

**ANALISA DAN PERANCANGAN JADWAL KEBERANGKATAN BUS
PADA TRAVEL BUS CV. RAJAWALI CITRA TRANSPORT
MENGUNAKAN METODE AHP – ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS**

SKRIPSI

Oleh :

GHIFFARI IKHSAN NASUTION

71210915063



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ANALISA DAN PERANCANGAN JADWAL KEBARANGKAT BUS PADA TRAVEL BUS CV RAJAWALI CITRA TRANSPORT MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROSES.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari sisi segi ilmu pengetahuan , bahan literature dan dan waktu sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaa skripsi ini.

Penulis mengakui bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa ada nya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada;

1. Bapak Ir. Abdul Haris Nasution, MT, selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST., M.Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara dan juga Selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan juga arahan kepada Penulis dalam penulisan Skripsi ini.

3. Ibu Tasliyah Haramaini, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan juga arahan kepada penulis dalam penulisan skripsi .
4. Kepada Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara
5. Kepada kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Edi Sempurna, ST dan Catur Kusumawaty, Amd dan seluruh keluarga yang telah memberikan semangat, dorongan dan bantuan baik moril maupun material kepada penulis.
6. Kepada teman teman dan senior yang selalu ada disaat penulis membutuhkan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini
7. Dan kepada semua pihak yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

Dalam skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dan masih jauh dalam kata sempurna sehingga dalam kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini,

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Juli 2023

GHIFFARI IKHSAN NASUTION

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Transportasi	6
2.2 Angkutan Umum Penumpang	7
2.3 Rute dan Trayek	9
2.4 Standar Kinerja dan Kualitas Pelayanan Angkutan Umum	11
2.4.1 Kinerja Operasi Angkutan Umum	11
2.4.2 Kualitas Pelayanan Angkutan Umum	13
2.5 Kebutuhan Jumlah Armada Ideal	13

2.6	Pengertian Keputusan	13
2.6.1	Jenis - Jenis Keputusan	14
2.6.2	Proses Pengambilan Keputusan	15
2.7	Definisi Sistem Pendukung Keputusan	16
2.7.1	Konsep Sistem Pendukung Keputusan	18
2.8	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	19
2.9	Metoda <i>Multi Atribut Decision Making</i> (MADM)	22
2.10	Analytical Hierarchy Process (AHP)	23
2.10.1	Prinsip – prinsip Dasar <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	23
2.10.2	Contoh Tahap - tahap pemecahan masalah dengan AHP	28
2.11	XAMPP	31
2.12	MYSQL	31
2.13	HTML	31
2.14	PHP	32
2.15	JAVASCRIPT	33
2.16	CSS	34
2.17	Data Flow Diagram (DFD)	34
2.18	Entity Relationship Diagram (ERD)	36
2.19	Penelitian Terkait	37
2.20	Profil Perusahaan PT Rajawali Citra Transportasi	38
BAB III PERANCANGAN SISTEM		40
3.1	Analisis Data	40
3.2	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif	49

3.3	Ranking Jadwal Keberangkatan	54
3.4	Flowchart Proses Perhotungan pada program dan AHP	55
3.5	Context Diagram	57
3.6	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	57
3.7	Data Flow Diagram (DFD) Level 2	58
3.8	Spesifikasi Basis Data	59
3.9	Rancangan Antarmuka Aplikasi	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1	Hasil Perancangan Sistem	70
4.1.1	Tampilan Program	70
4.1.1	Uji Coba Program	75
4.2	Pembahasan	77
4.2.1	Perhitungan Program dan Hasil Perangkingan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Kualitas Pelayanan Berdasarkan Departemen Perhubungan	10
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan skala Saaty	25
Tabel 2.3 Indeks Random (RI)	26
Tabel 2.4 Skala Prioritas dalam AHP	27
Tabel 2.5 Simbol-Simbol DFD MENurut Gane dan Yourdon	35
Tabel 2.6 Simbol-Simbol Desain ERD	26
Tabel 3.1 Skala Saaty untuk perbandingan Berpasangan	41
Tabel 3.2 Perbandingan antar kriteria	43
Tabel 3.3 Normalisasi Kriteria	44
Tabel 3,4 Bobot Prioritas Kriteria	45
Tabel 3.5 Input Sub Kriteria Jenis Bus	47
Tabel 3.6 Hasil Penilaian Sub Kriteria Jenis Bus	47
Tabel 3.7 Sub Kriteria Kelas Bus	48
Tabel 3.8 Hasil Penilaian Sub Kriteria Kelas Bus	48
Tabel 3.9 Sub Kriteria Tujuan	48
Tabel 3.10 Hasil Penilaian Sub Kriteria Tujuan	49
Tabel 3.11 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Sub kriteria Bus Besar	49
Tabel 3. 12 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Bus Besar	50
Tabel 3.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Bus Kecil	50
Tabel 3. 14 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Bus Kecil	50
Tabel 3. 15 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kelas Bus VIP	51
Tabel 3. 16 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Sub kriteria Kelas Bus VIP	51
Tabel 3. 17 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kelas Bus Reguler	52
Table 3.18 Prioritas Kepentingan (Bobot)	52

Alternatif Pada Sub kriteria Kelas Bus Reguler	
Table. 3. 19 Matriks Perbandingan Berpasangan	53
Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Medan – Tanjung Balai	
Table 3.20 Prioritas Kepentingan (Bobot)	53
Alternatif Pada Sub kriteria Medan – Tanjung Balai	
Tabel 3. 21 Matriks Perbandingan Berpasangan	53
Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Medan – Riau	
Tabel 3. 22 Prioritas Kepentingan (Bobot)	54
Alternatif Pada Subkriteria Medan – Riau	
Tabel 3.23 Prioritas Global	55
Tabel 4.1 Uji Coba Black Box	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fase Proses Pengambilan Keputusan	16
Gambar 2.2 Elemen Subsistem Manajemen Data	20
Gambar 2.3 Arsitektur DSS	22
Gambar 2.4 Hirarki AHP	24
Gambar 2. 5 Contoh hirarki lengkap pilihan lokasi pabrik	29
Gambar 2. 6 Contoh matrik alternatif vs preferensi untuk tiap kriteria	29
Gambar 2. 7 Contoh matriks nilai Alternatif vs kriteria	30
Gambar 2. 8 Contoh matriks nilai kriteria	30
Gambar 2. 9 Perkalian matriks akhir	30
Gambar 2. 10 Logo Perusahaan	39
Gambar 3. 1 Hierarki AHP penjadwalan bus	40
Gambar 3. 2 Flowchart Proses Perhitungan AHP	55
Gambar 3. 3 Flowchart Proses Perhitungan pada aplikasi	56
Gambar 3. 4 Context Diagram	57
Gambar 3. 5 DFD level 1	58
Gambar 3. 6 DFD level 2	59
Gambar 3. 7 Tabel ahp_data_kriteria	60
Gambar 3. 8 Tabel ahp_data_subkriteria	60
Gambar 3. 9 ahp_nilai	61
Gambar 3. 10 ahp_data_alternatif	61
Gambar 3. 11 ahp_data_analisa_kriteria	61
Gambar 3. 12 ahp_data_analisa_alternatif	62
Gambar 3. 13 ahp_analisa_subkriteria	62
Gambar 3. 14 ahp_jumlah_alternatif_kriteria	62
Gambar 3.15 ahp_ranking	63
Gambar 3. 16 ahp_pengguna	63
Gambar 3. 17 Tabel Relasi antar Database	63
Gambar 3. 18 Rancangan antarmuka aplikasi pada form login	64
Gambar 3.19 Tampilan halaman beranda	64
Gambar 3. 20 Halaman Data Nilai	65
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman Data Kriteria	65

Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Data Sub Kriteria	66
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Data Alternatif	66
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Analisa Kriteria	67
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Kriteria Alternatif	67
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Rangkang	68
Gambar 4. 1 Tampilan Form Login	71
Gambar 4. 2 Tampilan Form Home	71
Gambar 4. 3 Tampilan Form Data Login	72
Gambar 4. 4 Tampilan Form Data Kriteria Bus	72
Gambar 4. 5 Tampilan Form Alternatif	73
Gambar 4. 6 Tampilan Form Bobot Prioritas Kriteria	73
Gambar 4. 7 Tampilan Form Prioritas Sub Kriteria	74
Gambar 4. 8 Tampilan Form Laporan Penilaian	74
Gambar 4.9 Tampilan Aplikasi	77
Gambar 4.10 Tampilan Form Login	78
Gambar 4.11 Penginputan Nilai Data Kriteria	78
Gambar 4.12 Hasil Input Nilai Data Kriteria	79
Gambar 4.13 Penginputan nilai Data Sub kriteria	80
Gambar 4.14 Hasil input nilai sub kriteria pada Jenis Bus	81
Gambar 4.15 Hasil input nilai sub kriteria pada Kelas Bus	81
Gambar 4.16 Hasil input nilai sub kriteria ada Tujuan Bus.	82
Gambar 4.17 Penginputan nilai data alternatif pada sub kriteria Jenis Bus Besar	83
Gambar 4.18 Hasil input nilai alternatif pada jenis Bus besar	84
Gambar 4.19 Penginputan nilai data alternatif pada sub kriteria Jenis Bus Kecil	84
Gambar 4.20 Hasil input nilai alternatif pada jenis bus kecil	85
Gambar 4.21 Penginputan nilai data alternatif pada sub kriteria Kelas Bus Vip.	83
Gambar 4.22 Hasil input nilai alternatif pada kelas Bus vip	86
Gambar 4.23 Penginputan nilai data alternatif pada sub kriteria Kelas Bus Reguler.	86
Gambar 4.24 Hasil input nilai	87

alternatif pada Kelas Bus Regular	87
Gambar 4.25 Penginputan nilai data	88
alternatif pada sub kriteria Tujuan Bus Medan - Tanjung Balai	
Gambar 4.26 Hasil input nilai	89
alternatif pada Tujuan Medan - Tanjung Balai	
Gambar 4.27 Penginputan nilai data	89
alternatif pada sub kriteria tujuan Bus Medan – Riau	
Gambar 4.28 Hasil input nilai	90
alternatif pada tujuan Medan - Riau	
Gambar 4.29 Global Priority	91
Gambar 4.30 Hasil perangkaan Jadwal Keberangkatan Bus	91
Gambar 4.31 Hasil Cetak Jadwal Keberangkatan Bus	92

DAFTAR PUSTAKA

- Sidik, B. (2017). Pemrograman Web dengan PHP 7. Bandung: Informatika.
- Abdulloh, R. (2018). 7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Renny, O, Ramlan, S, M. Azhar, L, S, Domeniqe, G, Tsafara, K, Davi, F (2020) “ Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Jurusan di SMK Doa Bangsa di Palabuhanratu”. *Jurnal Swabumi*
- Enterprise, J. (2018). “HTML, PHP, dan MYSQL untuk Pemula”. Elex Media Komputindo.
- Handayani, R.I & Muzakir, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus PT. Vitrus Venturama. *JURNAL Pilar Nusa Mandiri*, 14(1), 43-48. Retrived from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejournal/index.php/pilar/article/view/734>.
- Wiji S, (2015). “ Konsep Sistem Penjunjang Keputusan “. Yayasan Edelweis.
- Ani, O, S., Ari A., Sunarti (2019). “ Web Proramming ”. Graha Ilmu.
- Y. Kustiyahningsih dan D. Rosa, 2015. “Pemrograman Basis Data berbasis web Menggunakan PHP dan MySQL”, Yogyakarta : Graha Ilmu
- Hidayatullah. Priyanto, dan Khirul K.Jauhari. ”Pemrograman Web”,Bandung: Informatika, 2014.
- Rante, Rintho, “Pemograman Web Dasar”, Yogyakarta : CV Budi Utama, 2018



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 : 22 /UISU/KPSTIK/VI/2022

Tentang
TUGAS SKRIPSI MAHASISWA

Memperhatikan : 1. Kemajuan studi mahasiswa

Nama : GHIFFARI IKHSAN NASUTION
NPM : 71210915063

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 :

“Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus Pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP - Analytical Hierarchy Process”

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 :
- a. Pembimbing I : **Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom**
b. Pembimbing II: **Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom**
3. Surat Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan berlaku mulai tanggal **18 Juni s/d 18 Desember 2022**.
4. Bilamana dikemudian hari ternyata ada kekeliruan dalam penetapan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan: **Medan**
Pada Tanggal **18 Juni 2022**
Ketua Program Studi,



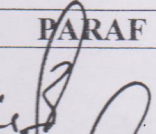
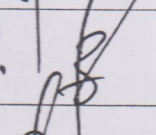
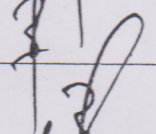
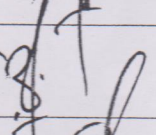
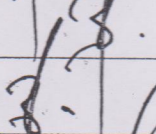
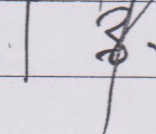
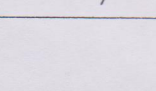

Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom

Tembusan:

1. Dosen Pembimbing
2. Mahasiswa ybs.
3. Peringgal

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ghiffari Ikhsan Nasution
 NPM : 71210915063
 Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process
 Dosen Pembimbing I : Mhd. Zulfansyuri S., ST., M.Kom

NO	HARI/TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	Selasa / 27 Spt 2022	Bab I Perbaiki Pendahuluan. - Latar belakang - Rumusan Masalah	
2	Rabu / 05 Okt 2022	Bab I Ok, lanjut Bab II & III.	
3	Rabu / 14 Des 2022	Bab II Perbaiki Tinjauan Pustaka. - Tambahkan teori2 nya.	
4	Senin / 06 Feb 2023	Bab II Ok, Perbaiki Bab III. Gambar Flowchart	
5	Kamis / 02 Maret	Bab III Ok, lanjut Bab IV & V.	
6	Rabu / 03 Mei 2023	Bab IV Perbaiki, Bab V Perbaiki. Gambar Kesimpulan	
7	Senin / 12 Juni 2023	Bab I, II, III, IV & V Ok, kumpulkan Skripsi	
8	Rabu / 14 Juni 2023	Acc Seminar Hasil Skripsi	
9			
10			

Medan, 14 Juni 2023

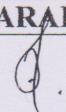







Dosen Pembimbing I,

(Mhd. Zulfansyuri S., ST., M.Kom)

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

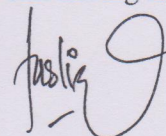
Nama : GHIFFARI IKHSAN NASUTION
NPM : 71210915063
Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus Pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP – Analytical Hierarchy Process

Dosen Pembimbing II : Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom

NO	HARI/TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	Rabu / 28 Sept. 2022	Revisi pendahuluan /letr belakang.	
2	Selasa / 04 Okt. 2022	ACC Bab I , Revisi Bab I!	
3	Jum'at / 13 Okt. 2022	ACC Bab II	
4	Kamis / 15 Des '22	Revisi Bab III , metode Eriberi ket.	
5	Selasa / 20 Des '22	ACC Bab III	
6	Kamis, 04 Mei '23	Revisi Bab IV , peny. dan analisa	
7	Senin / 29 Mei '23	ACC Bab IV & Bab V , Revisi D. Pustaka	
8	Kamis, 15 Juni '23	ACC D. Pustaka & Program	
9			
10			

Medan, 15 Juni 2023

Dosen Pembimbing II,



(Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom)

acc y/
Seminar



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 : 861 /E/B.22/VIII/2023
Lampiran : -
Hal : Mohon Izin Riset Untuk
Melaksanakan Tugas Skripsi

16 Muharram 1445 H

03 Agustus 2023 M

Kepada : Yth. Bapak Pimpinan
PT. RAJAWALI CITRA TRANSPORT
Jalan Sisingamangaraja Nomor 15 Medan

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.	GHIFFARI IKHSAN NASUTION	71210915063	T. Informatika

Pada saat ini sedang menyusun Skripsi dengan judul "Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)" dan akan melakukan Riset di instansi/Kantor yang Bapak pimpin.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Dekan

Ir. Muksin R. Harahap, SPd., MT

Tembusan :

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



PT. RAJAWALI CITRA TRANSPORTASI

Jl. Sisingamangaraja No. 15 Amplas

Medan – Sumatera Utara

Nomor: 53/RCT/VIII/2023
Sifat : Penting
Lamp. : -
Hal : Menerima Pengambilan Data
untuk Melaksanakan Tugas Skripsi

Medan, 10 Agustus 2023
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara
di
Tempat.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

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

Sesuai dengan surat yang kami terima dari Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara No. 861/E/B.22/VIII/2023 tanggal 03 Agustus 2023 perihal Mohon Izin Riset untuk Melaksanakan Tugas Skripsi, dengan ini kami menerima Mahasiswa atas nama :

No.	Nama	NPM	Prodi
1	GHIFFARI IKHSAN NASUTION	71210915063	T. Informatika

Untuk mengambil data keperluan tugas skripsi.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PERWAKILAN
PT. RAJAWALI CITRA TRANSPORTASI



ANDRI NASUTION, S.E



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

**BERITA ACARA DAN EVALUASI SARAN PEMBANDING SEMINAR SKRIPSI
PERIODE X BULAN JULI SEMESTER B. TA – 2022 / 2023**

Setelah memperhatikan dan mengamati kegiatan seminar Tugas Skripsi yang diadakan pada hari Jum'at tanggal 28 Juli 2023, waktu 14.00 WIB s/d selesai di Ruang Serbaguna FT. UISU atas Nama Mahasiswa:

NAMA : GHIFFARI IKHSAN NASUTION
NPM : 71210915063
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JUDUL SKRIPSI : Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus Pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP - Analytical Hierarchy Process
Dosen Pembimbing : 1. Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom
: 2. Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom
Dosen Pembanding : 1. Khairuddin Nasution, ST, M.Kom
: 2. Darjat Saripurna S.Kom, M.Kom
: 3. Heri Santoso, S.Kom, M.Kom

Maka oleh karena itu saya sebagai Dosen Pembanding memberikan saran sebagai bahan masukan untuk mahasiswa tersebut di atas dalam menghadapi sidang sarjana adalah sebagai berikut :

1. Abstrak ; tambahkan kata-kata kunci min 3 kata
2. Bab II ; tambahkan teori ttg DFD, ERD, AHP; Artikel terkait, Profil Perusahaan
3. Bab III ; untaikan Diagram DFD, ERD, Struktur tabel ;
4. Buat Flowchart AHP dan awal Priority, t.
5. Foto copy (Gambar) di perbaiki pada Bab IV
6. lampiran di perbaiki

Medan, 28 Juli 2023

Pembanding I,

Khairuddin Nasution, ST, M.Kom

- kelas di periksa
17/7/23
10

Ketua Jurusan XSI



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

**BERITA ACARA DAN EVALUASI SARAN PEMBANDING SEMINAR SKRIPSI
PERIODE X BULAN JULI SEMESTER B. TA – 2022 / 2023**

Setelah memperhatikan dan mengamati kegiatan seminar Tugas Skripsi yang diadakan pada hari Jum'at tanggal **28 Juli 2023**, waktu **14.00 WIB** s/d selesai di Ruang Serbaguna FT. UISU atas Nama Mahasiswa:

NAMA : GHIFFARI IKHSAN NASUTION
NPM : 71210915063
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JUDUL SKRIPSI : Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus Pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP - Analytical Hierarchy Process
Dosen Pembimbing : 1. Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom
: 2. Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom
Dosen Pembanding : 1. Khairuddin Nasution, ST, M.Kom
: 2. Darjat Saripurna S.Kom, M.Kom
: 3. Heri Santoso, S.Kom, M.Kom

Maka oleh karena itu saya sebagai Dosen Pembanding memberikan saran sebagai bahan masukan untuk mahasiswa tersebut di atas dalam menghadapi sidang sarjana adalah sebagai berikut :

1. Sewalcan perurusan skripsi dengan panduan
2. Database pada rancangan proses dengan hasil tidak sama
3. Proses Analisa Perhitungan disempuralan.
4. Program disempuralan.
- 5.

Medan, 28 Juli 2023

Pembanding II,

Darjat Saripurna S.Kom, M.Kom



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

BERITA ACARA DAN EVALUASI SARAN PEMBANDING SEMINAR SKRIPSI
PERIODE X BULAN JULI SEMESTER B. TA - 2022 / 2023

Setelah memperhatikan dan mengamati kegiatan seminar Tugas Skripsi yang diadakan pada hari Jum'at tanggal 28 Juli 2023, waktu 14.00 WIB s/d selesai di Ruang Serbaguna FT. UISU atas Nama Mahasiswa:

NAMA : GHIFFARI IKHSAN NASUTION
NPM : 71210915063
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JUDUL SKRIPSI : Analisa dan Perancangan Jadwal Keberangkatan Bus Pada Travel Bus CV. Rajawali Citra Transport Menggunakan Metode AHP - Analytical Hierarchy Process
Dosen Pembimbing : 1. Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom
: 2. Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom
Dosen Pembanding : 1. Khairuddin Nasution, ST, M.Kom
: 2. Darjat Saripurna S.Kom, M.Kom
: 3. Heri Santoso, S.Kom, M.Kom

Maka oleh karena itu saya sebagai Dosen Pembanding memberikan saran sebagai bahan masukan untuk mahasiswa tersebut di atas dalam menghadapi sidang sarjana adalah sebagai berikut :

1. Catw Belalang harus penyempitan Apple
2. Proses masalah Golan solusi yg ditawarkan
3. per person penelitian Aradulca terkait froy.
- 4.
- 5.

Medan, 28 Juli 2023

Pembanding III,

Heri Santoso, S.Kom, M.Kom

17/10/2023