

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN OBYEK WISATA DI KOTA
BATAM MENGGUNAKAN METODE
AHP BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Oleh:
Tomi
123410056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN OBYEK WISATA DI KOTA
BATAM MENGGUNAKAN METODE
AHP BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Tomi
123410056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 24 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

Tomi

123410056

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN OBYEK WISATA DI KOTA
BATAM MENGGUNAKAN METODE
AHP BERBASIS ANDROID**

Oleh:

Tomi

123410056

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 16 Juli 2017

Tukino, S. Kom., M. SI.

Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masi jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Bapak Amrizal, S.Kom., M. SI.
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan staff Universitas Putera Batam.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, Maret 2017

Penulis

ABSTRAK

Saat ini kebutuhan untuk memperoleh informasi secara cepat dan mudah telah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat dunia. Salah satunya adalah informasi mengenai objek wisata. Berwisata merupakan hal penting yang dibutuhkan jasmani manusia. Dengan berwisata orang-orang dapat menghilangkan *stress* setelah beraktivitas seharian. Tujuan wisata menjadi hal yang sulit di putuskan karena minimnya informasi mengenai objek wisata yang ada di suatu tempat. Dengan adanya perangkat *smartphone* berbasis Android yang memudahkan pengguna dalam mengakses informasi, salah satunya adalah kebutuhan dan ketersediaannya aplikasi Sistem pendukung keputusan untuk pemilihan obyek wisata yang dapat memberikan informasi secara cepat dan mudah. Aplikasi ini menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* dalam pemrosesan data, yang memudahkan pengguna untuk memilah tujuan wisata sesuai dengan keinginannya. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML yang dibantu dengan program Eclipse dalam perancangannya. Dengan hadirnya aplikasi Sistem pendukung keputusan ini dapat memudahkan pengguna dalam menentukan tujuan wisata dengan mudah dan cepat dimanapun dan kapanpun mereka membutuhkannya, dalam bentuk aplikasi *mobile* yang bersifat *moveable* (mudah dibawa kemana-mana). Dengan informasi yang mudah didapatkan diharapkan dapat meningkatkan minat *user* dalam berwisata di kota batam.

Kata kunci: Android, *Mobile*, Sistem Pendukung Keputusan, Objek Wisata

ABSTRACT

The need to obtain information quickly and easily has become a staple for the world community. nor about information of tourist attraction. Travelling is an important thing required human physical. With traveled people can relieve stress after a long day of. Tour destination becomes difficult to be decided because of the lack of information about tourist attractions that exist somewhere. With the Android-based smartphone device that allows users to access information. one of them is the need and availability of application decision support system for the selection of attractions that can provide information quickly and easily. This application uses the Analytic Hierarchy Process in data processing, which allows users to sort destinations according to his wishes. This application is built using the Java programming language and XML are supported with Eclipse program in its design. With the presence of this decision support system application can allow the user to determine the destination easily and quickly wherever and whenever they need it. in the form of mobile applications that are movable (easy to carry everywhere). With that information easily available is expected to increase user interest in the tour in the city of Batam.

Keywords: *Android, Mobile, Decision Support Systems, Tourist attraction*

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENYATAAN	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR.....	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR RUMUS	XI

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.6.1. Manfaat Teoritis	6
1.6.2. Manfaat Praktis	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori Umum.....	8
2.1.1 Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Informasi	10
2.1.3.1 Kualitas Informasi	11
2.1.4 Sistem Informasi.....	12
2.1.4.1 Komponen Sistem Informasi	12
2.2. Tinjauan Teori Khusus.....	15
2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan	15
2.2.2. Pariwisata	16
2.2.2.1. Potensi Pariwisata Indonesia	17
2.2.2.2. Pariwisata Sebagai Suatu Alternatif	18
2.2.2.3. Dampak Positif Pariwisata.....	18
2.2.2.4. Dampak Negatif Pariwisata	19
2.2.3. AHP (<i>Analytical Hierarchy Porcess</i>).....	20
2.2.3.1. Prosedur AHP	20
2.2.3.2. Nilai Skala Perbandingan	22
2.2.4. <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	24
2.2.4.1. Use Case Diagram	26
2.2.4.2. Class Diagram.....	28
2.2.4.3. Activity Diagram	29
2.2.4.4. Squence Diagram.....	30
2.2.5. Eclipse	32

2.2.5.1. Package Explorer	33
2.2.5.2. Console	34
2.2.5.3. Membuat Projek Baru	35
2.2.5.4. Import Projek	36
2.3. Penelitian Terdahulu	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian.....	39
3.1.1. SDLC.....	39
3.1.2. Model <i>Waterfall</i>	41
3.2. Objek Penelitian	44
3.2.1. Sejarah Kota Batam	43
3.3. Analisa SWOT Program	47
3.4. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	48
3.5. <i>Use Case</i> Yang Sedang Berjalan.....	50
3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi.....	51
3.7. Usulan Pemecahan Masalah.....	51

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1. Analisa Sistem Yang Baru	53
4.1.1. <i>Use Case</i> Yang Baru	53
4.1.2. Perancangan <i>Class Diagram</i>	55
4.1.3. Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	56
4.1.4. Perancangan <i>Activity Diagram</i>	57
4.2. Disain Rinci.....	58
4.2.1. Rancangan Layar Tampilan.....	58
4.3. Rancangan Implementasi	62
4.3.1. Jadwal Implementasi	62
4.3.2. Perkiraan Biaya Implementasi.....	64
4.4. Perbandingan Sistem	65
4.5. Analisa Produktifitas	65
4.5.1. Segi Efisiensi	65
4.5.2. Segi Efektifitas	66

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	67
5.2. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Nilai Skala Perbandingan	22
Tabel 2.2	Tabel Hirarki	23
Tabel 2.3	Tabel Pembobotan.....	23
Tabel 2.4	Tabel Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 2.5	Tabel Penjelasan <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 2.6	Tabel Penjelasan <i>Activitie Diagram</i>	30
Tabel 2.7	Tabel Penjelasan <i>Squence Diagram</i>	32
Tabel 4.1	Tabel Jadwal Implementasi Aplikasi Pendukung Keputusan.....	63
Tabel 4.2	Tabel Rincian Biaya	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Macam-Macam UML..... 25
Gambar 2.2	Gambar <i>Package Explorer</i> 33
Gambar 2.3	Gambar <i>Console</i> 34
Gambar 2.4	Gambar <i>Project Baru</i> 35
Gambar 2.5	Gambar <i>Import Project</i> 36
Gambar 2.6	Gambar <i>Import Project Tahap 2</i> 37
Gambar 3.1	Ilustrasi Model <i>Waterfall</i> 41
Gambar 3.2	<i>Use Case</i> Yang Sedang Berjalan..... 50
Gambar 4.1	Gambar Rancangan <i>Use Case</i> 54
Gambar 4.2	Gambar Rancangan <i>Class Diagram</i> 55
Gambar 4.3	Gambar Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Menu “Main” 56
Gambar 4.4	Gambar Rancangan <i>Activity Diagram</i> Menu “Main” 57
Gambar 4.5	Gambar Rancangan <i>Activity Diagram</i> Menu “About” 58
Gambar 4.6	Gambar Rancangan Tampilan <i>SplashScreen</i> 59
Gambar 4.7	Gambar Rancangan Tampilan Menu “Main” 59
Gambar 4.8	Gambar Rancangan Tampilan Menu “Kriteria” 60
Gambar 4.9	Gambar Rancangan Tampilan Menu “Parameter” 61
Gambar 4.10	Gambar Rancangan Tampilan “Hasil” 62

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Rumus Matriks Perbandingan.....	21
Rumus 2.2 Rumus <i>Consistency Index</i>	21
Rumus 2.3 Rumus <i>Consistency Ratio</i>	22