



**RANCANG BANGUN APLIKASI GIS UNTUK MENENTUKAN
LOKASI FASILITAS KESEHATAN PESERTA BPJS FASKES I
DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITHMMA A-START DAN
SCRAPPING PADA KOTA TANGERANG SELATAN**

LAPORAN SKRIPSI

ARIE ASANTO

41519120037

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2023

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arie Asanto

NIM : 41519120037

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi GIS Untuk Menentukan Lokasi Faskes I Peserta BPJS Dengan Menggunakan Algorithma A-Star Dan Scrapping Pada Kota Tangerang Selatan.

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 30 Januari 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Arie Asanto

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Arie Asanto
NIM : 41519120037
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi GIS Untuk Menentukan Lokasi Faskes I Peserta BPJS Dengan Menggunakan Algorithma A-Star Dan Scrapping Pada Kota Tangerang Selatan.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dwi Anindyani Rochma, ST., MTI ()
NIDN : 0011057801
Ketua Penguji : Dhanny Permatasari Putri, S.Kom, MT ()
NIDN : 0328087903
Penguji 1 : Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom ()
NIDN : 0325128802
Penguji 2 : Achmad Kodar, Drs. MT ()
NIDN : 0323085801


Jakarta, 30 Januari 2023

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir


Wawan Gunawan, S.Kom., M.T.

Ketua Program Studi


Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., PM

KATA PENGANTAR

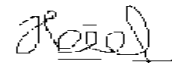
Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat – Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi GIS Untuk Menentukan Lokasi Faskes I Peserta BPJS Dengan Menggunakan Algorithma A-Star Dan Scrapping Pada Kota Tangerang Selatan.”**. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ahmad Mulyana, Dr, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Dwi Anindyani Rochma, ST., MTI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ayah dan ibu yang selalu memberikan dukungan dan doa.
6. Teman – teman rekan seperjuangan yang selalu memberi motivasi.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 30 Januari 2023



Arie Asanto

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Arie Asanto
NIM : 41519120037
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi GIS Untuk Menentukan Lokasi Faskes I Peserta BPJS Dengan Menggunakan Algorithma A-Star Dan Scrapping Pada Kota Tangerang Selatan.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Januari 2023

Yang menyatakan,



Arie Asanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.2 Penelitian Terdahulu	4
2.3 Teori Pendukung	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Tahapan Penelitian	10
BAB IV PEMBAHASAN	12
4.1 Definisi Kebutuhan	12
4.2 Analisis Kebutuhan	12
4.3 Desain Sistem	12

4.4 Struktur Database	17
4.5 User Interface	19
4.6 Implementasi Sistem	22
4.7 Pengujian Sistem	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31
Lampiran Bimbingan *didapat dari SIA	
Lampiran Luaran Tugas Akhir *untuk jalur jurnal bermaterai	
Lampiran Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI	
Lampiran Naskah Artikel Jurnal	
Curriculum Vitae	



DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
-------------------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

1.1 Metode Waterfall	10
4.3.1 Use Case Diagram	13
4.3.2 Activity Diagram Login.....	13
4.3.3 Activity Diagram Registrasi	14
4.3.4 Activity Diagram Menu	15
4.3.5 Sequence Diagram Login.....	16
4.3.6 Sequence Diagram Menu	16
4.4.1 Struktur Database	17
4.4.2 Activity Diagram.....	18
4.5.1 Menu Login Halaman Web.....	19
4.5.2 Menu Lokasi Apotik Terdekat	19
4.5.3 Menu Lokasi Klinik Terdekat	20
4.5.4 Menu Lokasi Rumah Sakit Terdekat.....	20
4.5.5 Detail Faskes Rumah Sakit	21
4.5.6 Menu Map.....	21
4.5.7 Penentuan Jarak Dan Waktu.....	22
4.6.1 Menu Login	23
4.6.2 Menu Dashboard	23
4.6.3 Menu Map.....	24
4.7.2 Tampilan Setelah Di scrapping API.....	25
4.7.3 Gambar Map Titik Koordinat	26