

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KAMPUNG ADAT

DI KABUPATEN ALOR

TUGAS AKHIR

NO.1080/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Oleh:

NEANG PIEPET ATAMANI

23120027

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.1080/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KAMPUNG ADAT

DI KABUPATEN ALOR

Oleh:

NEANG PIEPET ATAMANI

23120027

TELAH DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : 01 AGUSTUS 2024

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

Patrisius Batarius, S.T., M.T
NIDN: 0815037801

Frengky Tedy, S.T., M.T
NIDN: 08011188302

PENGUJI III

Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN: 0823078702

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN: 0823078702

Iga Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng
NIDN: 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.1080/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KAMPUNG ADAT

DI KABUPATEN ALOR

Oleh:

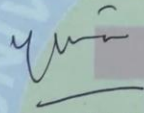
NEANG PIEPET ATAMANI


23120027

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN: 0823078702


Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng
NIDN: 0818098102

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI


MENGESAHKAN,


ILMU KOMPUTER

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA


Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN: 0823078702


Dr. Don G. N. Da Costa, S.T., M.T
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS,

BAPAK, MAMA,

Ba'i, Nenek, Om, Tanta, Kakak-adik basudara, dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik, teman-teman dan sahabat-sahabat serta teman-teman angkatan 2020 (Error-20) dan khusus teman-teman King-

Cobra yang terkasih.

MOTTO

**“Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya
kepada Tuhan!” (Yeremia 17:7)**

**“Kerja keras, kesetiaan dan keyakinan adalah fondasi kesuksesan. Selama
ada niat dan keyakinan semua akan jadi mungkin.”**

PERNYATAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neang Piepet Atamani

NIM : 23120027

Fakultas : Teknik

Prodi : Ilmu Komputer

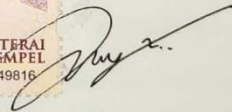
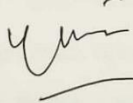
Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "Sistem Informasi Geografis Kampung Adat di Kabupaten Alor" adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan / Diketahui

Kupang, 01 Agustus 2024

Pembimbing I

Mahasiswa



Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D

Neang Piepet Atamani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, penulis berhasil menyelesaikan skripsi dan menamakan judul “Sistem Informasi Geografis Kampung Adat di Kabupaten Alor” sebagai prasyarat untuk menyelesaikan skripsi dan memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus kiranya Tuhan dengan kasih setianya melimpahkan berkat kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don G. N. Da Costa, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih untuk kesabaran, waktu dan pemikirannya yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Patrisius Batarius, S.T., M.T, selaku Dosen Penguji I dan Bapak Frengky Tedy, S.T, M.T, selaku Dosen Penguji II, yang telah meluangkan

waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Dr. Adri Gabriel Sooai, ST., M.T, selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh Dosen dan staf karyawan ada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Bapak dan Mama yang selalu setia mendoakan, memberi motivasi dan dukungan serta menguatkan dalam proses menempuh pendidikan sampai sekarang.
9. Ba'i dan Nenek, Om dan Tanta, Kakak-adik, keponakan serta semua keluarga besar yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman-teman ILKOM Angkatan 2020. Terima kasih telah bekerja sama, saling menguatkan dan saling mendukung dalam menimba ilmu di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
11. Teman-teman King-Cobra untuk kebersamaannya yang menemani, menguatkan dan mendukung dalam setiap proses yang ada.
12. Semua teman dan sahabat yang selalu memberikan doa dan semangat.
13. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Kupang, Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, possibly 'J. M. S.', with a long horizontal stroke extending to the right.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Analisis Sistem.....	18
3.1.1 Analisis Peran Pengguna.....	18
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	19
3.2 Sistem Perangkat Pendukung	19

3.3	Perancangan Sistem.....	21
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem.....	21
3.3.2	Diagram Konteks.....	23
3.3.3	Diagram Berjenjang.....	24
3.3.4	Data Flow Diagram (DFD)	25
3.3.5	ERD (Entity Relationship Diagram).....	27
3.3.6	Relasi Antar Tabel.....	30
3.3.7	Perancangan Antar Tabel.....	30
3.4	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	39
3.4.1	Rancangan Halaman Utama.....	39
3.4.2	Rancangan Halaman Tentang.....	40
3.4.3	Rancangan Halaman Kampung Adat.....	41
3.4.4	Rancangan Halaman Galeri.....	41
3.4.5	Rancangan Halaman Peta.....	42
3.4.6	Rancangan Halaman Kontak.....	42
3.4.7	Rancangan Halaman <i>Login</i>	43
3.4.8	Rancangan Halaman Profil Admin.....	43
3.4.9	Rancangan Halaman <i>User</i>	54
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		55
4.1	Implementasi <i>Database</i>	55
4.1.1	Tabel Kampung Adat.....	55
4.1.2	Tabel Fasilitas Kampung Adat	55
4.1.3	Tabel Kategori Fasilitas	56
4.1.4	Tabel Galeri.....	56
4.1.5	Tabel Kunjungan	56

4.1.6	Tabel Tentang.....	57
4.1.7	Tabel <i>Users</i>	57
4.1.8	Tabel <i>User Access</i> Menu.....	58
4.1.9	Tabel <i>User Access</i> Sub Menu.....	58
4.1.10	Tabel <i>User</i> Menu	59
4.1.11	Tabel <i>User</i> Role.....	59
4.1.12	Tabel <i>User</i> Status.....	59
4.1.13	Tabel <i>User</i> Sub Menu	60
4.1.14	Tabel Kontak	60
4.1.15	Tabel <i>Auth</i>	60
4.2	Implementasi Sistem	61
4.2.1	Tampilan Halaman Utama	61
4.2.2	Tampilan Halaman Tentang	62
4.2.3	Tampilan Halaman Kampung Adat	63
4.2.4	Tampilan Halaman Galeri	64
4.2.5	Tampilan Halaman Peta.....	65
4.2.6	Tampilan Halaman <i>Login</i>	66
4.2.7	Tampilah Halaman Admin.....	67
4.2.8	Tampilan Halaman Data <i>Users</i>	68
4.2.9	Tampilan Halaman Data Kategori Fasilitas	69
4.2.10	Tampilan Halaman <i>List</i> Fasilitas	69
4.2.11	Tampilan Halaman Tambah Kampung Adat	70
4.2.12	Tampilan Halaman <i>List</i> Kampung Adat	71
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....		72
5.1	Pengujian	72

5.2 Analisis Hasil Pengujian.....	75
BAB VI PENUTUP	79
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 2 Kampung Adat	31
Tabel 3. 3 Fasilitas Kampung Adat	32
Tabel 3. 4 Kategori Fasilitas.....	32
Tabel 3. 5 Galeri	33
Tabel 3. 6 Kunjungan.....	33
Tabel 3. 7 Tentang	34
Tabel 3. 8 <i>Users</i>	34
Tabel 3. 9 <i>User Access Menu</i>	35
Tabel 3. 10 <i>User Access Sub Menu</i>	36
Tabel 3. 11 <i>User Menu</i>	36
Tabel 3. 12 <i>User Role</i>	37
Tabel 3. 13 <i>User Status</i>	37
Tabel 3. 14 <i>User Sub Menu</i>	37
Tabel 3. 15 Tabel Kontak.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan <i>Flowchart</i> Sistem.....	22
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	23
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang.....	25
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram</i>	26
Gambar 3. 5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	29
Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel.....	30
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Utama.....	40
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Tentang.....	40
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Kampung Adat.....	41
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Galeri.....	41
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Peta.....	42
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Kontak.....	43
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman <i>Login</i>	43
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	44
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman <i>Users</i>	44
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman <i>Role</i>	45
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Menu.....	46
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Sub Menu.....	46
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Menu <i>Access</i>	47
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Sub Menu <i>Access</i>	47
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman <i>List Fasilitas</i>	48
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Fasilitas Kampung Adat.....	49
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Tambah Kampung.....	49
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman <i>List Kampung</i>	50
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman <i>Maps</i>	51
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Kunjungan.....	51
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Tentang.....	52
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Kontak.....	53
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Galeri Admin.....	53

Gambar 3. 30 Rancangan Halaman <i>Dashboard User</i>	54
Gambar 4. 1 Tabel Kampung Adat	55
Gambar 4. 2 Tabel Fasilitas Kampung Adat	56
Gambar 4. 3 Tabel Kategori Fasilitas	56
Gambar 4. 4 Tabel Galeri.....	56
Gambar 4. 5 Tabel Kunjungan	57
Gambar 4. 6 Tabel Tentang.....	57
Gambar 4. 7 Tabel <i>Users</i>	58
Gambar 4. 8 Tabel <i>User Access Menu</i>	58
Gambar 4. 9 Tabel <i>User Access Sub Menu</i>	58
Gambar 4. 10 Tabel <i>User Menu</i>	59
Gambar 4. 11 Tabel <i>User Role</i>	59
Gambar 4. 12 Tabel <i>User Status</i>	59
Gambar 4. 13 Tabel <i>User Sub Menu</i>	60
Gambar 4. 14 Tabel Kontak	60
Gambar 4. 15 Tabel <i>Auth</i>	61
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Utama	62
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Tentang	63
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kampung Adat	64
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Galeri	64
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Peta	65
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Admin	67
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Data <i>Users</i>	68
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Data Kategori Fasilitas	69
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman <i>List</i> Fasilitas	70
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Tambah Kampung Adat.....	70
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman <i>List</i> Kampung Adat	71

ABSTRAK

Kabupaten Alor memiliki banyak objek wisata yang kaya akan budaya & sejarah. Salah satunya adalah kampung adat, yang menjadi daya tarik bagi para wisatawan. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Alor mencatat ada lima objek wisata kampung adat yang bisa dikunjungi. Namun, para wisatawan sering mengalami kesulitan saat merencanakan perjalanan mereka. Ini karena informasi mengenai lokasi kampung adat di Kabupaten Alor masih belum tersedia dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bisa menunjukkan peta lokasi kampung adat. Aplikasi ini dapat membantu wisatawan menemukan tempat-tempat tersebut serta mendapatkan semua informasi dan fasilitas yang ada. Metodologi dalam penelitian ini memakai metode air terjun (*waterfall*). Metode ini terdiri dari beberapa langkah penting, seperti analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam hal perangkat lunak, digunakan PHP dan *MYSQL* untuk database-nya. Selain itu, Mapbox dipakai untuk menampilkan peta. Sistem Informasi Geografis Kampung Adat ini bisa memberikan kontribusi positif dalam melestarikan budaya setempat, sebagai sarana promosi untuk wisata budaya dan menyediakan informasi tentang kampung adat di Kabupaten Alor. Dengan begitu, informasi yang disajikan di *web* akan semakin menarik dan lebih mudah diakses oleh masyarakat luas. Wisatawan baik lokal maupun internasional pun akan lebih terbantu dalam mengakses informasi tersebut.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Kampung Adat, Kabupaten Alor.

ABSTRACT

Alor Regency has many tourist attractions rich in culture and history. One of them is the traditional village, which is an attraction for tourists. The Alor Regency Tourism and Culture Office noted that there are five traditional village tourist attractions that can be visited. However, tourists often have difficulty planning their trips. This is because information about the location of traditional villages in Alor Regency is still not well available. Therefore, a Geographic Information System (GIS) application is needed that can show a map of the location of traditional villages. This application can help tourists find these places and get all the information and facilities available. The methodology in this study uses the waterfall method. This method consists of several important steps, such as analysis, design, coding, testing, and maintenance. In terms of software, PHP and MYSQL are used for the database. In addition, Mapbox is used to display maps. This Traditional Village Geographic Information System can make a positive contribution to preserving local culture, as a means of promotion for cultural tourism and providing information about traditional villages in Alor Regency. That way, the information presented on the web will be more interesting and more easily accessible to the wider community. Both local and international tourists will also find it easier to access this information.

Keywords: *Geographic Information System, Traditional Village, Alor Regency.*