

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA
DI PULAU TERNATE BERBASIS PROTOTYPE**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi
sebagai persyaratan mencapai derajat sarjana**



Disusun Oleh:

Andri A.Hafid

1800018037

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

**GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM MAPPING TOURIST OBJECTS ON
TERNATE ISLAND BASED ON PROTOTYPE**

THESIS

Arranged to fulfil

as a requirement for achieving a bachelor's degreee



Arranged by :

Andri A.Hafid

1800018037

**INFORMATICS STUDY PROGRAM
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
AHMAD DAHLAN UNIVERSITY
YOGTAKARTA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

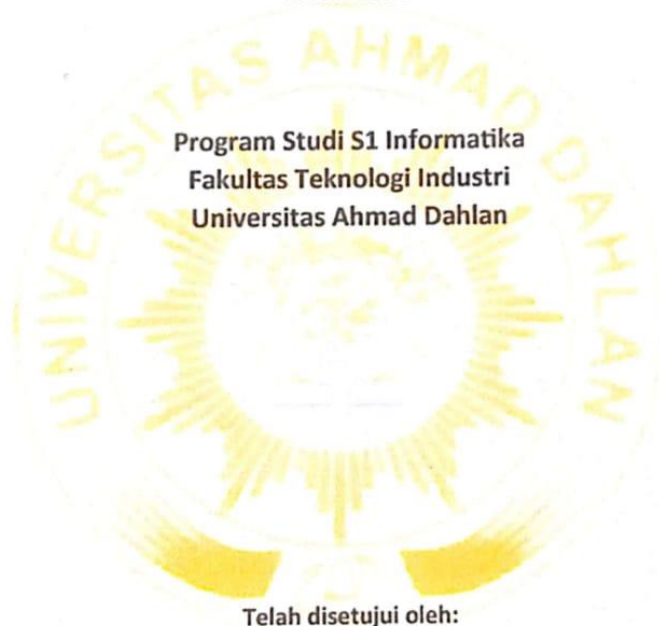
SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA
DI PULAU TERNATE BERBASIS PROTOTYPE**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDRI A.HAFID

1800018037



**Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Tedy Setiadi', written over a horizontal line.

Drs. Tedy Setiadi, M.T.

NIPM 19680107 200309 111 0728186

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA
DI PULAU TERNATE BERBASIS PROTOTYPE

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDRI A.HAFID
1800018037

Telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada tanggal 7 September 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Drs. Tedy Setiadi, M.T.

 25/9/23

Penguji 1 : Jefree Fahana, ST., M.Kom.

 25/9/23

Penguji 2 : Ika Arfiani, S.T., M.Cs.

 25/9/23

Yogyakarta

Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan


Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.
NIPM.19740521 200002 111 0862028

SURAT PERNYATAAN LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andri A.Hafid

NIM : 1800018037

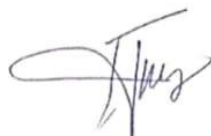
Prodi : S1 Informatika

Judul TA/Skripsi : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA
DI PULAU TERNATE BERBASIS PROTOTYPE

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di perguruan tinggi manapun. Selain itu, sejauh pengetahuan saya, tidak ada karya atau pendapat yang pernah saya tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara eksplisit disebutkan dan diacu dalam naskah ini serta tercantum dalam daftar Pustaka

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Yogyakarta, 25 September 2023



Drs. Tedy Setiadi, M.T



ANDRI A.HAFID

NIPM 19680107 200309 111 0728186

1800018037

Pernyataan Tidak Plagiat

Saya yang bertanda tangan dibawah

ini: Nama : Andri A.Hafid

NIM : 1800018037

Email : andri1800018037@webmail.uad.ac.id

Program Studi : S1 Informatika

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Judul TA/Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata Di Pulau Ternate Berbasis Prototype

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya yang saya submit ini adalah orisinal dan belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Ahmad Dahlan maupun institusi pendidikan lainnya.
2. Karya saya ini bukanlah hasil saduran atau terjemahan, melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil penelitian serta implementasi yang saya lakukan sendiri, dengan bimbingan akademik dan sumber daya yang telah diakui.
3. Karya ini merupakan versi terakhir setelah melewati uji coba dan telah disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya ini, tidak ada karya atau pendapat orang lain yang saya tulis atau publikasikan, kecuali yang saya sertakan sebagai referensi dalam naskah dengan mencantumkan nama pengarang dan mencatatnya dalam daftar pustaka.

Saya menyampaikan pernyataan ini dengan kesungguhan hati. Jika terungkap adanya pelanggaran atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini di masa yang akan datang, saya bersedia menerima konsekuensi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh berdasarkan karya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 25 September 2023

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andri A. Hafid'.

(Andri A. Hafid)

1800018037

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andri A.Hafid

NIM 1800018037

Email : andri1800018037@webmail.uad.ac.id

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Program Studi : S1 Informatika

Judul TA/Skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Obejk Wisata Di Pulau
Ternate Berbasis Prototype

Dengan ini, saya memberikan hak penuh kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses, dan mengelola karya saya sesuai dengan ketentuan akses tugas akhir elektronik yang berlaku. Saya memberikan izin untuk mengunggah karya ini ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan. Pernyataan ini saya buat dengan jujur.

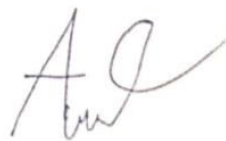
**MENGETAHUI,
Dosen Pembimbing**

Yogyakarta, 25 September 2023



Drs. Tedy Setiadi, M.T

NIPM 19680107 200309 111 0728186



**ANDRI A.HAFID
1800018037**

MOTTO HIDUP

Ku persembahkan skripsi ini untuk kebahagiaan orang tua saya yang dimana menjadi penyemangat dalam hidup, setiap doa yang di lantunkan, jadikan keberhasilan ini menjadi hadiah terbesar untuk mereka, dan ibu juga bisa tenang Bahagia melihat anaknya bisa mencapai titik yang saat ini di tunggu-tunggu.

“Ya Allah, ampunilah dan rahmatilah, bebaskanlah, lepaskanlah kedua orang tuaku. Dan muliakanlah tempat tinggalnya, luaskanlah jalan masuknya, bersihkanlah kedua orang tuaku dengan air yang jernih dan sejuk. Dan bersihkanlah kedua orang tuaku dari segala kesalahan seperti baju putih yang bersih dari kotoran. Dan gantilah tempat tinggalnya dengan tempat tinggal yang lebih baik daripada yang ditinggalkannya, dan keluarga yang lebih baik, dari yang ditinggalkannya juga. Masukkanlah kedua orang tuaku ke surga, dan lindungilah dari siksanya kubur serta fitnahnya, dan siksa api neraka.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa Syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini penulis mempersembahkan kepada:

1. Untuk ibu Ruhaida Noh selaku orang tua saya yang sudah meninggal Ketika saya masih menempuh semester 5. Semoga bangga dengan perjuangan anaknya!
2. Untuk Ayah saya yang selama ini selama memberi dukungan do'a secara Lahir & batin. Engkau mampu menjadi orang tua Tunggal selama ini. Terima kasih pak.
3. Untuk kakak dan adik saya terima kasih telah menyemangati saya dalam pekerjaan skripsi ini.
4. Untuk keluarga besar saya yang selalu memberi motivasi.
5. Bapak Bambang Robiin, S.T., M.T selaku dosen Pembimbing Akademik, terima kasih atas bimbingan dan arahnya selama masa kuliah.
6. Bapak tedy Setiadi, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi terima kasih atas bimbingan dan arahnya selama masa skripsi ini.
7. Bapak jefree fahana, ST., M.Kom terima kasih kepada dosen penguji satu skripsi saya.
8. Untuk teman-teman seperjuangan saya Angkatan 18 A informatika UAD yang telah memberikan motivasi dan menyemangati saya.
9. Untuk kawan- kawan saya yang masih dalam perkumpulan yaitu Ari, basir, ridhan, fier, ridhan kalian "Hebat guys".
10. Untuk kawan-kawan ternate yang di jogja amril, sani, oji, barak semangat kuliahnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas segalanya, karena hanya dengan ridho, hidayah dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata Di Pulau Ternate Berbasis Prototype". Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan ke berbagai pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan penulis kedepannya. Demikian dari penulis, semoga skripsi ini bermanfaat. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada yang terhormat :

1. Orang tua saya. Bapak dan ibu Terima kasih untuk do'a yang tak terhenti, ketulusan akan kasih sayangnya, kepercayaan, dan dukungannya selama ini.
2. Kepada adik fikri dan kakak samsudin yang telah memberikan kata-kata motivasi dan semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bpk. Dr. Muchlas Arkanuddin, M.T. Selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
4. Bpk. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
5. Bpk. Dr. Murinto, S.Si., M.Kom. selaku kaprodi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
6. Bpk. Drs. Tedy Setiadi, M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang saya hormati.
7. Bpk. Drs. Abdul Hafid Husen selaku Kepala Bidang Pemasaran Dinas Pariwisata Provinsi Maluku Utara dan narasumber dari penulisan skripsi ini.
8. Kepada teman saya Amril do Umar yang telah pembelajaran didalam program website sistem informasi geografis.
9. Kepada teman saya aprisal ela dan muhajir alim rais yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.

10. Kepada mantan ketua ikpm kt hariman sarif yang telah menemani saya setiap malamnya untuk mengerjakan skripsi ini.
11. Teman-teman sedaerah yang berada di jogja yang telah memberikan gambaran wisata yang ada di pulau ternate.
12. Teman-teman seperjuanganku Teknik Informatika UAD angkatan 2018 Terimakasih atas sharing ilmunya.
13. Dan teman-teman dekat saya bukhari dan ervier maupun ridhan yang tidak pernah hilang dari dunia pertemanan dan selalu mengingatkan saya dalam perihal skripsi.

Yogyakarta, 15 agustus 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andri A. Hafid'.

Andri A. Hafid

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN LEMBAR KEASLIAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSUTUJUAN AKSES	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LISTING KODE	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I 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	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU	6
2.2 LANDASAN TEORI	9
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 METODE PENGUMPULAN DATA	20
3.2 ALAT DAN BAHAN	20

3.3 TAHAPAN PENELITIAN.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 HASIL PENGUMPULAN DATA	24
4.2 ANALISIS KEBUTUHAN.....	25
4.3 DESAIN SISTEM	27
4.4 PROTYPE	37
4.5 EVALUASI PROTOTYPE	44
4.6 IMPLEMENTASI	46
4.7 PENGUJIAN SISTEM.....	63
BAB V PENUTUP	70
<u>5.1 Kesimpulan</u>	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA DI PULAU TERNATE BERBASIS PROTOTYPE

Andri A.Hafid
ABSTRAK

Sektor pariwisata di Indonesia masih menduduki peranan yang sangat penting dalam menunjang pembangunan nasional sekaligus merupakan salah satu faktor yang sangat strategis untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan devisa negara. Kota Ternate menawarkan 16 kawasan wisata yang meliputi Pantai, Danau, dan Benteng yang merupakan warisan dari masa penjajahan. Namun, metode penyampaian informasi wisata yang digunakan oleh Dinas Pariwisata masih bersifat manual, seperti memberikan brosur, pamflet kepada pengunjung yang datang ke objek wisata tersebut. Hal ini mengakibatkan terbatasnya akses informasi wisata yang tersedia di Kota Ternate.

Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk membangun sistem informasi geografis wisata berbasis web untuk membantu dinas pariwisata agar mendapatkan data wisatawan yang berkunjung di Pulau Ternate untuk membangun sistem informasi geografis. Penelitian ini menggunakan metode prototype. Metode prototype terdiri dari lima tahap pengembangan yakni *Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, dan Deployment Develivery & Feedback*.

Hasil dari penelitian ini adalah Sistem informasi geografis memiliki kemampuan untuk menampilkan informasi pemetaan lokasi objek wisata di Pulau Ternate serta informasi pendukung melalui peta google maps, terdapat 4 fitur yaitu home, peta wisata, event, dan subscribe. Sistem juga menunjukkan informasi pengunjung terbanyak di 2020-2022 dengan 3 warna marker yaitu hijau, kuning dan merah. Hijau dengan jumlah pengunjung terbanyak, kuning dengan jumlah pengunjung standar dan merah dengan jumlah pengunjung terendah. Hasil pengembangan aplikasi kemudian diujicobakan dengan menggunakan metode Blackbox dan System Usability Scale (SUS) bahwa sistem informasi geografis ini berjalan sesuai dengan apa yang telah dirancang, input yang diberikan dapat diterima dengan baik dan output yang dikeluarkan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Prototype, Pariwisata.

GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM MAPPING TOURIST OBJECTS ON TERNATE ISLAND BASED ON PROTOTYPE

Andri A.Hafid

ABSTRACT

The tourism sector in Indonesia still plays a very important role in supporting national development and is also a very strategic factor in increasing people's income and the country's foreign exchange. The city of Ternate offers 16 tourist areas including beaches, lakes and forts which are legacies from the colonial period. However, the method of delivering tourist information used by the Tourism Office is still manual, such as providing brochures and pamphlets to visitors who come to the tourist attraction. This results in limited access to tourist information available in Ternate City.

The aim of this research is, among other things, to build a web-based tourist geographic information system to help the tourism department obtain data on tourists visiting Ternate Island to build a geographic information system. This research uses the prototype method. The prototype method consists of five development stages, namely Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, and Deployment Development & Feedback.

The results of this research are that the geographic information system has the ability to display mapping information on the location of tourist attractions on Ternate Island as well as supporting information via Google Maps. There are 4 features, namely home, tourist map, event, and subscribe. The system also shows the most visitor information in 2020-2022 with 3 marker colors, namely green, yellow and red. Green with the highest number of visitors, yellow with the standard number of visitors and red with the lowest number of visitors. The results of the application development were then tested using the Blackbox method and System Usability Scale (SUS) to show that this geographic information system was running according to what had been designed, the input provided was well received and the output issued was as expected.

Keyword : Geographic Information Systems, Prototype, Tourism.