut 1  Atribut 2  Atribut 3 </div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>
<i>Footer</i>	

**Gambar 4.19** Halaman Form Konsultasi Atribut

c. Halaman Form Konsultasi Atribut Objektif

Halaman ini merupakan halaman bagi *user* untuk mengisikan biaya sesuai atribut objektif yang telah disediakan untuk konsultasinya berkaitan dengan pengembangan wisata yang dibuatnya (Gambar 4.20).

<i>Header</i>	
Menu	
Konsultasi	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> Atribut Objektif 1  Atribut Objektif 2  Atribut Objektif 3 </div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px;"></div> </div>
<i>Footer</i>	

**Gambar 4.20** Halaman Form Konsultasi Atribut Objektif

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 Implementasi**

##### **5.1.1 Halaman *Plus Minus Interesting* (PMI)**

Halaman *Plus Minus Interesting* merupakan halaman yang terkait adanya penggunaan Metode *Plus Minus Interesting*. Halaman PMI ini terdapat pada halaman yang diakses oleh member, pengguna bukan member dan admin. Pada member dan pengguna bukan member, halaman yang diakses adalah sama, yaitu halaman konsultasi. Perbedaannya hanya terletak pada form pengisian nama konsultasi bagi member yang berada di awal sebelum melakukan pengisian konsultasi. Sedangkan pada pengguna bukan member juga terdapat pengisian form nama konsultasi yang dilakukan setelah melakukan konsultasi dan pilihan mendaftar atau tidak mendaftar.

Halaman konsultasi memiliki beberapa halaman didalamnya, pada pengguna member terdapat halaman form nama konsultasi, halaman form konsultasi atribut, halaman form tambah konsultasi atribut, halaman form konsultasi atribut objektif, halaman form tambah konsultasi atribut objektif. Sedangkan pada pengguna bukan member terdapat halaman form konsultasi atribut, halaman form tambah konsultasi atribut, halaman form konsultasi atribut objektif, halaman form tambah konsultasi atribut objektif, halaman form pengisian nama konsultasi, dan halaman form pendaftaran bagi pengguna bukan member yang memilih untuk menjadi member pada aplikasi sistem pendukung keputusan ini.

Pada halaman admin yang berkaitan dengan PMI, terdapat halaman manajemen kasus dan manajemen kesimpulan. Pada halaman manajemen kasus terdapat halaman untuk pengaturan konsultasi baru, pengaturan konsultasi yang telah dilihat dan pengaturan konsultasi berdasarkan masing-masing member.

Sedangkan pada halaman manajemen kesimpulan, terdapat halaman untuk pengaturan kesimpulan yang telah ditambah dari manajemen kasus.

### 1. Halaman Pilih Kategori

Halaman pilih kategori merupakan halaman awal sebelum melakukan konsultasi. Pada halaman tersebut pengguna memilih kategori berdasarkan jenis pariwisata yang akan dikonsultasikan. Halaman form pilih kategori ditunjukkan pada gambar 5.1 dengan mengambil contoh pilihan kategori wisata kuliner.



**Gambar 5.1** Halaman Pilih Kategori

### 2. Halaman Form Kasus

#### a. Halaman Form Kasus Member

Merupakan halaman yang digunakan member untuk mengisi nama konsultasi yang pengguna masukkan. Halaman form kasus member terletak pada awal sebelum melakukan konsultasi. Halaman form kasus member ditunjukkan pada gambar 5.2.

**Gambar 5.2** Halaman Form Kasus Member

b. Halaman Form Kasus Bukan Member

Halaman form kasus bukan member merupakan halaman yang digunakan pengguna bukan member untuk melakukan pengisian nama konsultasi. Sama seperti pada halaman form kasus member, akan tetapi halaman form kasus bukan member terletak pada akhir konsultasi. Pada label terdapat pilihan masuk dengan mendaftar, masuk tanpa mendaftar dan batalkan konsultasi. Halaman form kasus bukan member ditunjukkan pada gambar 5.3.

**Gambar 5.3** Halaman Form Kasus Bukan Member

### 3. Halaman Form Atribut

Halaman form atribut merupakan halaman yang digunakan member dan pengguna bukan member untuk melakukan konsultasi. Pada halaman ini terdapat form yang berisi atribut-atribut positif, negatif dan menarik. Pada halaman ini pengguna melakukan aktifitas pengisian bobot berdasarkan masing-masing atribut. Halaman form atribut ditunjukkan pada gambar 5.4.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

• Home • Tentang • Berita • Daftar • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi

Konsultasi Wisata Kuliner

**Pernyataan Plus (Bobot Minimal 1 dan Maksimal 10)**

Tersedianya air bersih 7

Kepadatan penduduk 5

Kepadatan lalu lintas 6

Kemudahan transportasi 8

Tersedianya listrik 5

**Pernyataan Negatif (Bobot Minimal -10 dan Maksimal -1)**

Harga yang ditawarkan terlalu tinggi -3

**Pernyataan Menarik (Bobot Minimal -10 dan Maksimal 10)**

Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar? 8

Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan? 6

Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka wisata kuliner? -1

Apakah Anda akan menambah atribut berkaitan dengan jenis wisata yang diinginkan?

Tambah Tidak Batal

© 06523085

**Gambar 5.4** Halaman Form Atribut

### 4. Halaman Form Tambah Atribut

Halaman form tambah atribut merupakan halaman yang digunakan member dan pengguna bukan member untuk melakukan penambahan konsultasi ketika atribut yang disediakan pada sistem dirasakan kurang

memenuhi dalam konsultasi. Halaman ini akan tersedia ketika pengguna memilih pilihan tambah pada halaman form atribut. Halaman form tambah tambah atribut memiliki layanan untuk pengisian atribut tambahan, jenis atribut PMI dan bobot dari atribut tersebut. Halaman form tambah atribut akan ditunjukkan pada gambar 5.5.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelajakan Pengembangan Wisata

• Home • Tentang • Berita • Daftar • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi

Tambah Atribut Konsultasi

Pernyataan : Minus

Atribut Baru : Kuliner yang ditawarkan hanya satu macam

Bobot : -9

\*) Pada pernyataan plus bobot yang dimasukkan 1 s/d 10  
 \*) Pada pernyataan negatif bobot yang dimasukkan -10 s/d -1  
 \*) Pada pernyataan menarik bobot yang dimasukkan -10 s/d 10

Tambah Lagi Simpan & Selesai Batal

© 06523089

**Gambar 5.5** Halaman Form Tambah Atribut

##### 5. Halaman Form Atribut Objektif

Halaman form atribut objektif merupakan halaman yang dapat diakses oleh pengguna member dan pengguna bukan member untuk melakukan pengisian form konsultasi mengenai biaya yang akan dikeluarkan dalam pengembangan wisata kuliner tersebut. Dalam halaman tersebut terdapat pernyataan atribut objektif beserta dengan *inputan* untuk mengisi biaya yang dikeluarkan. Halaman form atribut objektif ditunjukkan pada gambar 5.6.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelajakan Pengembangan Wisata

• Home • Tentang • Berita • Daftar • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi

**Konsultasi Wisata Kuliner**

Modal awal Rp. 10000 \*

Harga properti (sewa/beli bangunan, perlengkapan perabotan) Rp. 8500 \*

\* ) dalam ribuan

Apakah Anda akan menambah atribut berkaitan dengan jenis wisata yang diinginkan?

Tambah Tidak Batal

© 06523089

**Gambar 5.6** Halaman Form Atribut Objektif

#### 6. Halaman Form Tambah Atribut Objektif

Halaman form tambah atribut objektif merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna member dan pengguna bukan member untuk melakukan penambahan konsultasi atribut objektif ketika atribut objektif tersebut yang berkaitan dengan konsultasi pengguna tidak tersedia pada sistem. Halaman ini terdapat fasilitas untuk menambahkan atribut objektif yang akan ditambahkan beserta *inputan* untuk memasukkan biaya tersebut. Halaman ini akan tersedia ketika pengguna memilih pilihan tambah pada halaman form atribut objektif. Halaman form tambah atribut objektif akan ditunjukkan pada gambar 5.7.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelajyakan Pengembangan Wisata

• Home • Tentang • Berita • Daftar • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi

Tambah Atribut Objektif Konsultasi

Atribut Objektif Baru : Bahan baku awal

Harga : Rp. 500000 \*

\* ) dalam ribuan

Tambah Lagi Simpan & Selesai Batal Tambah & Selesai

© 06523089

**Gambar 5.7** Halaman Form Tambah Atribut Objektif

#### 7. Halaman Daftar Setelah Konsultasi

Halaman daftar setelah konsultasi merupakan halaman yang dapat diakses bagi pengguna bukan member. Pada halaman ini pengguna bukan member dapat melakukan pendaftaran setelah melakukan proses konsultasi. Halaman tersebut akan tersedia ketika pengguna bukan member mengambil pilihan masuk dengan mendaftar pada halaman form kasus bukan member. Halaman daftar setelah konsultasi ditunjukkan pada gambar 5.8.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

• Home • Tentang • Berita • Daftar • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi

Harap mengisi data dibawah ini.

Username :

Password :

Daftar Batal

© 06523089

**Gambar 5.8** Halaman Daftar Setelah Konsultasi

#### 8. Halaman Selesai Konsultasi

Halaman selesai konsultasi merupakan halaman yang akan tampil setelah pengguna berhasil melakukan konsultasi. Pada halaman ini proses perhitungan PMI dan objektif dilakukan. Halaman selesai konsultasi yang akan ditampilkan mengambil contoh dari halaman pengguna member, karena halaman selesai konsultasi pada halaman pengguna bukan member memiliki yang sama dengan teks yang sedikit berbeda. Halaman selesai konsultasi ditunjukkan pada gambar 5.9.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

• Home • **Konsultasi** • Hasil Konsultasi • Log Out

Terimakasih telah menggunakan Sistem Pendukung Keputusan untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

Konsultasi yang Anda lakukan berhasil diproses. Silahkan untuk menunggu beberapa waktu untuk melihat hasil konsultasi Anda.

[Kembali ke Halaman Awal](#)

© 06523089

**Gambar 5.9** Halaman Selesai Konsultasi

## 9. Halaman Manajemen Kasus Baru

Halaman manajemen kasus baru merupakan halaman yang berisikan hasil konsultasi yang baru masuk. Didalam halaman ini terdapat hasil konsultasi atribut dan konsultasi atribut objektif. Kemudian terdapat fasilitas untuk terhubung ke edit kasus. Edit kasus disini juga sebagai pertanda bahwa kasus telah dilihat dan diterima oleh sistem. Halaman manajemen kasus baru ditunjukkan pada gambar 5.10.



**Gambar 5.10** Halaman Manajemen Kasus Baru

## 10. Halaman Edit Keterangan Kasus

Halaman edit keterangan kasus merupakan halaman untuk mengubah mengubah keterangan kasus yang dilakukan oleh admin. Edit keterangan kasus juga merupakan pertanda bahwa kasus yang baru masuk telah dilihat oleh admin. Halaman edit keterangan kasus ditunjukkan pada gambar 5.11.



**Gambar 5.11** Halaman Edit Keterangan Kasus

#### 11. Halaman Manajemen Kasus

Halaman manajemen kasus merupakan halaman yang menerima kasus dari halaman manajemen kasus baru yang telah dilihat oleh admin dengan melakukan proses edit keterangan kasus sebelumnya. Pada halaman ini terdapat fasilitas untuk melihat hasil konsultasi atribut dan konsultasi atribut objektif, kemudian fasilitas untuk menambah kesimpulan atau mengubah kesimpulan dan menghapus kasus. Halaman manajemen kasus ditunjukkan pada gambar 5.12.

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

• Home • Manajemen Profil • Manajemen Berita • Manajemen Kategori • Manajemen Threshold • Manajemen Kasus • Manajemen Kesimpulan • Log Out

**Manajemen Kasus**

No.	Tanggal	Nama Kasus	Hasil Konsultasi		Kesimpulan	Aksi
			Atribut	Atribut Objektif		
1.	2011-07-15	Kuliner Tahu Kupat Magelang			Belum ada Kesimpulan	

◀ 1 ▶

[Kembali ke halaman sebelumnya](#)

© 06523089

**Gambar 5.12** Halaman Manajemen Kasus

## 12. Halaman Tambah Kesimpulan

Halaman tambah kesimpulan merupakan halaman untuk menambahkan kesimpulan pada konsultasi yang telah masuk berdasarkan hasil konsultasi atribut dan konsultasi objektif. Pada hal ini untuk penentuan diterima atau tidaknya wisata yang akan dikembangkan yaitu berdasarkan pada nilai PMI, meskipun nilai objektif tersebut ditolak. Selain itu halaman ini memiliki penghubung ke halaman hasil atribut dan halaman hasil atribut objektif. Halaman tambah kesimpulan ditunjukkan pada gambar 5.13.

• Home • Manajemen Profil • Manajemen Berita • Manajemen Kategori • Manajemen Threshold • Manajemen Kasus • Manajemen Kesimpulan • Log Out

**Tambah Solusi**

Nilai PMI	: 53 Diterima
Nilai Objektif	: 45 Diterima
Hasil Konsultasi	: Diterima

**Tambah Solusi Kasus Kuliner Tahu Kupat Magelang**

Solusi :

Tambah Cancel

[Lihat Atribut](#) | [Lihat Atribut Objektif](#)

06523089

**Gambar 5.13** Halaman Tambah Kesimpulan

### 13. Halaman Lihat Detail Kesimpulan

Halaman lihat detail kesimpulan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang hasil konsultasi atribut, hasil konsultasi atribut objektif, kesimpulan, status, dan aksi ubah kesimpulan serta hapus.

Halaman lihat detail kesimpulan ditunjukkan pada gambar 5.14.



**Gambar 5.14** Halaman Lihat Detail Kesimpulan

## 5.1.2 Halaman Pendukung

### 1. Halaman *Login Admin*

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan admin untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Halaman *login* admin ditunjukkan pada gambar 5.1.



**Gambar 5.15** Halaman *Login Admin*

## 2. Halaman *Home* Admin

Halaman *home* admin merupakan halaman utama yang muncul setelah admin melakukan *login*. Halaman ini berisi ucapan selamat datang kepada admin yang berhasil masuk ke dalam sistem. Pada halaman *home* admin terdapat menu yang berada di bagian atas. Menu admin tersebut adalah *Home*, Manajemen Profil, Manajemen Berita, Manajemen Kategori, Manajemen Threshold, Manajemen Kasus, Manajemen Kesimpulan, *Log Out*. Halaman *home* admin dapat ditunjukkan pada gambar 5.16.



**Gambar 5.16** Halaman *Home* Admin

## 3. Halaman Manajemen Kategori

Halaman manajemen kategori merupakan halaman admin yang berfungsi untuk menampilkan informasi data kategori. Pada halaman ini admin terhubung dengan pilihan tambah kategori, pilihan lihat atribut dan lihat atribut objektif yang berkaitan dengan kategori tersebut, pilihan edit kategori, dan pilihan hapus kategori. Penjelasan mengenai fasilitas yang ada di halaman manajemen kategori akan dijelaskan pada sub bab ini, kecuali pilihan lihat atribut dan pilihan lihat atribut objektif yang akan dijelaskan pada sub bab mengenai halaman manajemen atribut. Halaman manajemen kategori dapat ditunjukkan pada gambar 5.17.



**Gambar 5.17** Halaman Manajemen Kategori

a. Halaman Tambah Kategori

Halaman ini digunakan admin untuk menambah kategori ke dalam sistem. Halaman ini berisi form untuk menambah kategori. Halaman tambah kategori dapat ditunjukkan pada gambar 5.18.



**Gambar 5.18** Halaman Tambah Kategori

#### b. Halaman Edit Kategori

Halaman ini digunakan admin untuk mengubah kategori yang telah ada pada sistem. Halaman ini berisi form untuk mengubah kategori. Halaman edit kategori dapat ditunjukkan pada gambar 5.19.



**Gambar 5.19** Halaman Edit Kategori

#### 4. Halaman Pilih Status Manajemen Atribut

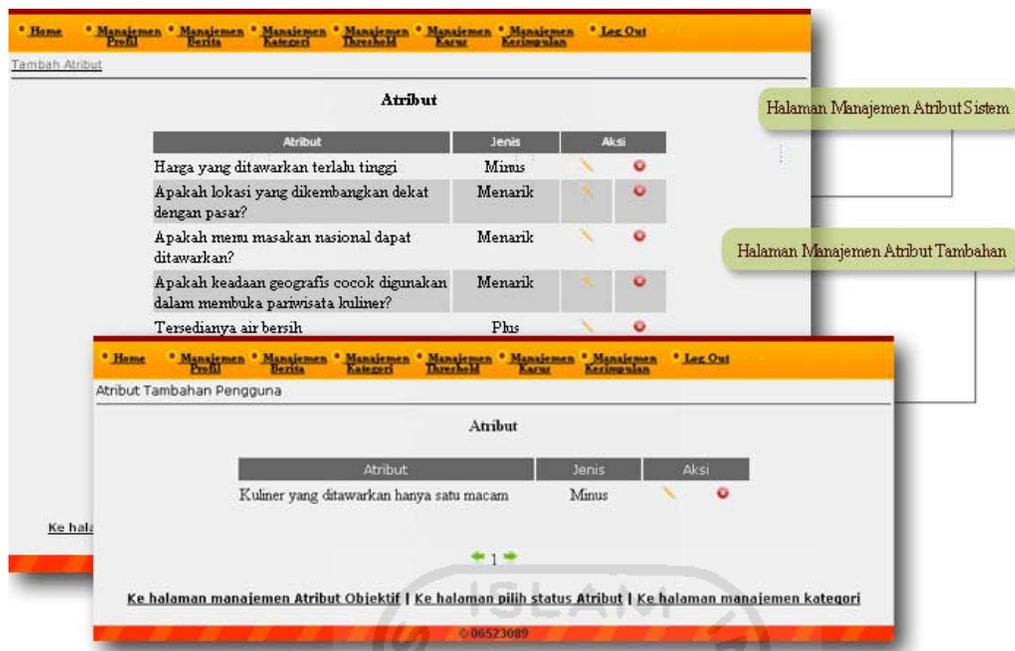
Halaman manajemen atribut merupakan halaman admin yang berfungsi untuk menampilkan informasi data mengenai atribut berdasarkan kategori yang telah ditentukan pada manajemen kategori. Pada halaman ini, admin akan diberikan dua tombol pilihan berkaitan dengan atribut yaitu, tombol atribut sistem yang terhubung dengan manajemen atribut dari sistem dan tombol atribut tambahan yang terhubung atribut tambahan dari pengguna konsultasi. Halaman manajemen atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.20.



**Gambar 5.20** Halaman Pilih Status Manajemen Atribut

a. Halaman Manajemen Atribut

Halaman ini terdapat dua jenis, yaitu halaman atribut dari sistem dan halaman atribut dari tambahan pengguna. Halaman atribut dari sistem menampilkan informasi data mengenai atribut yang berasal dari sistem. Pada halaman ini terhubung dengan proses tambah atribut, proses untuk mengubah atribut, hapus atribut dan informasi mengenai jenis atribut tersebut. Halaman atribut dari tambahan pengguna menampilkan informasi data mengenai atribut yang berasal dari tambahan pengguna. Pada halaman ini terhubung dengan proses ubah atribut dan fasilitas hapus atribut. Halaman manajemen atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.21.



**Gambar 5.21** Halaman Manajemen Atribut

b. Halaman Tambah Atribut

Halaman ini digunakan admin untuk menambah atribut ke dalam sistem. Halaman ini berisi form untuk menambah atribut. Halaman tambah atribut terhubung hanya dari halaman manajemen atribut dari sistem. Halaman tambah atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.22.

Sistem Pendukung Keputusan  
Untuk Kelayakan Pengembangan Wisata

• Home • Manajemen Profil • Manajemen Berita • Manajemen Kategori • Manajemen Threshold • Manajemen Kasus • Manajemen Kesimpulan • Log Out

Tambah Atribut

Tambah Atribut

Atribut :

Jenis :

Tambah Cancel

© 06523089

**Gambar 5.22** Halaman Tambah Atribut

c. Halaman Edit Atribut

Halaman ini digunakan admin untuk mengubah data atribut yang telah ada pada sistem dan atribut tambahan dari pengguna. Halaman ini berisi form untuk mengubah atribut. Halaman edit atribut terhubung dari halaman manajemen atribut dari sistem dan halaman manajemen atribut dari tambahan pengguna. Halaman edit atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.23.



**Gambar 5.23** Halaman Edit Atribut

#### 5. Halaman Pilih Status Manajemen Atribut Objektif

Halaman manajemen atribut merupakan halaman admin yang berfungsi untuk menampilkan informasi data mengenai atribut objektif berdasarkan kategori yang telah ditentukan pada manajemen kategori. Pada halaman ini, admin akan diberikan dua tombol pilihan berkaitan dengan atribut objektif yaitu, tombol atribut objektif sistem yang terhubung dengan manajemen atribut dari sistem dan tombol atribut tambahan yang terhubung atribut tambahan dari pengguna konsultasi. Halaman manajemen atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.24.



**Gambar 5.24** Halaman Pilih Status Manajemen Atribut Objektif

a. Halaman Manajemen Atribut Objektif

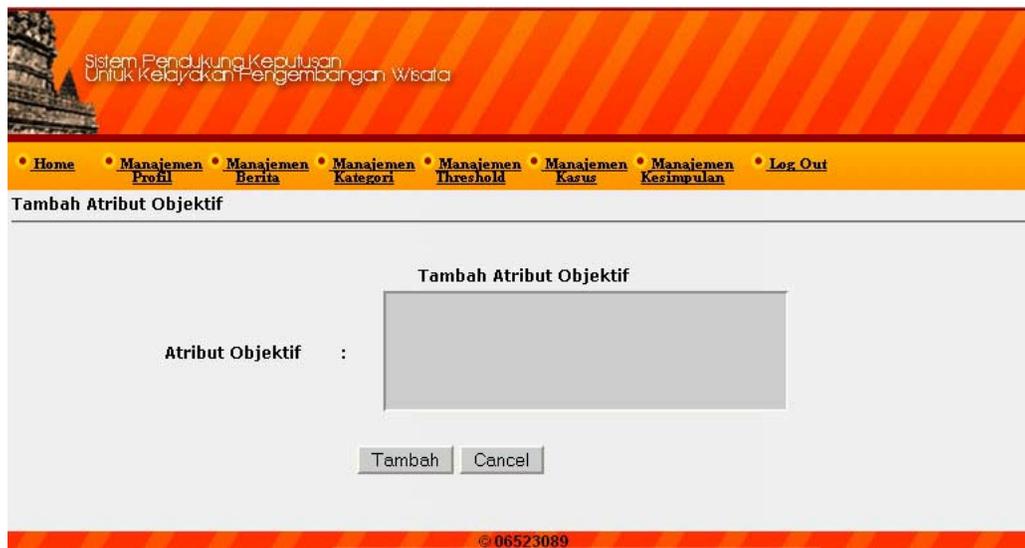
Halaman ini menampilkan informasi mengenai atribut objektif yang berasal dari sistem dan halaman atribut objektif dari tambahan pengguna. Pada halaman atribut objektif dari sistem terhubung dengan proses tambah atribut objektif, proses untuk mengubah atribut objektif dan fasilitas menghapus atribut objektif. Sedangkan pada halaman atribut objektif dari tambahan pengguna terhubung hanya pada edit atribut objektif dan fasilitas hapus atribut objektif. Karena tampilan dan fasilitas yang dimiliki atribut objektif sistem dan atribut objektif tambahan pengguna sama, maka akan diambil salah satu yaitu atribut sistem. Halaman manajemen atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.25.



**Gambar 5.25** Halaman Manajemen Atribut Objektif

b. Halaman Tambah Atribut Objektif

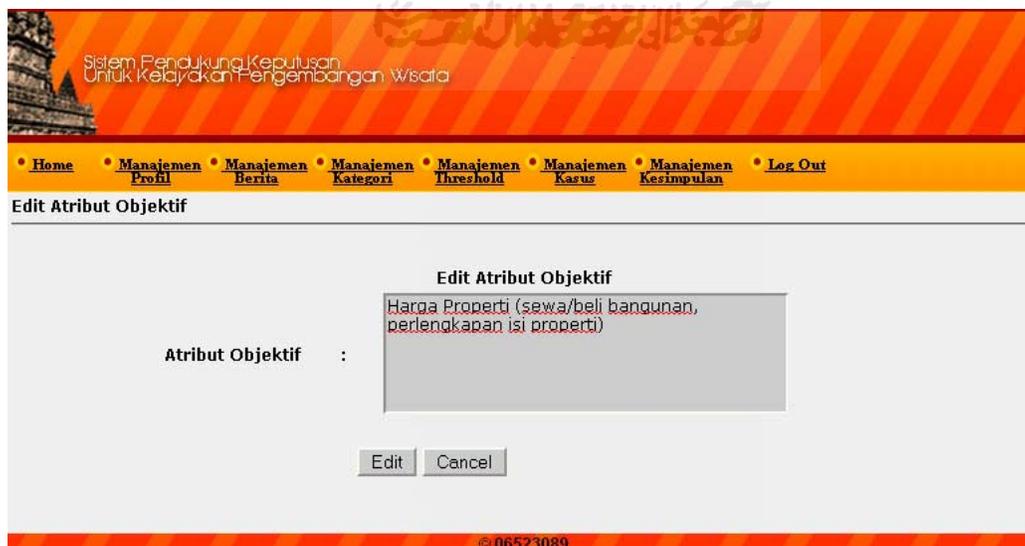
Halaman ini digunakan admin untuk menambah atribut objektif ke dalam sistem. Halaman ini berisi form untuk menambah atribut objektif. Halaman tambah atribut objektif terhubung hanya dari halaman manajemen atribut objektif dari sistem. Halaman tambah atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.26.



**Gambar 5.26** Halaman Tambah Atribut Objektif

c. Halaman Edit Atribut Objektif

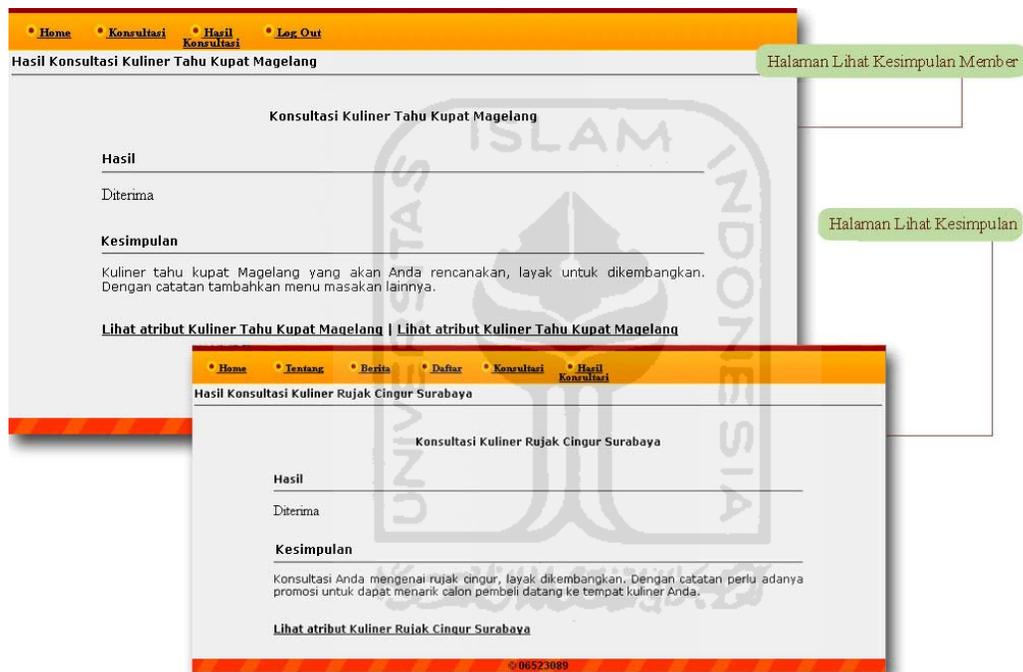
Halaman ini digunakan admin untuk mengubah data atribut yang telah ada pada sistem dan atribut tambahan dari pengguna. Halaman ini berisi form untuk mengubah atribut. Halaman edit atribut terhubung dari halaman manajemen atribut dari sistem dan halaman manajemen atribut dari tambahan pengguna. Halaman edit atribut dapat ditunjukkan pada gambar 5.27.



**Gambar 5.27** Halaman Edit Atribut Objektif

## 6. Halaman Lihat Kesimpulan Pengguna

Halaman lihat kesimpulan pengguna merupakan halaman yang dapat dilihat oleh pengguna member dan pengguna bukan member, tentunya fasilitas yang ada dihalamannya berdasarkan hak akses masing-masing. Pada halaman lihat kesimpulan pengguna terdapat fasilitas lihat atribut konsultasi, akan tetapi bagi pengguna member terdapat tambahan terhubung pada lihat atribut objektif. Halaman lihat kesimpulan pengguna ditunjukkan pada gambar 5.28.



**Gambar 5.28** Lihat Hasil Kesimpulan Pengguna

## 5.2 Pengujian Sistem

### 5.2.1 Kasus Pertama

Kasus pertama dilakukan dengan menjalankan perangkat lunak dengan mengisi bobot atribut dan biaya dengan memasukkan yang sesuai, sehingga telah terlihat bahwa hasil yang akan diterima adalah baik.

Pengguna, baik pengguna member ataupun pengguna bukan member mengisi atribut disesuaikan dengan atribut dan atribut objektif. Sebagai contoh disini akan diambil dari konsultasi bagi pengguna member. Member Teguh menggunakan sistem pendukung keputusan ini untuk menentukan wisata kuliner kupat tahu Magelang yang akan dia kembangkan layak atau tidak, dengan mengisi bobot atribut, menambah atribut yang dia butuhkan, mengisi biaya objektif dan menambah atribut objektif yang dia butuhkan.

### 1. Proses Pilih Kategori

Sebelum memulai konsultasi diawali dengan memilih kategori yang sesuai dengan jenis yang member akan konsultasikan. Dalam hal ini member akan memilih wisata kuliner. Seperti ditunjukkan pada gambar 5.29.



The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing links for Home, Konsultasi, Hasil Konsultasi, and Log Out. Below the navigation bar is a header for 'Konsultasi'. The main content area features a label 'Kategori' followed by a dropdown menu currently displaying 'Wisata Kuliner'. A 'Submit' button is positioned below the dropdown. At the bottom of the page, there is a copyright notice: © 06523089.

**Gambar 5.29** Proses Pilih Kategori

### 2. Proses *Input* Nama Konsultasi

Setelah member memilih kategori, maka akan terhubung ke halaman *input* nama konsultasi. Disini member akan memasukkan nama berdasarkan yang akan dikonsultasikan. Seperti ditunjukkan pada gambar 5.30.



The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing links for Home, Konsultasi, Hasil Konsultasi, and Log Out. Below the navigation bar is a header for 'Konsultasi Wisata Kuliner'. The main content area features the instruction 'Masukkan nama konsultasi Anda'. Below this is a label 'Nama Konsultasi Baru' followed by a text input field containing 'Kuliner Tahu Kupat Magelang'. A 'Submit' button is positioned below the input field. At the bottom of the page, there is a copyright notice: © 06523089.

**Gambar 5.30** Proses *Input* Nama Konsultasi

### 3. Proses *Input* Bobot Atribut

Setelah melalui proses pilih kategori dan *input* nama konsultasi, member akan dihubungkan pada halaman form atribut. Pada proses ini, member mengisikan bobot atribut berdasarkan pernyataan masing-masing atribut. Proses pengisian bobot atribut akan ditunjukkan pada gambar 5.31.

The screenshot shows a web application interface for 'Konsultasi Wisata Kuliner'. The interface is divided into three sections for inputting weights for different attributes:

- Pernyataan Plus (Bobot Minimal 1 dan Maksimal 10):**
  - Tersedianya air bersih: 7
  - Kepadatan penduduk: 5
  - Kepadatan lalu lintas: 6
  - Kemudahan transportasi: 8
  - Tersedianya listrik: 5
- Pernyataan Negatif (Bobot Minimal -10 dan Maksimal -1):**
  - Harga yang ditawarkan terlalu tinggi: -3
- Pernyataan Menarik (Bobot Minimal -10 dan Maksimal 10):**
  - Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?: 8
  - Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?: 6
  - Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka wisata kuliner?: -1

At the bottom, there are three buttons: 'Tambah', 'Tidak', and 'Batal'. A watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is visible in the background.

**Gambar 5.31** Proses *Input* Bobot Atribut

### 4. Proses Tambah Atribut dan *Input* Bobot Atribut

Pada contoh kasus ini, member menambah atribut tambahan menyesuaikan kebutuhan yang akan diinginkan. Pada proses ini member memilih jenis atribut PMI, nama atribut tambahan, dan sekaligus mengisikan bobotnya. Proses tersebut akan ditunjukkan pada gambar 5.32.

**Gambar 5.32** Proses Tambah Atribut dan *Input* Bobot Atribut

### 5. Proses *Input* Biaya Objektif

Setelah melakukan proses penambahan atribut, member tidak melakukan proses tambah, melainkan lanjut pada proses selanjutnya, yaitu proses *input* biaya objektif. Pada proses ini, member melakukan pengisian biaya objektif berdasarkan atribut objektif yang telah disediakan oleh sistem. Proses *input* biaya objektif akan ditunjukkan pada gambar 5.33.

**Gambar 5.33** Proses *Input* Biaya Objektif

### 6. Proses Tambah Atribut Objektif dan *Input* Biaya Atribut Objektif

Pada kasus ini member juga menambahkan atribut objektif berdasarkan kebutuhan yang diinginkan member. Pada proses ini member menambah

atribut objektif dan mengisi biaya berdasarkan atribut objektif yang dia tambahkan. Proses ini dapat ditunjukkan pada gambar 5.34.

**Gambar 5.34** Proses Tambah Atribut Objektif dan *Input* Biaya Atribut Objektif

## 7. Proses Lihat Kesimpulan

Pada halaman ini pengguna dapat melihat hasil konsultasi dengan kesimpulan yang telah diberikan admin. Hasil konsultasi berdasarkan *inputan* yang telah dimasukkan oleh member adalah diterima dengan beberapa kesimpulan yang diberikan oleh admin. Halaman proses lihat kesimpulan seperti ditunjukkan pada gambar 5.35.

**Gambar 5.35** Proses Lihat Kesimpulan

### 5.2.2 Kasus Kedua

Kasus kedua dilakukan dengan menjalankan perangkat lunak dengan mengisi bobot atribut dan biaya dengan memasukkan yang sesuai, sehingga telah terlihat bahwa hasil yang akan diterima adalah baik.

Pengguna, baik pengguna member ataupun pengguna bukan member mengisi atribut disesuaikan dengan atribut dan atribut objektif. Sebagai contoh disini akan diambil dari konsultasi bagi pengguna member. Member Teguh menggunakan sistem pendukung keputusan ini untuk menentukan wisata kuliner kupat tahu Magelang yang akan dia kembangkan layak atau tidak, dengan mengisi bobot atribut, menambah atribut yang dia butuhkan, mengisi biaya objektif dan menambah atribut objektif yang dia butuhkan.

#### 1. Proses Pilih Kategori

Sebelum memulai konsultasi diawali dengan memilih kategori yang sesuai dengan jenis pengguna akan konsultasikan. Dalam hal ini pengguna memilih wisata kuliner. Seperti ditunjukkan pada gambar 5.36.

**Gambar 5.36** Proses Pilih Kategori

#### 2. Proses *Input* Bobot Atribut

Setelah melalui proses pilih kategori, pengguna akan dihubungkan pada halaman form atribut. Pada proses ini, pengguna mengisi bobot atribut berdasarkan pernyataan masing-masing atribut. Proses pengisian bobot atribut akan ditunjukkan pada gambar 5.37.

Home   Tentang   Berita   Daftar   Konsultasi   Hasil Konsultasi

Konsultasi Wisata Kuliner

Pernyataan Plus (Bobot Minimal 1 dan Maksimal 10)

Tersedianya air bersih	3
Kepadatan penduduk	2
Kepadatan lalu lintas	3
Kemudahan transportasi	1
Tersedianya listrik	3

Pernyataan Negatif (Bobot Minimal -10 dan Maksimal -1)

Harga yang ditawarkan terlalu tinggi	-8
--------------------------------------	----

Pernyataan Menarik (Bobot Minimal -10 dan Maksimal 10)

Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	-7
Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	-6
Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka wisata kuliner?	-2

Apakah Anda akan menambah atribut berkaitan dengan jenis wisata yang diinginkan?

Tambah   Tidak   Batal

064523085

**Gambar 5.37** Proses *Input* Bobot Atribut

### 3. Proses Tambah Atribut dan *Input* Bobot Atribut

Pada contoh kasus ini, pengguna menambah atribut tambahan menyesuaikan kebutuhan yang akan diinginkan. Pada proses ini pengguna memilih jenis atribut PMI, nama atribut tambahan, dan sekaligus mengisi bobotnya. Proses tersebut akan ditunjukkan pada gambar 5.38.

**Gambar 5.38** Proses Tambah Atribut dan *Input* Bobot Atribut

#### 4. Proses *Input* Biaya Objektif

Setelah melakukan proses penambahan atribut, pengguna tidak melakukan proses tambah, melainkan lanjut pada proses selanjutnya, yaitu proses *input* biaya objektif. Pada proses ini, pengguna melakukan pengisian biaya objektif berdasarkan atribut objektif yang telah disediakan oleh sistem. Proses *input* biaya objektif akan ditunjukkan pada gambar 5.39.

**Gambar 5.39** Proses *Input* Biaya Objektif

### 5. Proses Tambah Atribut Objektif dan *Input* Biaya Atribut Objektif

Pada kasus ini member juga menambahkan atribut objektif berdasarkan kebutuhan yang diinginkan pengguna. Pada proses ini pengguna menambah atribut objektif dan mengisikan biaya berdasarkan atribut objektif yang dia tambahkan. Proses ini dapat ditunjukkan pada gambar 5.40.

© 06523089

**Gambar 5.40** Proses Tambah Atribut Objektif dan *Input* Biaya Atribut Objektif

### 6. Proses *Input* Nama Konsultasi

Halaman ini digunakan pengguna untuk mengisikan nama konsultasi, setelah mengisi beberapa form konsultasi. Seperti ditunjukkan pada gambar 5.41.

© 06523089

**Gambar 5.41** Proses *Input* Nama Konsultasi

## 7. Proses Lihat Kesimpulan

Pada halaman ini pengguna dapat melihat hasil konsultasi dengan kesimpulan yang telah diberikan admin. Hasil konsultasi berdasarkan masukan yang telah dimasukkan oleh pengguna adalah ditolak. Halaman proses lihat kesimpulan seperti ditunjukkan pada gambar 5.42.



**Gambar 5.42** Proses Lihat Kesimpulan

### 5.2.3 Contoh PMI Diterima dan Objektif Diterima

#### 1. Hasil Konsultasi Atribut

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai PMI yang dimasukkan pengguna lebih dari threshold PMI yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.43.

<a href="#">Home</a> <a href="#">Manajemen Profil</a> <a href="#">Manajemen Berita</a> <a href="#">Manajemen Kategori</a> <a href="#">Manajemen Threshold</a> <a href="#">Manajemen Karur</a> <a href="#">Manajemen Kesimpulan</a> <a href="#">Log Out</a>	
<b>Hasil Konsultasi</b>	
Nilai PMI	: 53
<b>Atribut</b>	
<b>Pernyataan Plus</b>	
Kepadatan lalu lintas	5
Tersedianya listrik	7
Kemudahan transportasi	5
Tersedianya air bersih	6
Kepadatan penduduk	8
<b>Pernyataan Minus (bobot dalam bentuk minus)</b>	
Kuliner yang ditawarkan hanya satu macam	-9
Harga yang ditawarkan terlalu tinggi	-3
<b>Pernyataan Menari</b>	
Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	8
Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?	6
Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	-1
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.43** Hasil Konsultasi Atribut

## 2. Hasil Konsultasi Atribut Objektif

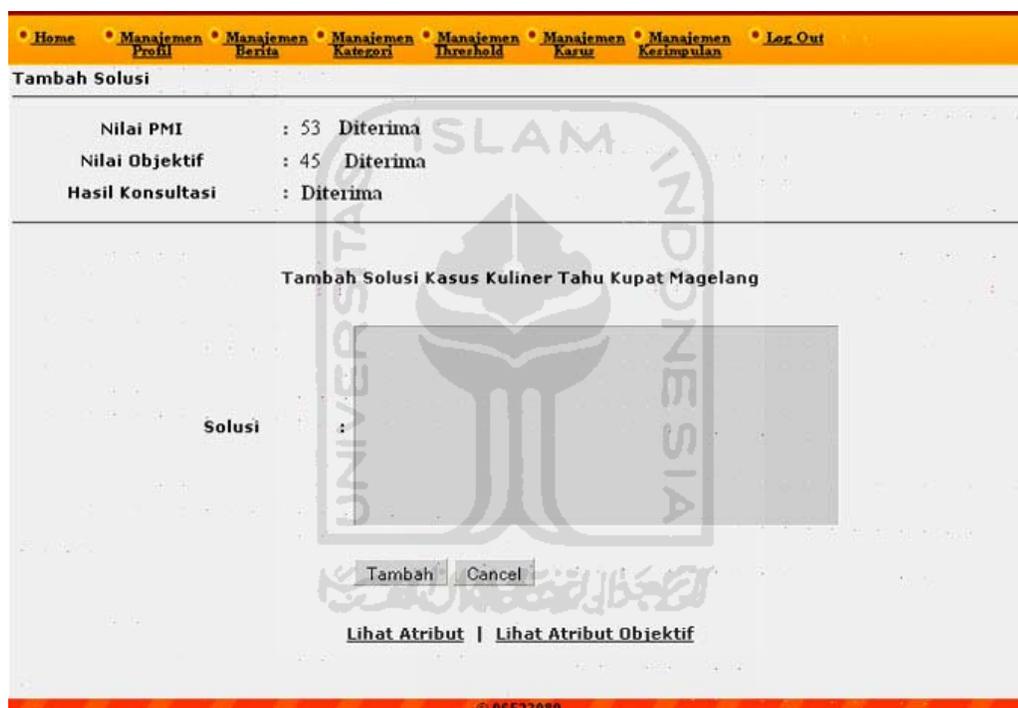
Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut objektif yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai objektif yang dimasukkan pengguna kurang dari threshold objektif yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.44.

<a href="#">Home</a> <a href="#">Manajemen Profil</a> <a href="#">Manajemen Berita</a> <a href="#">Manajemen Kategori</a> <a href="#">Manajemen Threshold</a> <a href="#">Manajemen Karur</a> <a href="#">Manajemen Kesimpulan</a> <a href="#">Log Out</a>	
<b>Hasil Konsultasi</b>	
Nilai Objektif	: 45
<b>Atribut Objektif</b>	
Modal Awal	Rp. 10000000,00
Harga Properti (sewa/beli bangunan, perlengkapan isi properti)	Rp. 8500000,00
Bahan baku awal	Rp. 500000,00
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.44** Hasil Konsultasi Atribut Objektif

### 3. Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima

Pada aktifitas ini, admin menambah kesimpulan untuk konsultasi yang telah dilakukan pengguna. Pada aktifitas ini juga, admin mengetahui bahwa nilai PMI dan objektif dari konsultasi tersebut adalah diterima. Karena syarat kelayakan diterimanya konsultasi berdasarkan nilai PMI yang lebih dari threshold PMI, maka konsultasi ini diterima. Contoh ditunjukkan pada gambar 5.45.



**Gambar 5.45** Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima

## 5.2.4 Contoh PMI Diterima dan Objektif Ditolak

### 1. Hasil Konsultasi Atribut

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai PMI yang dimasukkan pengguna lebih dari threshold PMI yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.46.

* Home * Manajemen Profil * Manajemen Berita * Manajemen Kategori * Manajemen Threshold * Manajemen Kasus * Manajemen Kesimpulan * Log Out	
<b>Hasil Konsultasi</b>	
Nilai PMI	: 69
<b>Atribut</b>	
<b>Pernyataan Plus</b>	
Kepadatan lalu lintas	7
Tersedianya listrik	5
Kemudahan transportasi	7
Tersedianya air bersih	4
Kepadatan penduduk	8
<b>Pernyataan Minus (bobot dalam bentuk minus)</b>	
Harga yang ditawarkan terlalu tinggi	-1
<b>Pernyataan Menari</b>	
Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	6
Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?	5
Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	7
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.46** Hasil Konsultasi Atribut

## 2. Hasil Konsultasi Atribut Objektif

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut objektif yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai objektif yang dimasukkan pengguna lebih dari threshold objektif yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.47.

* Home * Manajemen Profil * Manajemen Berita * Manajemen Kategori * Manajemen Threshold * Manajemen Kasus * Manajemen Kesimpulan * Log Out	
<b>Hasil Konsultasi</b>	
Nilai Objektif	: 61
<b>Atribut Objektif</b>	
Modal Awal	Rp. 450000,00
Harga Properti (sewa/beli bangunan, perlengkapan isi properti)	Rp. 400000,00
Bahan baku awal	Rp. 150000,00
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.47** Hasil Konsultasi Atribut Objektif

### 3. Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima

Pada aktifitas ini, admin menambah kesimpulan untuk konsultasi yang telah dilakukan pengguna. Pada aktifitas ini juga, admin mengetahui bahwa nilai PMI tersebut diterima dan objektif dari konsultasi tersebut adalah ditolak. Karena syarat kelayakan diterimanya konsultasi berdasarkan nilai PMI yang lebih dari threshold PMI yaitu 50 adalah diterima. Meskipun nilai objektif lebih dari threshold objektif, yaitu 50 adalah ditolak. Maka konsultasi ini tetap diterima. Contoh ditunjukkan pada gambar 5.48.

The screenshot displays a web application interface for adding a solution to a consultation case. The navigation menu at the top includes links for Home, Manajemen Profil, Manajemen Berita, Manajemen Kategori, Manajemen Threshold, Manajemen Kasus, Manajemen Kesimpulan, and Log Out. The main content area is titled 'Tambah Solusi' and contains a summary table with the following data:

Nilai PMI	: 69	Diterima
Nilai Objektif	: 61	Ditolak
Hasil Konsultasi	: Diterima	

Below the table, there is a section titled 'Tambah Solusi Kasus Nasi Liwet Solo'. A form labeled 'Solusi' is present, with a 'Tambah' button and a 'Cancel' button. At the bottom of the form, there are links for 'Lihat Atribut' and 'Lihat Atribut Objektif'. The footer of the page contains the copyright notice '© 06523089'.

**Gambar 5.48** Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Diterima

### 5.2.5 Contoh PMI Ditolak dan Objektif Diterima

#### 1. Hasil Konsultasi Atribut

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai PMI yang dimasukkan pengguna

kurang dari threshold PMI yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.49.

Hasil Konsultasi	
Nilai PMI	: 5
Atribut	
<b>Pernyataan Plus</b>	
Kepadatan lalu lintas	1
Kepadatan penduduk	4
Tersedianya air bersih	2
Kemudahan transportasi	4
Tersedianya listrik	2
<b>Pernyataan Minus (bobot dalam bentuk minus)</b>	
Tersedia lahan parkir untuk calon pembeli	-4
Harga yang ditawarkan terlalu tinggi	-8
<b>Pernyataan Menari</b>	
Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	3
Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?	1
Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	-2
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.49** Hasil Konsultasi Atribut

## 2. Hasil Konsultasi Atribut Objektif

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut objektif yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai objektif yang dimasukkan pengguna kurang dari threshold objektif yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.50.

• Home • Manajemen Profil • Manajemen Berita • Manajemen Kategori • Manajemen Threshold • Manajemen Kasus • Manajemen Kelengkapan • Log Out

**Hasil Konsultasi**

Nilai Objektif : 33

**Atribut Objektif**

Modal Awal	Rp. 10000000,00
Harga Properti (sewa/beli bangunan, perlengkapan isi properti)	Rp. 5000000,00
Bahan baku awal	Rp. 1500000,00

[Kembali ke halaman sebelumnya](#)

© 06523089

**Gambar 5.50** Hasil Konsultasi Atribut Objektif

### 3. Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak

Pada aktifitas ini, admin menambah kesimpulan untuk konsultasi yang telah dilakukan pengguna. Pada aktifitas ini juga, admin mengetahui bahwa nilai PMI tersebut diterima dan objektif dari konsultasi tersebut adalah ditolak. Karena syarat kelayakan diterimanya konsultasi berdasarkan nilai PMI yang lebih dari threshold PMI, maka untuk nilai PMI pada contoh ini, yang kurang dari threshold PMI yaitu 50 adalah ditolak. Meskipun nilai objektif kurang dari threshold objektif, yaitu 50 adalah diterima. Maka konsultasi ini ditolak. Contoh ditunjukkan pada gambar 5.51.

• Home • Manajemen Profil • Manajemen Berita • Manajemen Kategori • Manajemen Threshold • Manajemen Kasus • Manajemen Kesimpulan • Log Out

**Tambah Solusi**

Nilai PMI	: 5 Ditolak
Nilai Objektif	: 33 Diterima
Hasil Konsultasi	: Ditolak

**Tambah Solusi Kasus Kuliner Masakan Laut**

Solusi :

Tambah Cancel

[Lihat Atribut](#) | [Lihat Atribut Objektif](#)

© 06523089

**Gambar 5.51** Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak

## 5.2.6 Contoh PMI Ditolak dan Objektif Ditolak

### 1. Hasil Konsultasi Atribut

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai PMI yang dimasukkan pengguna kurang dari threshold PMI yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.52.

Hasil Konsultasi	
Nilai PMI	: 14
Atribut	
<b>Pernyataan Plus</b>	
Kepadatan lalu lintas	3
Kepadatan penduduk	4
Tersedianya air bersih	2
Kemudahan transportasi	3
Tersedianya listrik	4
<b>Pernyataan Minus (bobot dalam bentuk minus)</b>	
Harga yang ditawarkan terlalu tinggi	-5
<b>Pernyataan Menari</b>	
Apakah menu masakan nasional dapat ditawarkan?	-2
Apakah keadaan geografis cocok digunakan dalam membuka pariwisata kuliner?	-3
Apakah lokasi yang dikembangkan dekat dengan pasar?	4
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.52** Hasil Konsultasi Atribut

## 2. Hasil Konsultasi Atribut Objektif

Pada aktifitas ini, admin melihat hasil konsultasi atribut objektif yang telah dimasukkan pengguna. Pada contoh ini nilai objektif yang dimasukkan pengguna lebih dari threshold objektif yang telah diatur sebelumnya, yaitu 50. Contoh tersebut ditunjukkan pada gambar 5.53.

Hasil Konsultasi	
Nilai Objektif	: 70
Atribut Objektif	
Modal Awal	Rp. 500000,00
Harga Properti (sewa/beli bangunan, perlengkapan isi properti)	Rp. 450000,00
Biaya bahan baku awal	Rp. 245000,00
<a href="#">Kembali ke halaman sebelumnya</a>	
© 06523089	

**Gambar 5.53** Hasil Konsultasi Atribut Objektif

### 3. Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak

Pada aktifitas ini, admin menambah kesimpulan untuk konsultasi yang telah dilakukan pengguna. Pada aktifitas ini juga, admin mengetahui bahwa nilai PMI tersebut diterima dan objektif dari konsultasi tersebut adalah ditolak. Karena syarat kelayakan diterimanya konsultasi berdasarkan nilai PMI yang lebih dari threshold PMI, maka untuk nilai PMI pada contoh ini, yang kurang dari threshold PMI yaitu 50 adalah ditolak. Meskipun nilai objektif kurang dari threshold objektif, yaitu 50 adalah diterima. Maka konsultasi ini ditolak. Contoh ditunjukkan pada gambar 5.54.

The screenshot shows a web application interface with a navigation menu at the top containing links for Home, Manajemen Profil, Manajemen Berita, Manajemen Kategori, Manajemen Threshold, Manajemen Kasus, Manajemen Kesimpulan, and Log Out. The main content area is titled 'Tambah Solusi' and contains a table with the following data:

Nilai PMI	: 14	Ditolak
Nilai Objektif	: 70	Ditolak
Hasil Konsultasi	:	Ditolak

Below the table, there is a section titled 'Tambah Solusi Kasus Kuliner Nasi Timlo' with a 'Solusi' field. At the bottom, there are 'Tambah' and 'Cancel' buttons, and links for 'Lihat Atribut' and 'Lihat Atribut Objektif'. The footer of the page contains the copyright information '© 06523089'.

**Gambar 5.54** Proses Tambah Kesimpulan Konsultasi Ditolak

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang sistem pendukung keputusan untuk kelayakan pengembangan wisata ini dapat disimpulkan:

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat mengetahui kelayakan sebenarnya tentang pengembangan wisata yang telah direncanakan sebelumnya.
2. Sistem pendukung keputusan ini mampu melakukan manajemen setiap data yang ada di dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Kelayakan Pengembangan Wisata.
3. Penggunaan metode *Plus Minus Interesting* (PMI) untuk memberikan kesimpulan, ahli kelayakan perlu mengembangkan pikirannya dengan bantuan hasil konsultasi.

#### **6.2 Saran**

Saran untuk pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Kelayakan Pengembangan Wisata kedepannya berdasarkan pada kesimpulan yang telah disebutkan sebelumnya antara lain:

1. Perlu adanya penambahan fasilitas untuk mengirimkan pemberitahuan hasil kesimpulan melalui *e-mail* agar pengguna mengetahui bahwa tanggapan konsultasinya berupa kesimpulan telah dikirim.
2. Perlu adanya penambahan fitur mengenai simulasi pengembangan wisata yang layak dalam bentuk video ataupun 3D.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bonccek. 1980. *Tiga Komponen interaksi pada SPK*. (On-line) Tersedia di <http://ermaliawinda.blogspot.com/2010/02/sistem-pendukung-keputusan.html>.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- MindTools.com. *Plus, Minus, Interisting*. (On-line) Tersedia di <http://www.mindtools.com/>.
- Nurmansyah, 2006. *PARIWISATA BERKELANJUTAN: Prinsip-Prinsip Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan*. (On-line) Tersedia di <http://www.esn.or.id/>.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rahayu, S. 2010. *Bab I Pengertian Studi Kelayakan (Studi Kelayakan Bisnis Peternakan)*. (On-line) Tersedia di <http://www.scribd.com/doc/44886909/01-Bab-1-Pengertian-Studi-Kelayakan>.

