

**PERANCANGAN APLIKASI RUTE ANGKUTAN KOTA MEDAN  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh

MUHAMMAD RIVALDI

71190915010



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

**2023**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala Sang Maha Segalanya, atas seluruh rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "*PERANCANGAN APLIKASI RUTE ANGKUTAN KOTA MEDAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB*". Tidak lupa Sholawat dan salam penulis panjatkan pada junjungan kita Nabi Besar Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Strata 1 (S-1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Darlina Tanjung, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST.M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara yang telah memberikan pembekalan untuk melaksanakan pengerjaan Skripsi.
3. Bapak Khairuddin Nasution, ST, M.Kom selaku pembimbing 1 (Satu) yang telah bersedia membimbing dalam menyusun tugas akhir Skripsi.

4. Bapak Oris Krianto Sulaiman, ST, M.Kom selaku pembimbing II (Dua) yang telah bersedia membimbing dalam menyusun tugas akhir Skripsi.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara yang juga telah banyak membantu dalam proses penyusunan berkas dan memberi informasi kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir skripsi.
6. Ibu penulis tercinta, Dra. Epi Rohani K. yang telah memberi segala bentuk dukungan baik materil dan moril kepada penulis, dan juga Ayah penulis Alm. Suryadi yang telah tiada pada tahun 2014, untuk beliau berdua penulis persembahkan tugas akhir Skripsi ini. Terimakasih atas segalanya penulis ucapkan kepada kedua orang tua penulis.
7. Ketiga saudari kandung, Kakak Essy Kemala Putri, Kakak Dewi Annisa, dan Adik Allysha Dinda Putri yang telah memberikan banyak dorongan agar penulis semangat mengerjakan Skripsi.
8. Kekasih penulis yaitu Sonia yang telah tulus mendukung, menemani, dan membantu penulis dalam berbagai bentuk untuk penulis bisa terus berjuang menyelesaikan skripsi ini, terimakasih penulis ucapkan.
9. Sahabat terbaik penulis, Doni Kusuma Damanik yang telah sabar melewati susah senang selama perkuliahan, segala hal yang telah dilalui tidak akan penulis lupakan.
10. Sahabat penulis, Taufik Rizky Pasaribu, Fuad Hasbi Efendi yang telah memberikan banyak kenangan selama ini.
11. Seluruh keluarga Teknik Informatika stambuk 2019 yang penulis banggakan, terima kasih atas waktu yang tidak bisa dikatakan sebentar ini, banyak hal yang penulis bisa pelajari dari kalian semua.

12. Keluarga Kelompok 20 KKN-T Desa Firdaus, terimakasih kenangan yang luar biasa selama sebulan di Desa Firdaus, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai.
13. Himpunan Teknik Informatika (HIMATIF) UISU sebagai wadah untuk penulis berkembang di berbagai hal yang kiranya dapat berguna di kehidupan kerja dan sosial nanti.
14. Semua Senior penulis di Teknik Informatika yang telah memberikan nasehat yang berguna agar penulis tetap berada di jalan yang lurus.
15. PT Grab Teknologi Indonesia yang telah bersedia menerima penulis sebagai mitra driver dari September 2019 bersamaan dengan awal masuk kuliah yang membuat penulis dapat memenuhi sebagian dari kebutuhan penulis saat berkuliah sampai saat penyelesaian Skripsi ini.
16. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sebagai manusia biasa yang tidak luput dari salah, menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini penulis memohon maaf dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Medan, Mei 2024

Penulis,

MUHAMMAD RIVALDI

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	4
1.4    Tujuan Penelitian.....	4
1.5    Manfaat Penelitian.....	4
1.6    Metodologi Penelitian .....	5
1.7    Sistematika Penulisan.....	6
2.1    Sistem Informasi.....	8
2.1.1    Pengertian Sistem.....	8
2.1.2    Karakteristik Sistem .....	9
2.1.3    Klasifikasi Sistem .....	10
2.1.4    Pengertian Informasi .....	11
2.1.5    Sistem Informasi .....	13
2.2    Sistem Informasi Geografis.....	14
2.3    Pengertian Aplikasi .....	15
2.3.1    Jenis-jenis Aplikasi .....	16
2.4    Website.....	18
2.4.1    Jenis-Jenis <i>Website</i> .....	20
2.5    Rute .....	20

2.6	P.T. Rahayu Medan Ceria .....	22
2.7	Angkutan Kota .....	22
2.8	Kota Medan .....	23
2.9	Algoritma Binary Search.....	24
2.10	Internet.....	25
2.11	Teknik Pemodelan Sistem .....	26
2.11.1	UML (Unified Modeling Language).....	27
2.11.2	Daftar Simbol Diagram.....	29
2.12	Penelitian Terdahulu.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Metode Penelitian.....	36
3.2	Analisa Sistem.....	37
3.2.1	Analisis Kebutuhan .....	37
3.2.2	Analisis Sistem Yang Dibangun .....	38
3.3	Analisa Metode.....	38
3.4	Hasil Penampilan Rute Pada Google Maps API .....	43
3.5	Perhitungan Algoritma Binary Search .....	47
3.6	Pemodelan Sistem .....	51
3.7	Struktur Tabel Database .....	54
3.8	Desain User Interface .....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		61
4.1	Pembahasan .....	61
4.2	Hasil Tampilan Aplikasi.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....		70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram .....	27
Gambar 2.2 Contoh Sequence Diagram.....	28
Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram .....	28
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram .....	29
Gambar 3.1 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 43.....	44
Gambar 3.2 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 54.....	44
Gambar 3.3 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 103.....	45
Gambar 3.4 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 104.....	45
Gambar 3.5 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 113.....	46
Gambar 3.6 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 121.....	46
Gambar 3.7 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 125.....	47
Gambar 3.8 Peta Rute Trayek Angkutan Kota 120 P .....	47
Gambar 3.9 Flowchart Algoritma Binary Search .....	48
Gambar 3.10 Use Case Diagram Admin.....	52
Gambar 3.11 Use Case Diagram User .....	53
Gambar 3.12 Activity Diagram User .....	53
Gambar 3.13 Activity Diagram Admin.....	54
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Awal .....	55
Gambar 3.15 Tampilan Hasil Pemilihan Rute oleh User .....	56
Gambar 3.16 Tampilan Login Admin.....	57
Gambar 3.17 Tampilan Dashboard Admin .....	57
Gambar 3.18 Tampilan Edit Admin.....	58

Gambar 3.19 Tampilan Data Jalur .....	58
Gambar 3.20 Tampilan Tambah Data Jalur .....	59
Gambar 3.21 Tampilan Binary Search.....	59
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal .....	61
Gambar 4.2 Pemilihan rute angkutan kota.....	62
Gambar 4.3 Tampilan Hasil Pencarian Rute.....	63
Gambar 4.4 Tampilan Hasil Pencarian dan Penjelasan Rute.....	63
Gambar 4.5 Tampilan Login Admin.....	64
Gambar 4.6 Tampilan Dashboard Admin .....	64
Gambar 4.7 Tampilan Edit Admin.....	65
Gambar 4.8 Tampilan Data Jalur .....	66
Gambar 4.9 Tampilan Binary Search pada Admin .....	67
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Binary Search pada Admin.....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Daftar Simbol Use Case Diagram.....	30
Tabel 2.2. Tabel Daftar Simbol Sequence Diagram .....	31
Tabel 2.3 Tabel Daftar Simbol Activity Diagram.....	31
Tabel 2.4 Tabel Daftar Simbol Class Diagram (Maharani, 2018) .....	32
Tabel 3.1 Data Trayek Angkutan Kota PT. Rahayu Medan Ceria.....	38
Tabel 3.2 Tabel Data Trayek (tb_jalur).....	49
Tabel 3.3 Struktur Database Tabel Admin.....	54
Tabel 3.4 Struktur Database Tabel Jalur .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Surat Ketetapan Pembimbing
Lampiran II	Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing I
Lampiran III	Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing II
Lampiran IV	Surat Izin Oleh Fakultas
Lampiran V	Balasan Surat Izin Riset Oleh Instansi

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2021). PEMODELAN UML UNTUK SISTEM INFORMASI PERSEWAAN ALAT PESTA. *JURNAL FASILKOM*, 11(2), 79–86. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>
- Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DEWAN GURU TENAGA HARIAN LEPAS BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR NEGERI KUNCIRAN 6 KOTA TANGERANG. *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/10.32699/biner.v1i1.2449>
- Andita, A. P., & Astuti, P. (2020). PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DANA KAS KECIL PADA PT. NATUR PESONA INDONESIA. *EVOLUSI : Jurnal Sains dan Manajemen*, 8(1), 36–45. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v8i1.7461>
- Aviantika, R. D. A., Kustanto, K., & Hasbi, M. (2021). Pencarian Data Barang Produk Atribut Sekolah Menggunakan Algoritma Binary Search. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 9(1), 75. <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v9i1.546>
- Fitriyana, F., & Sucipto, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 105–110. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.239>
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). *Penggunaan Aplikasi Content Manajemnt System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commerce*. 1(2).

- Lengkong, C. M., Sengkey, R., & Sugiarto, B. A. (2019). *Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa*. 14(1).
- Muarif, S. (2023). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS RUTE ANGKUTAN KOTA DI BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN GOOGLE MAP API. *Jurnal Teknologi Pintar*, 3(4), 3.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem* (2 ed.). Abdi Sistematika.
- Mutiawani, V. (2014). HASHTABLE SEBAGAI ALTERNATIF DARI ALGORITMA PENCARIAN BINER PADA APLIKASI E-ACESIA. 8(2).
- Purnaweni, H., & Riwayatiningih. (2017). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi dalam Pengembangan Pariwisata Geographic Information System Utilization in Tourism Development. *Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sebelas Maret, Surakarta Indonesia*, 14, 154–161.
- Ritonga, S. J. (2023). IMPLEMENTASI METODE COPRAS (COMPLEX PROPORTIONAL ASSESSMENT) UNTUK MENENTUKAN PENERIMA BANTUAN PUPUK KELAPA SAWIT. *Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara*.
- Ronaldo, M., & Pasha, D. (2021). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA SANTRI PONDOK PESANTREN AN-AHL BERBASIS WEBSITE. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 2(1), 17.

- Saroji, A., Harmini, T., & Taqiyuddin, M. (2021). SEJARAH EVOLUSI GENERASI INTERNET. *Jurnal Lani: Kajian Ilmu Sejarah & Budaya*, 2, 65–75.
- Sudipa, I. G. I., Rahman, R., Fauzi, M., Pongpalilu, F., Setiawan, Z., Huda, M., Kusuma, A. S., Putra, D. M. D. U., Burhan, M. I., Anzani, Y. M., Azahra, S. D., & Sahunilawane, W. (2023). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI DI BERBAGAI BIDANG* (1 ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Umar, T. L. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT BERSALIN BERBASIS MOBILE. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 221–229.
- Yunita, Z., Susanto, E. R., & Ulum, F. (2023). Sistem Informasi Manajemen Monitoring Kemajuan Pekerjaan Konstruksi pada PT PLN UP3 Kota Metro. *JURNAL TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI*, 4(2), 170–178.



الجامعة الإسلامية في سومطرة الشمالية  
**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
 JL. S. M. RAJA TELP. : (061) 7868049 FAX. : (061) 7868049 TELADAN MEDAN KODE POS 20217  
 www.ft.uisu.ac.id

**SURAT-KEPUTUSAN**  
 Nomor : 09/UISU/KPSTIK/III/2024

Tentang  
**TUGAS SKRIPSI MAHASISWA**

Memperhatikan : 1. Kemajuan studi mahasiswa

Nama : MUHAMMAD RIVALDI  
 NPM : 71190915010

telah menyelesaikan sebagian besar tugas-tugas/mata kuliah pada kurikulum Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UISU Medan, kecuali Tugas Skripsi mahasiswa.

2. Telah disetujuinya mahasiswa pada butir (1) untuk melaksanakan Tugas Skripsi mahasiswa, dengan judul skripsi :

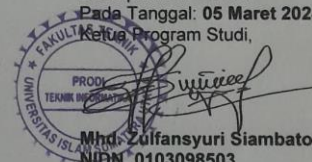
**“ Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota Medan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB ”**

Bahwa perlu menetapkan dan mengangkat pembimbing untuk mahasiswa pada butir (1) dalam menyelesaikan Tugas Skripsi nya.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan : 1. Merekomendasikan kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan Tugas Skripsi.
2. Dosen Pembimbing untuk mahasiswa pada butir (1) adalah sebagai berikut :
- Pembimbing I : **Khairuddin Nasution, ST, M.Kom**
  - Pembimbing II: **Oris Krianto Sulaiman, ST, M.Kom**
3. Surat Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan berlaku mulai tanggal **05 Maret s/d 05 September 2024**.
4. Bilamana dikemudian hari ternyata ada kekeliruan dalam penetapan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan: **Medan**  
 Pada Tanggal: **05 Maret 2024**  
 Ketua Program Studi,



**Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom**  
 NIDN. 0103098503

- Tembusan:
- Dosen Pembimbing
  - Mahasiswa Ybs.
  - Pertinggal

### KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD RIVALDI  
 NPM : 71190915010  
 Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota Medan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web  
 Dosen Pembimbing I : Khairuddin Nasution, ST, M.Kom

NO	HARI/TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	09/08 '23	Acc judul	☑
2	7/11 '23	Bab I. Pendahuluan	☑
3	18/11 '23	Bab II. Pustaka pustaka : pustaka, artikel	☑
4	24/11 '23	Bab III. Perencanaan pustaka : pustaka, artikel	☑
5	12/12 '23	Bab III. M. Perencanaan pustaka : UML, tabel	☑
6	Selama 23 16/02	Bab IV. Analisis & perancangan pustaka : Rancangan R/S	☑
7	Selama 24 27/02	Bab V. Simulasi. Perbaikan	☑
8	Selama 27 5/03	Bab I, II, III, IV, V	☑
9	16/04 '24	Daftar Isi	☑
10	30/04 '24	Bab I, II, III, IV, V Simulasi - Daftar Isi -	☑

Acc Selama 24  
14/04/24









Medan, 30.04 - 2024

Dosen Pembimbing I,

(Khairuddin Nasution, ST, M.Kom)

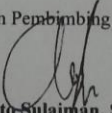
### KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD RIVALDI  
 NPM : 71190915010  
 Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota  
 Medan Menggunakan Sistem Informasi  
 Geografis Berbasis Web  
 Dosen Pembimbing I : Oris Krianto Sulaiman, ST, M.Kom

NO	HARI/TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	Kamis 10/8/23	Acc Judul Skripsi	
2	Jumat 10/11/23	BAB I: Perbaiki latar belakang Bab II: Tambah teori pendukung	
3	Senin 20/11/23	Bab I & II ok, lanjut Bab III	
4	Senin 27/11/23	Bab III: perbaiki penulisan Metode penelitian	
5	Jumat 15/12/23	Bab III ok, lanjut Bab IV & V	
6	Jumat 19/01/24	Bab IV perbaiki kompilasi program Bab V perbaiki kesimpulan	
7	Jumat 26/04/24	Bab IV & V ok, lengkapi kutipan in skripsi	
8	Kamis 02/05/24	Acc Semesta Hasil.	
9			
10			

Medan, 02 Mei 2024

Dosen Pembimbing II,

  
 (Oris Krianto Sulaiman, ST, M.Kom)





الجامعة الإسلامية في سومطرة الشمالية  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
FAKULTAS TEKNIK

JL. S. M. RAJA TELP. : (061) 7868049 FAX. : (061) 7868049 TELADAN MEDAN KODE POS 20217  
www.ft.uisu.ac.id

Nomor : 2031 /E/B.22/IX/2023  
Lampiran : -  
Hal : Mohon Izin Riset

04 Rabiul Awal 1445 H  
21 September 2023 M

Kepada : Yth. Bapak Pimpinan  
**PT. RAHAYU MEDAN CERIA**  
Komplek Setia Budi Center Blok B  
No. 12 Jalan Setia Budi  
Medan Perjuangan Tanjung Rejo  
Kec. Medan Sunggal

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Bapak dalam keadaan sehat wal'afiat serta sukses dalam menjalankan tugas, Amin.

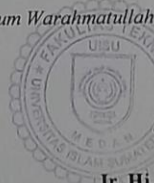
Kami sampaikan kepada Bapak bahwa mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UISU yang tersebut di bawah ini :

No	Nama	NPM	Prodi
1.	MUHAMMAD RIVALDI	71190915010	T. Informatika

Pada saat ini sedang menyusun Skripsi dengan judul "Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota Medan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB" dan akan melakukan Riset di instansi/Kantor yang Bapak/Ibu pimpin

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak, kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

 Dekan  
*romm*

Ir. Hj. Darlina Tanjung, MT.

Tembusan :

1. Yth Ketua Program Studi Teknik Informatika FT UISU
2. Mahasiswa ybs
3. Peringgal



# PT. RAHAYU MEDAN CERIA

Jl. Setia Budi Komplek Pertokoan Setia Budi Centre B - 12 Telp. 8215838 - 8226251 Medan - 20122

Kepada Yth:  
Ibu Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Islam Sumatera Utara  
Di Tempat.

## SURAT KETERANGAN

No.00110/SK/IX/23

Dengan hormat,

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ricky Median Munthe  
Jabatan : Manajer Operasional  
Alamat : Jl. Setia Budi Komplek SBC Blok B No. 12 Medan

Menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Rivaldi  
NIM : 71190915010  
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diberikan izin untuk melakukan penelitian di perusahaan kami, PT. Rahayu Medan Ceria untuk penyusunan skripsi program Strata 1 dengan judul skripsi:

*“Perancangan Aplikasi Rute Angkutan Kota Medan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB”*

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya agar dipergunakan sebagaimana mestinya, dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 25 September 2023  


Ricky Median Munthe  
Manajer Operasional