

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA
BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG**

SKRIPSI



Oleh:

PANDE PUTU SUNARYANG YOGAM PRASANTA

19081010088

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2023**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA
BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam Menempuh Gelar Sarjana
Komputer Program Studi Informatika



Oleh:

PANDE PUTU SUNARYANG YOGAM PRASANTA

19081010088

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**Judul : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA
BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG**

Oleh : PANDE PUTU SUNARYANG YOGAM PRASANTA

NPM : 19081010088

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :

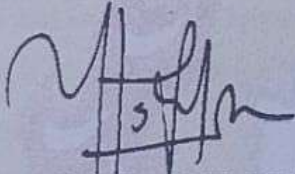
Hari Selasa, Tanggal 11 Juli 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

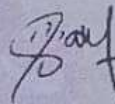
1.



Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.

NIP : 19860425 2021212 001

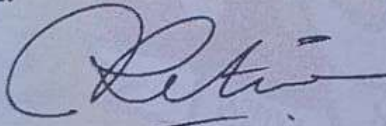
1.



Made Hanindia Prami S, S, Kom, M.Cs

NIP : 19890205 2018032 001

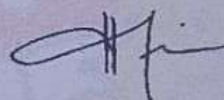
2.



Retno Mumpuni, S.Kom, M.Sc

NPT : 172198 70 716054

2.



Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom.

NIP : 1993121 3202203 2010

Menyetujui

Dekan Fakultas

Koordinator Program Studi

Ilmu Komputer

Informatika



Dr. Ir. Novizina Hendrasarie, MT

NIP : 19681126 199403 2 001



Fetty Tri Anggrachy, S.Kom., M.Kom

NIP : 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa program studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pande Putu Sunaryang Yogam Prasanta

NPM : 19081010088

Menyatakan bahwa judul Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian yang saya ajukan dan kerjakan, yang berjudul:

“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG”

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain juga bukan merupakan produk dan atau software yang beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi Pendidikan lain,

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya siap menerima sebagai konsekuensinya.

Surabaya, 01 Juli 2023

Penulis



Pande Putu Sunaryang Yogam Prasanta
19081010088

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG

Nama Mahasiswa : Pande Putu Sunaryang Yogam Prasanta

NPM : 19081010088

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.

Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc

Abstrak

Kabupaten Badung, Bali merupakan salah satu destinasi pariwisata terkenal di Indonesia yang menawarkan beragam objek wisata menarik. Namun, kurangnya akses informasi yang terorganisir dan kekurangan dalam pemilihan paket wisata yang sesuai dengan preferensi pengguna dapat menjadi hambatan dalam memaksimalkan potensi pariwisata di wilayah tersebut. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web dengan fitur *Decision Support System* (DSS) menggunakan metode *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* (AHP) di Kabupaten Badung, Bali. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan SDLC dengan metode *waterfall* yang dimana memiliki fungsi memberikan akses informasi tentang objek pariwisata, termasuk nama, kategori, foto, dan deskripsi. Fitur utama adalah DSS yang membantu pengguna memilih paket wisata sesuai preferensi mereka dengan menggunakan lima kriteria: harga, jumlah wisata, durasi, popularitas, dan rating. Sistem ini juga mendukung multi-level akses untuk pengguna biasa dan admin pembuat postingan serta paket wisata.

Kata kunci: Sistem Informasi Pariwisata, *Decision Support System*, *Fuzzy AHP*, *Laravel*, *MySQL*, Kabupaten Badung

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani serta memberikan petunjuk dan kekuatan sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG”.

Penyusunan laporan ini adalah untuk menyelesaikan tugas akhir mata kuliah Skripsi serta memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Program Studi *Informatika* Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan baik secara moral maupun spiritual dalam proses penulisan skripsi ini.

Penulis sebagai seorang manusia yang tidak luput dari kekurangan, menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan Penulis. Oleh karena itu, Penulis memohon maaf dan siap menerima kritik serta saran yang membangun demi perbaikan dan menyempurnakan laporan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca yang membacanya.

Surabaya, 01 Juli 2023

Penulis

Pande Putu Sunaryang Yogam

Prasanta

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar dan terselesaikan tepat pada waktunya. Dalam penyusunannya skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan dan dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Orang tua penulis, I Made Astawa dan Ni Wayan Cermin Wahyundari, yang selalu mendukung dalam doa, memberi dukungan cinta kasih, moral, dan materiil. Kemudian adik penulis, Pande Kadek Wikan Mekar Prasanti yang turut memberikan dukungan penuh kepada penulis.
2. Ibu Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom. pembimbing 1 dan Ibu Retno Mumpuni, S.Kom, M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan selalu sabar serta selalu berkenan meluangkan waktunya untuk melakukan bimbingan secara *online* maupun *offline*.
3. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan bimbingan dan wawasan selama masa perkuliahan.
4. Ni Luh Ayu Lista Lestarini yang telah menemani, mengingatkan, dan memberikan dukungan serta perhatiannya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Teman-teman penulis, yaitu Fian, Erlangga, Nandhika, dan Nandang yang selalu memberikan dukungan, dan bantuan selama masa perkuliahan.
6. Seluruh teman-teman dari program studi Informatika Angkatan tahun 2019 lainnya yang tentunya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan menjadi bagian dari kisah dan cerita di perkuliahan
7. Pada diri sendiri yang hingga saat ini senantiasa selalu bertahan dan mampu melewati segala rintangan, ujian, dan semua hal yang terjadi baik susah atau pun senang.

8. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis hingga Tugas Akhir ini bisa diselesaikan dengan semaksimal mungkin.

Terlepas dari semua itu, penulis sadar bahwa masih terdapat kekurangan pada berbagai aspek dan masih banyak hal yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran dari pembaca agar dapat memperbaiki tugas akhir ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk banyak orang dan dapat dikembangkan lebih baik lagi pada penelitian selanjutnya.

Surabaya, 1 Juli 2023

Penulis

Pande Putu Sunaryang Yogam Prasanta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian terdahulu.....	5
2.2. Pariwisata	8
2.3. <i>Website</i>	8
2.4. Sistem Informasi	9
2.5. <i>Fuzzy logic</i>	9
2.6. <i>Analytical Hierarchy Process</i>	11
2.7. <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	12
2.8. PHP	12
2.9. <i>Laravel</i>	13
2.10. Mysql	13
2.11. <i>Blackbox</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Studi Literatur	17
3.2. Pengumpulan Data	17
3.3. Analisa Data	19
3.4. Percancangan Sistem.....	22
3.4.1. <i>Use case Diagram</i>	24

3.4.2.	<i>Activity Diagram</i>	33
3.4.3.	CDM.....	43
3.4.4.	PDM.....	44
3.4.5.	<i>Class Diagram</i>	44
3.4.6.	<i>Sequence Diagram</i>	45
3.5.	Penerapan Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchi Process</i>	48
3.6.	Skenario Uji Coba Sistem	56
3.7.	Perancangan Desain Antarmuka	58
3.7.1.	<i>Homepage</i>	58
3.7.2.	<i>Login page</i>	59
3.7.3.	<i>Register page</i>	59
3.7.4.	<i>Admin Dashboard</i>	60
3.7.5.	<i>Admin Dashboard Admin Pariwisata</i>	60
3.7.6.	<i>Data Admin Pariwisata</i>	61
3.7.7.	<i>Pariwisata Page</i>	62
3.7.8.	Penyeranan Paket Pariwisata.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1.	Implementasi DSS <i>Fuzzy AHP</i>	63
4.1.1.	Mengambil Nilai Kriteria.....	63
4.1.2.	Nilai Derajat	63
4.1.3.	Perangkingan.....	64
4.2.	Tampilan <i>Website</i>	65
4.2.1	Halaman <i>Landing page</i>	65
4.2.2.	Halaman <i>Landing Registrasi</i>	65
4.2.3.	Halaman <i>Landing Login</i>	66
4.2.4.	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	66
4.2.5.	Halaman <i>Dashboard Posts</i>	67
4.2.6.	Halaman <i>Dashboard Create Posts</i>	67
4.2.7.	Halaman <i>Dashboard Edit Posts</i>	68
4.2.8.	Halaman <i>Dashboard Show Posts</i>	68
4.2.9.	Halaman <i>Dashboard Show User</i>	69
4.2.10.	Halaman <i>Dashboard Show Categories</i>	69

4.2.11. Halaman <i>Dashboard Show</i> Kriteria	70
4.2.12. Halaman <i>Destination</i>	70
4.2.13. Halaman <i>Detail Post</i>	71
4.2.14. Halaman Bagian <i>Comment</i>	71
4.2.15. Halaman Rekomendasi Paket Wisata.....	72
4.2.16. Halaman Perhitungan Rekomendasi	72
4.2.17. Halaman Hasil Rekomendasi	73
4.3. Pengujian Perangkat Lunak.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian.....	16
Gambar 3.22 Metode SDLC Waterfall	17
Gambar 3.3 Dataset Wisata yang ada di Kabupaten Badung.....	20
Gambar 3.4 Dataset Paket Wisata.....	21
Gambar 3.5 Diagram Alir Perhitungan Rekomendasi Paket Wisata	23
Gambar 3.6 Use Case Diagram.....	24
Gambar 3.7 Activity Diagram Login	34
Gambar 3.8 Activity Diagram Register	34
Gambar 3.9 Activity Diagram Menambah Admin Baru.....	35
Gambar 3.10 Activity Diagram Hapus Data Admin.....	36
Gambar 3.11 Activity Diagram Menambah Pariwisata Baru	36
Gambar 3.12 Activity Diagram Mengubah Pariwisata	37
Gambar 3.13 Activity Diagram Menghapus Pariwisata	38
Gambar 3.14 Diagram Menambah Paket Pariwisata Baru.....	38
Gambar 3.15 Activity Diagram Mengubah Paket Pariwisata	39
Gambar 3.16 Activity Diagram Menghapus Paket Pariwisata	40
Gambar 3.17 Activity Diagram Menambah Nilai Kriteria Paket Wisata	40
Gambar 3.18 Activity Diagram Mengubah Nilai Kriteria Paket Wisata	41
Gambar 3.19 Activity Diagram Menghapus Nilai Kriteria Paket Wisata.....	42
Gambar 3.20 Activity Diagram Perhitungan FAHP	42
Gambar 3.21 Conseptual Data Model (CDM)	43
Gambar 3.22 Physical Data Model (PDM)	44
Gambar 3.23 Class Diagram	45
Gambar 3.24 Sequence Diagram Nilai Subkriteria.....	46
Gambar 3.25 Sequence Diagram Nilai Kriteria Paket Pariwisata.....	47
Gambar 3.26 Sequence Diagram Perhitungan FAHP	48
Gambar 3.27 Struktur Hierarki AHP Sistem	50
Gambar 3.28 Tabel tabel matrix pairwise	53
Gambar 3.29 Rancangan Desain Homepage.....	58
Gambar 3.30 Rancangan Login page	59

Gambar 3.31 Rancangan Sign Up Page	59
Gambar 3.32 Rancangan Page Dashboard Admin	60
Gambar 3.33 Rancangan Page Dashboard Admin Pariwisata	61
Gambar 3.34 Rancangan Page Informasi Admin Pariwisata	61
Gambar 3.35 Rancangan Page Data Pariwisata	62
Gambar 3.36 Rancangan Page Dashboard Admin	62
Gambar 4.1 Kode Menyimpan Nilai Kriteria	63
Gambar 4.2 Kode Perhitungan Nilai Derajat	63
Gambar 4.3 Kode Perhitungan Perankingan	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Pembagian Bobot Alternatif Kriteria	21
Tabel 3. 2 <i>Use case diagram</i>	25
Tabel 3. 3 <i>Use case login</i>	25
Tabel 3. 4 <i>Use case register</i>	26
Tabel 3. 5 <i>Use case tambah admin</i>	27
Tabel 3. 6 <i>Use case hapus admin</i>	28
Tabel 3. 7 <i>Use case edit bobot alternatif</i>	29
Tabel 3. 8 <i>Use case tambah data pariwisata</i>	29
Tabel 3. 9 <i>Use case edit data pariwisata</i>	30
Tabel 3. 10 <i>Use case hapus data pariwisata</i>	31
Tabel 3. 11 <i>Use case tambah data paket pariwisata</i>	31
Tabel 3. 12 <i>Use case edit data paket pariwisata</i>	32
Tabel 3. 13 <i>Use case hapus data paket pariwisata</i>	33
Tabel 3. 14 Nama kriteria.....	49
Tabel 3. 15 Paket wisata.....	49
Tabel 3. 16 Nilai bobot kriteria	51
Tabel 3. 17 Tabel perbandingan antar kriteria	52
Tabel 3. 18 Tabel skala <i>Fuzzy</i> segitiga.....	52
Tabel 3. 19 Tabel jumlah skala <i>Fuzzy</i> segitiga	53
Tabel 3. 20 Sintesis <i>Fuzzy</i>	54
Tabel 3. 21 Tabel Nilai Derajat.....	55
Tabel 3. 22 Tabel Bobot Vektor.....	55
Tabel 3. 23 Normalisasi Bobot Vektor Untuk Kriteria	55
Tabel 3. 24 Dataset paket wisata bersama bobot subkriteria	56
Tabel 3. 25 Tabel skenario uji coba sistem	57
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>User</i>	74
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian <i>Admin</i>	76
Tabel 4. 3 Tabel Pertanyaan Testing User Acceptance Test (UAT).....	78
Tabel 4. 4 Skala Penilaian User	79
Tabel 4. 5 Hasil Kuisisioner	79

Tabel 4. 6 Kriteria Interpretasi Skor	80
Tabel 4. 7 Hasil Skor Kuisisioner	80