

**IMPLEMENTASI APLIKASI ASAHAN GO WISATA DENGAN
MENERAPKAN *LOCATION BASED SERVICE* UNTUK PENCARIAN
DESTINASI WISATA ASAHAN MENGGUNAKAN FLUTTER**

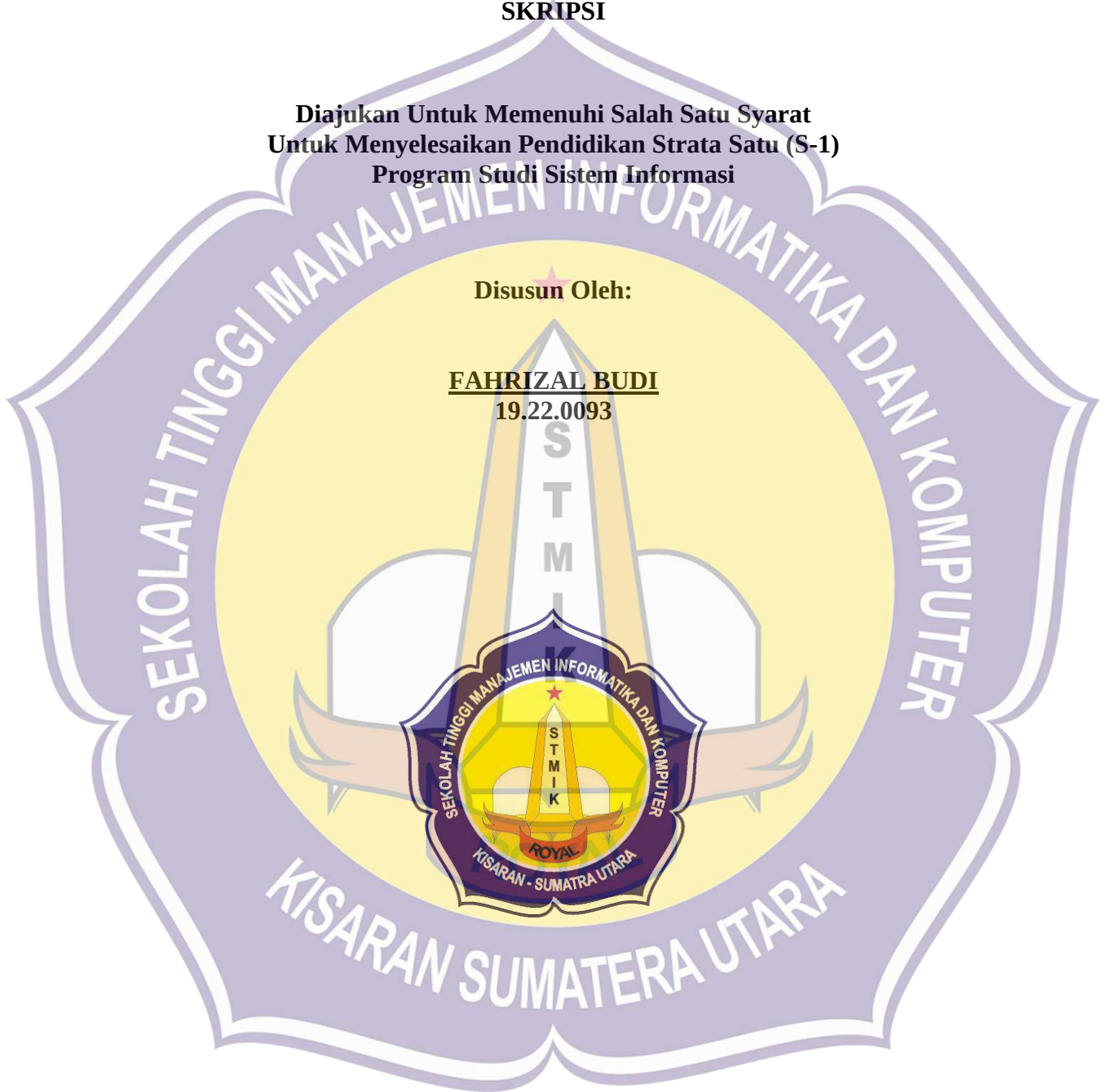
SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S-1)
Program Studi Sistem Informasi**

Disusun Oleh:

FAHRIZAL BUDI

19.22.0093



**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal
STMIK ROYAL
KISARAN
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pembimbing 1, Pembimbing 2 dan Ketua Program Studi menyatakan bahwa Skripsi dari:

FAHRIZAL BUDI

19.22.0093

Dengan judul:

**“IMPLEMENTASI APLIKASI ASAHAN GO WISATA
DENGAN MENERAPKAN LOCATION BASED SERVICE
UNTUK PENCARIAN DESTINASI WISATA ASAHAN
MENGUNAKAN FLUTTER”**

Telah diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban Skripsi.

Kisaran, 24 Oktober 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Nofriadi, M.Kom
NIDN. 0111028503

Pembimbing II

Muhammad Iqbal, M.Kom
NIDN. 0117109101

Ketua Program Studi



William Ramdhan, M.Kom
NIDN. 0130048702

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Tim Penguji dan Ketua STMIK Royal menyatakan bahwa Skripsi dari:

FAHRIZAL BUDI

19.22.0093

Dengan judul:

**“IMPLEMENTASI APLIKASI ASAHAN GO WISATA DENGAN
MENERAPKAN LOCATION BASED SERVICE UNTUK PENCARIAN
DESTINASI WISATA ASAHAN MENGGUNAKAN FLUTTER”**

Telah selesai diujikan dan dinyatakan LULUS dalam Sidang Ujian Skripsi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal
Pada Tanggal 27 Oktober 2023

Oleh :

TIM PENGUJI :

Ketua Penguji



Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M

NIDN. 0114057302

Penguji I



Nurul Rahmadani, M.Kom

NIDN. 0102049102

Penguji II



Pristiyanilicia Putri, M.M

NIDN. 0112018802

Disahkan oleh:

Ketua STMIK Royal Kisaran



Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M

NIDN. 0114057302

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **FAHRIZAL BUDI**

NIM : 19.22.0093

Judul Skripsi : Implementasi Aplikasi Asahan Go Wisata dengan menerapkan
Location Based Service Untuk Pencarian Destinasi Wisata
Asahan Menggunakan Flutter.

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan laporan skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang masing-masing penulis akan cantumkan sumbernya dengan jelas, sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku.

Kisaran, 25 Oktober 2023

Saya yang menyatakan



Fahrizal Budi
NIM. 19.22.0093

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, kususun jari jemari ku diatas keyboard laptop ku sebagai pembuka kalimat persembahan ku. Diikuti dengan Bismillahirrahmanirrahim sebagai awal setiap memulai pekerjaanku. Ku persembahkan Skripsi ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi yang selalu menyayangiku...

Teristimewa Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Ibunda dan ayahanda ku tersayang, kupersempahkan sebuah karya kecil ini untukmu, yang tiada pernah hentinya selama ini memberi ku semangat, do'a, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menghadapi setiap rintangan yang ada di depanku. Ibu... Ayah... terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. walaupun tak seberapa yang ananda berikan padamu.. tapi ini adalah langkah awal anakmu untuk merintis karir hingga sukses... maafkan

anakmu ibu.. ayah masih saja ananda menyusahkanmu...

Sekali lagi terima kasih Ayah... terima kasih Ibu...

Teruntuk kakak-kakakku terimakasih banyak telah mendukung adek mu hingga saat ini ☺

Dosen Pembimbing

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yg sangat berarti yang telah Ibu/ Bapak berikan kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Dosen Wali Kelas

Terima kasih banyak atas dedikasi yang engkau berikan pada saya ibu wali kelas, yang dimana sampai saat ini masih memberikan ruang waktu untuk sharing dan membantu semua masalah yang ada dikampus.

Tak lupa, sahabat dan para senior ku, sepejuangan (Sistem Informasi – Khususnya Sekelas saya)

Untuk sahabat dan para seniorku ku, yang selalu mendengarkan isi hati untuk membangun mindset kita sama sama. Percayalah semua akan sukses pada masanya.. ☺

ABSTRAK

IMPLEMENTASI APLIKASI ASAHAN GO WISATA DENGAN MENERAPKAN *LOCATION BASED SERVICE* UNTUK PENCARIAN DESTINASI WISATA ASAHAN MENGGUNAKAN FLUTTER

Oleh : Fahrizal Budi (19.22.0093)

Potensi wisata yang besar jika diolah dan dikelola dengan baik akan menjadikan sebuah pemasukan bagi pemerintah daerah dan mampu meningkatkan taraf kesejahteraan dan tingkat ekonomi masyarakat Asahan. Untuk mengembangkan berbagai potensi daerah termasuk potensi wisata perlu didukung oleh sektor penunjang, yaitu sarana dan prasarana. Tujuan penelitian ini mempermudah wisatawan mencari informasi terbaru mengenai wisata yang ada di Asahan, untuk meningkatkan income si pengelola wisata, mempermudah wisatawan melakukan perjalanan ke lokasi wisata. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur (*structured approach*) yang lengkap dengan alat (*tools*) dan teknik yang dibutuhkan dalam sistem sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Aplikasi Asahan Go Wisata diharapkan bisa digunakan oleh masyarakat yang ingin berkunjung ke wisata asahan. Kemudian aplikasi tersebut dimanfaatkan untuk mengetahui rute perjalanan wisata baik itu yang terdekat maupun wisata yang viral. Bukan hanya itu aplikasi juga memberitahukan dimana lokasi wisata yang sudah diperbaiki oleh pemilik wisata, agar wisatawan bisa nyaman dengan lingkungan wisata. Dan juga aplikasi tersebut memberikan edukasi wisata agar kemudian wisatawan meleak dengan kebersihan lingkungan wisata yang sama-sama kita jaga kebersihannya. Dari analisis penulis menyarankan pihak pemerintah berupaya terus menerus membangkitkan sarana dan prasarana wisata asahan. Wisatawan juga perlu lingkungan yang nyaman dan fasilitas yang memadai jika ingin berkunjung ke tempat wisata.

Kata Kunci: Wisata, Flutter, *Structured approach*, Asahan Go Wisata, Lokasi Wisata

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF THE ASAHAN GO WISATA APPLICATION BY APPLYING LOCATION BASED SERVICE FOR SEARCHING FOR ASAHAN TOURISM DESTINATIONS USING FLUTTER

By : Fahrizal Budi (19.22.0093)

The large tourism potential, if processed and managed well, will generate income for the local government and be able to increase the welfare and economic level of the Asahan community. To develop various regional potentials, including tourism potential, it needs to be supported by supporting sectors, namely facilities and infrastructure. The aim of this research is to make it easier for tourists to find the latest information about tourism in Asahan, to increase the income of tourism managers, to make it easier for tourists to travel to tourist locations. Method The research used is an analytical method with a structured approach complete with the tools and techniques needed in the sistem so that the analysis results of the sistem developed produce a sistem whose structure can be defined well and clearly. The Asahan Go Wisata application is expected to be able to used by people who want to visit Asahan tourism. Then the application is used to find out tourist travel routes, both the closest ones and viral tourist destinations. Not only that, the application also notifies tourist locations that have been repaired by the tourism owner, so that tourists can be comfortable with the tourist environment. And this application also provides tourism education so that tourists become aware of the cleanliness of the tourist environment, which we both keep clean. From the analysis, the author suggests that the government continuously strives to improve Asahan tourism facilities and infrastructure. Tourists also need a comfortable environment and adequate facilities if they want to visit tourist attractions.

Keywords: *Tourism, Flutter, Structured approach, Asahan Go Tourism, Tourist Locations*

\

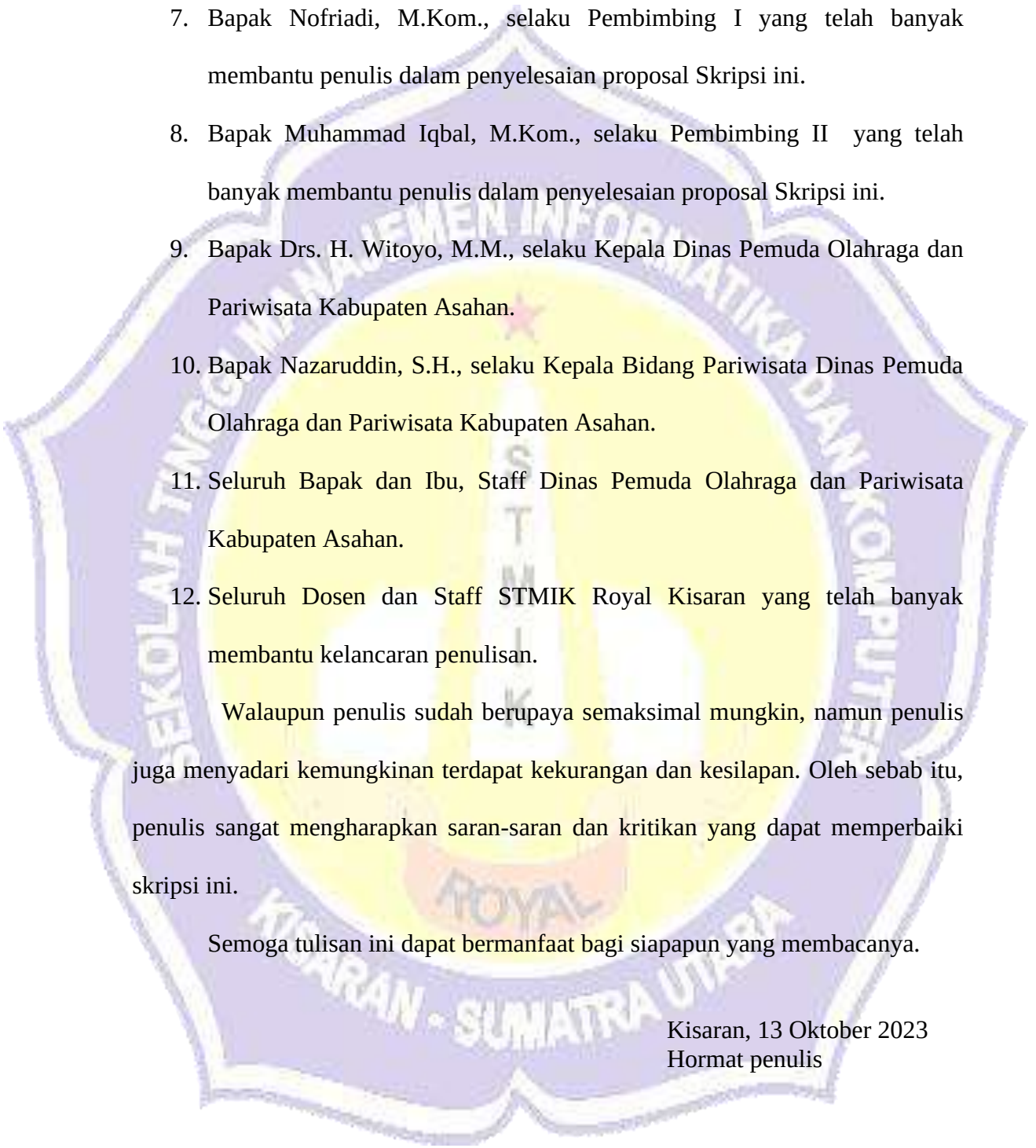
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan pengetahuan, pengalaman, kekuatan, dan kesempatan kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Implementasi Aplikasi Asahan Go Wisata Dengan Menerapkan *Location Based Service* Untuk Pencarian Destinasi Wisata Asahan Menggunakan Flutter” ini dimaksudkan adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi pendidikan Strata-1 (S-1) di STMIK – Royal Kisaran.

Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa doa dan materi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah selayaknya penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Anda Putra Lubis, S.E. M.MA., Ketua Yayasan Pendidikan Royal Teladan Asahan (YPRTA).
2. Ibu Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M., selaku Ketua STMIK Royal Kisaran.
3. Ibu Rizky Fauziah, S.Sos., M.Kom., M.Ikom. selaku Wakil Ketua I STMIK Royal Kisaran.
4. Ibu Rohminatin, S.E., M.Ak., selaku Wakil Ketua II STMIK Royal Kisaran.
5. Bapak Sudarmin, M.Kom., selaku Wakil Ketua III STMIK Royal Kisaran.
6. Bapak William Ramdhan, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Royal Kisaran.

- 
7. Bapak Nofriadi, M.Kom., selaku Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian proposal Skripsi ini.
 8. Bapak Muhammad Iqbal, M.Kom., selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian proposal Skripsi ini.
 9. Bapak Drs. H. Witoyo, M.M., selaku Kepala Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Asahan.
 10. Bapak Nazaruddin, S.H., selaku Kepala Bidang Pariwisata Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Asahan.
 11. Seluruh Bapak dan Ibu, Staff Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Asahan.
 12. Seluruh Dosen dan Staff STMIK Royal Kisaran yang telah banyak membantu kelancaran penulisan.

Walaupun penulis sudah berupaya semaksimal mungkin, namun penulis juga menyadari kemungkinan terdapat kekurangan dan kesilapan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritikan yang dapat memperbaiki skripsi ini.

Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Kisaran, 13 Oktober 2023
Hormat penulis

FAHRIZAL BUDI
NIM: 19220093

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Target Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Dasar Teori	8
2.1.1 Implementasi	8
2.1.2 Aplikasi	8
2.1.3 Pariwisata	9
2.1.4 Android	9
2.1.5 Location Based Service (LBS)	11
2.1.6 Global Positioning System (GPS)	12
2.1.7 Flutter	12
2.1.8 Dart	13
2.1.9 Firebase Realtime Database	13
2.1.10 Alat bantu Analisis dan Perancangan Sistem	13
2.1.11 Perangkat Lunak Yang Digunakan	21

2.2 Tinjauan Peneliti.....	24
2.3 Kerangka Pemikiran.....	25
2.4 Tinjauan Normal Perusahaan	28
2.4.1 Sejarah Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Asahan ...	
2.4.2 Tugas dan Wewenang Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Asahan.....	27
2.4.3 Visi Misi Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata	29
2.4.4 Struktur Organisasi.....	31
2.4.5 Tugas Jabatan dan Wewenang Organisasi Perusahaan	32
2.5 Hipotesis.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Kerangka Kerja Penelitian	40
3.2 Pendekatan Penelitian	43
3.3 Teknik Pengumpulan Data	43
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	44
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	46
4.1 Analisis Sistem.....	46
4.1.1 Analisis Masalah	47
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	47
4.2 Analisis Biaya	52
4.3 Perancangan Sistem Secara Umum.....	53
4.3.1 Desain Sistem Yang Ada	53
4.3.2 Desain Sistem Yang Diusulkan.....	55
4.3.3 Unified Modeling Language (UML).....	57
4.3.4 Perancangan Basis Data	82
4.3.5 Perancangan Antar Muka (User Interface)	84
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	88
5.1 Implementasi Sistem	88
5.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	88
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	89
5.1.3 Penerapan Database	90
5.1.4 Implementasi Interface.....	91

5.2 Pengujian.....	100
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran.....	106

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1. Listing Program
2. Surat Riset
3. Surat Balasan Riset dari Instansi
4. Lembar Konsultasi Bimbingan
5. Daftar Riwayat Hidup



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI)	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2.6 Simbol Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	20
Tabel 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	45
Tabel 4.1 Data Wisata Asahan	48
Tabel 4.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware).....	51
Tabel 4.3 Analisis Perangkat Lunak (Software)	52
Tabel 4.4 Rincian Biaya Penelitian.....	53
Tabel 4.5 Definisi Aktor	58
Tabel 4.6 Definisi Use Case.....	59
Tabel 4.7 Mengolah Data Wisata.....	60
Tabel 4.8 Mengolah Data User	61
Tabel 4.9 Kondisi Admin.....	62
Tabel 4.10 Kondisi User	62
Tabel 4.11 Logout	63
Tabel 4.12 Registrasi.....	63
Tabel 4.13 Detail Wisata.....	64
Tabel 4.14 Memilih rute wisata	65
Tabel 4.15 Pencarian Wisata.....	65
Tabel 4.16 Notifikasi.....	66
Tabel 4.17 Edukasi Wisata.....	66
Tabel 4.18 Tabel User	84
Tabel 4.19 Tabel Wisata	84
Tabel 4.20 Tabel Items.....	85
Tabel 5.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	90
Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	90
Tabel 5.3 Pengujian Tampilan Splash Screen.....	101
Tabel 5.4 Pengujian Tampilan Login.....	101
Tabel 5.5 Pengujian Tampilan Sign Up	102
Tabel 5.6 Pengujian Tampilan Home Screen.....	102
Tabel 5.7 Pengujian Tampilan Maps Screen.....	103
Tabel 5.8 Pengujian Tampilan Info Screen.....	103
Tabel 5.9 Pengujian Tampilan Profile Screen.....	103
Tabel 5.10 Pengujian Tampilan Edit Profile.....	104
Tabel 5.11 Pengujian Tampilan Admin Screen	104
Tabel 5.12 Pengujian Tampilan Data Account	105
Tabel 5.13 Pengujian Tampilan Input Data Account.....	105

Tabel 5.14 Pengujian Tampilan Input Data Wisata	106
Tabel 5.15 Pengujian Tampilan Input Data Wisata	106
Tabel 5.16 Pengujian Tampilan Update Data Wisata	107



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Komponen LBS.....	12
Gambar 2.2 <i>Android Studio</i>	21
Gambar 2.3 Visual Studio Code.....	22
Gambar 2.4 <i>Google Chrome</i>	23
Gambar 2.5 <i>Entreprise Architecture</i>	23
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	26
Gambar 2.7 Kantor Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata	27
Gambar 2.8 Struktur Organisasi.....	32
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	41
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	55
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Yang Diusulkan	57
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	58
Gambar 4.4 Class Diagram	67
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Admin Login.....	68
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola User	69
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Data Wisata.....	69
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> User Login	70
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> User Pencarian Wisata.....	71
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> User Kelola Profile	71
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengakses Login	72
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Wisata.....	73
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data User	74
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> User Registrasi.....	75
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> User Pertama Kali Membuka Aplikasi.....	76
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> User Mengakses Login	76
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> User Mengakses Pencarian Wisata.....	77
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> User Mengakses Edit Profile	78
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Admin dan User Mengakses Logout	79
Gambar 4.20 Flowchart Login	80
Gambar 4.21 Flowchart Registrasi.....	81
Gambar 4.22 Flowchart Menu User.....	82
Gambar 4.23 Flowchart Menu Admin	83
Gambar 4.24 Splash Screen	85
Gambar 4.25 Login Page.....	86
Gambar 4.26 Register Page.....	86
Gambar 4.27 Home Page	87
Gambar 4.28 Maps Page	87
Gambar 4.29 Info Wisata Page	88
Gambar 4.30 Profile Page	88

Gambar 5.1 Tabel Cloud Firestore.....	91
Gambar 5.2 Tabel Users.....	91
Gambar 5.3 Tabel Wisata.....	92
Gambar 5.4 Tabel Items.....	92
Gambar 5.5 Tampilan Splash Screen.....	93
Gambar 5.6 Tampilan Login.....	93
Gambar 5.7 Tampilan Sign Up.....	94
Gambar 5.8 Tampilan Home Screen.....	94
Gambar 5.9 Tampilan Maps.....	95
Gambar 5.10 Tampilan Info Screen.....	95
Gambar 5.11 Tampilan Profile Screen.....	96
Gambar 5.12 Tampilan Tentang Asahan.....	96
Gambar 5.13 Tampilan Edukasi Wisata.....	97
Gambar 5.14 Tampilan Edit Profile.....	97
Gambar 5.15 Tampilan Admin Page.....	98
Gambar 5.16 Tampilan Data Account.....	98
Gambar 5.17 Tampilan Input Data Account.....	99
Gambar 5.18 Tampilan Data Wisata.....	99
Gambar 5.19 Tampilan Input Data Wisata.....	100
Gambar 5.20 Tampilan Update Data Wisata.....	100