



**APLIKASI PENCARIAN DESTINASI WISATA SELURUH  
INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA BREADTH  
FIRST SEARCH**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Rinaldy Darmawan 41819110014**

**Alfandy Nur Aulia Perdana 41819110007**

**Dwifarry Rifqi Fauzi 41819110068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**



**APLIKASI PENCARIAN DESTINASI WISATA SELURUH  
INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA BREADTH  
FIRST SEARCH**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
sarjana**

**Rinaldy Darmawan 41819110014**

**Alfandy Nur Aulia Perdana 41819110007**

**Dwifarry Rifqi Fauzi 41819110068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**

**i**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Rinaldy Darmawan  
NIM (41819110014)  
Nama Mahasiswa (2) : Alfandy Nur Aulia Perdana  
NIM (41819110007)  
Nama Mahasiswa (3) : Dwifarry Rifqi Fauzi  
NIM (41819110068)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Seluruh  
Indonesia Menggunakan Algoritma Breadth First  
Search

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 9 Agustus 2023



Rinaldy Darmawan

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Alfandy Nur Aulia Perdana,  
Dwifarry Rifqi Fauzi,  
Rinaldy Darmawan  
NIM : (41819110007),  
(41819110068),  
(41819110014)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Seluruh  
Indonesia Menggunakan Algoritma Breadth  
First Search

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer/Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0313098901

(  )

Penguji 1 : Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 114880428

(  )

Penguji 2 : Andi Nugroho, ST., M.Kom  
NIDN : 114830443

(  )

Jakarta, 5 Agustus 2023  
Mengetahui,

Dekan/Direktur Program Pascasarjana



(Dr. Bambang Jekonowo, S.Si, M.T.I.)

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi



(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer/ Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer/Direktur Program Pascasarjana.
3. Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom. selaku kepala program studi Sistem informasi.
4. Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom dan Andi Nugroho, S.T., M.Kom. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Carol Sianipar yang telah mendukung dan menjadi kerabat baik selama penyusunan skripsi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 Juni 2023

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Rinaldy Darmawan  
NIM (41819110014)  
Nama Mahasiswa (2) : Alfandy Nur Aulia Perdana  
NIM (41819110007)  
Nama Mahasiswa (3) : Dwifarry Rifqi Fauzi  
NIM (41819110068)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Seluruh Indonesia Menggunakan Algoritma Breadth First Search

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 9 Agustus 2023



Rinaldy Darmawan



## ABSTRAK

Nama : Rinaldy Darmawan, Alfandy Nur Aulia Perdana, Dwifarry  
Rifqi Fauzi

NIM : 41819110014, 41819110007, 41819110068

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan : Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Seluruh Indonesia  
Skripsi Menggunakan Algoritma Breadth First Search

Pembimbing : Ifan Prihandi S.kom, sM.kom

Di era globalisasi dan modernisasi, masyarakat sangat bergantung pada teknologi. Teknologi sudah menjadi kebutuhan pokok bagi setiap orang. Search Engine adalah salah satu dari kemajuan teknologi, dengan menggunakan search engine para pengguna internet dapat mencari apa saja yang mereka inginkan di internet. Salah satunya adalah untuk mencari tempat destinasi wisata, Indonesia dikenal dengan negara yang memiliki banyak destinasi wisata yang sangat indah untuk dikunjungi, namun karna kurangnya informasi yang mendetail mengenai destinasi wisata tersebut sehingga banyak orang yang tidak mengetahui keberadaan destinasi wisata tersebut. Pada penelitian ini penulis akan membangun sebuah sistem yang dapat membantu penggunanya untuk menemukan destinasi wisata disekitar mereka dengan menggunakan metode Breadth First Search (BFS). Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang bisa digunakan oleh wisatawan lokal maupun wisatawan luar negeri untuk mencari destinasi wisata yang ada di Indonesia.

Kata kunci: *Tujuan Wisata, Search Engines, Pengguna Internet, Information Discovery, Pariwisata Lokal*

## ABSTRACT

Names : Rinaldy Darmawan, Alfandy Nur Aulia Perdana, Dwifarry Rifqi Fauzi

NIM : 41819110014, 41819110007, 41819110068

Study Program : Sistem Informasi

Title Thesis : Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Seluruh Indonesia  
Report Menggunakan Algoritma Breadth First Search

Counsellor : Ifan Prihandi S.kom, M.kom

In the era of globalization and modernization, society is very dependent on technology. Technology has become a basic need for everyone. Search Engine is one of the technological advances, by using search engines internet users can search for anything they want on the internet. One of them is to find tourist destinations, Indonesia is known as a country that has many very beautiful tourist destinations to visit, but due to the lack of detailed information about these tourist destinations, many people do not know the existence of these tourist destinations. In this study, the author will build a system that can help users to find tourist destinations around them by using Breadth First Search (BFS) method. The results of this study are an application that can be used by local tourists and foreign tourists to search for tourist destinations in Indonesia.

Keyword: *Tourist Destinations, Search Engines, Internet User, Information Discovery, Local Tourism*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Teori Penelitian .....	6
2.1.1. Website.....	6
2.1.2. Rancang Bangun .....	6
2.1.3. Sistem Informasi Wisata .....	6
2.1.4. SDLC (System Development Life Cycle).....	7
2.1.5. PIECES Framework .....	7
2.1.6. Iterative Waterfall .....	8
2.1.7. Unified Modelling Language .....	12
2.1.8. Algoritma Pencarian.....	13
2.1.9. Codeigniter.....	15
2.1.10. MySQL.....	15

2.2.	Penelitian Terkait .....	16
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		37
3.1.	Teknik Pengumpulan Data .....	37
3.2.	Sarana Pendukung .....	37
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	38
3.4.	Design Perancangan Website .....	41
3.5.	Diagram Breadth First Search .....	44
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1.	Analisa PIECES .....	46
4.2.	Pengumpulan Data .....	48
4.2.1.	Data Wisata .....	48
4.2.2.	Data Oleh-oleh .....	49
4.2.3.	Data Penginapan.....	50
4.2.4.	Database Aplikasi.....	51
4.3.	Design Pemrograman .....	52
4.3.1.	Use Case Diagram.....	52
4.3.2.	Activity Diagram.....	53
4.3.3.	Class Diagram .....	64
4.3.4.	Breadth First Search.....	66
4.4.	Implementasi Antarmuka Aplikasi.....	67
4.4.1.	Dashboard .....	67
4.4.2.	Register dan Login .....	68
4.4.3.	Hasil Pencarian.....	68
4.4.4.	Detail Tempat Hasil Pencarian.....	69
4.4.5.	Admin Profile.....	70
4.4.6.	Member Profile .....	70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		72
5.1.	Kesimpulan.....	72
5.2.	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....		75
LAMPIRAN.....		80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Statistik Perubahan Jumlah Kunjungan Wisatawan Tahun 2022.....	1
Gambar 2. Diagram Metode Waterfall.....	9
Gambar 3. Diagram Metode Iterative .....	10
Gambar 4. Diagram Metode Waterative .....	11
Gambar 5. Diagram Alir Penelitian .....	39
Gambar 6. Design Dashboard .....	41
Gambar 7. Design Hasil Pencarian .....	42
Gambar 8. Design Detail Hasil Pencarian.....	43
Gambar 9. Alur Pencarian BFS.....	44
Gambar 10. Diagram Algoritma BFS .....	45
Gambar 11. Data Wisata .....	49
Gambar 12. Data Oleh-Oleh .....	50
Gambar 13. Data Penginapan.....	51
Gambar 14. Database Aplikasi.....	52
Gambar 15. Use Case Diagram.....	53
Gambar 16. Activity Diagram Register/Login.....	54
Gambar 17. Activity Diagram Pencarian Destinasi .....	55
Gambar 18. Activity Diagram Detail Destinasi .....	56
Gambar 19. Activity Diagram Profile Member .....	57
Gambar 20. Activity Diagram Buat Jadwal .....	58
Gambar 21. Activity Diagram Lihat dan Edit Jadwal.....	59
Gambar 22. Activity Diagram Beri Rating dan Komentar .....	60
Gambar 23. Activity Diagram Lihat dan Edit Rating/Komentar .....	61
Gambar 24. Activity Diagram Tempat.....	62
Gambar 25. Activity Diagram Anggota .....	63

Gambar 26. Class Diagram .....	65
Gambar 27. Kode Breadth First Search .....	67
Gambar 28. Dashboard Aplikasi .....	68
Gambar 29. Register dan Login .....	68
Gambar 30. Hasil Pencarian.....	69
Gambar 31. Detail Tempat Hasil Pencarian.....	70
Gambar 32. Admin Profile.....	70
Gambar 33. Member Profile .....	71



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait .....	27
Tabel 2. Analisa PIECES .....	48

