

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, S., & Wahyuni, S. (2021). *Aplikasi Kenaikan Gaji Berkala Menggunakan Bahasa dan Kebudayaan Kota Dumai*. 13(1), 32–39.
- Agustin, H. (2019). Sistem Informasi Manajemen dalam perspektif islam. *PT RajaGrafindo Persada*, 218.
- Agustini, F., 2018, Penerapan Metode AHP Pada Pemilihan Kosmetik Yang Tepat Untuk Siswi SMA. *Swabumi*, 6 (2): 165–73.
- Alda. (2021). Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Aninda Muliani, Z., & Rkt, M. F. (2022). Medan City Tourism Geographical Information System Using Dijkstra Algorithm Method. *Indonesian Journal of Computer Science*, 11(2), 391–402. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v11i2.3052>
- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis*. Kreatif Industri Nusantara. Basuki, Y. (2020). *Dasar Survei dan Pemetaan* (pp. 7–29). Azhar Publisher.
- Basuki, Y. (2020). *Dasar Survei dan Pemetaan* (pp. 7–29). Azhar Publisher.
- Dachyar, M. (2022). *Sistem Informasi Manajemen* (Vol. 5, Issue 3). UI Publishing.
- Dalleh, J., Akrim, A., & Baharuddin, B. (2020). *Pengantar Teknologi Informasi*. http://eprints.ulm.ac.id/9247/1/Buku_Pengantar_Teknologi_Informasi.pdf
- Dedi Irawan, M., & Simargolang, S. A. (2018). Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1).
- Dwiyana, R., Sitania, F. D., and Rahayu, D. K., 2017, Pemilihan Supplier Tandan Buah Segar (TBS) Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan TOPSIS. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi IV*, 1 (1): 89–98.
- Grace, D., Tanciga, M. S., & Nurdin. (2019). Sistem Informasi Letak Geografis

- Penentuan Jalur Tercepat Rumah Sakit Di Kota Palu Menggunakan Algoritma Greedy Berbasis Web. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer*, 4(2), 59–76.
- Hafidatur, Nila, Muchammad Faid, and Cahyuni Novia. 2021. “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kerusakan Jalan Berbasis Web Dan Android.” 8(4).
- Hendrajaya, I. P., Putra, I. G. J. Ek., & Julihartha, I. G. P. K. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masyarakat Penerima Bantuan Sosial Tepat Sasaran Pada Desa Sulangai Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informasi Komputer*, 6(3), 278–287.
- Hidayat, F. (2019). *Sistem Informasi Kesehatan* (p. 122). Deepublish Publisher.
- Ishak, I. chaidir, Sinsuw, A., and Tulenan, V., 2017, Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Teknik Informatika*, 10 (1).
- Ivana Lucia Kharisma, Azkal Khalif, Hermanto, and Kamdan. 2022. “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dan Pelaporan Kerusakan Jalan Di Wilayah Kecamatan Bayongbong Berbasis Web.” *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika dan Komputer* 3(3): 106–14.
- Maria, S., & Efendi, J. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Di Kantor Desa Ranah Baru Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 5(2), 82–86. <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/99%0Ahttps://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/99/81>
- Meidy Alfarazi Lubis. *IMPLEMENTASI ALGORITMA A* (A-STAR) PADA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK MENENTUKAN JALUR TERPENDEK HALTE BUS TRANSMETRO DELI (2023)*.
- Mukrimaa, Syifa S. et al. 2016. 6 Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar *Bps Dalam Angka Kecamatan Kisaran Timur*.
- Mutia, C., & Fadillah, N. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah Bantuan Tsunami Gampoeng Pasi Rawa Berbasis Web. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 3(2), 195–199. <https://doi.org/10.47647/jsh.v3i2.311>

- Nazir, M., Putri, S. F., & Malik, D. (2022). Perancangan Aplikasi E-VOTING Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan Dan Informasi*, 1(1), 5–9. <http://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/99/92>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nurzanah, W. (2019). Penentuan Lokasi Pembuangan Material Keruk Alur Pelayaran Pelabuhan Belawan dengan Sistem Informasi Geografis. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 80–91.
- Pamungkas, I. B. (2021). *Sistem Informasi Manajemen* (Vol. 5, Issue 3). Widina Bhakti Persada.
- Putra, I. K. A. H., Pramana, D., & Srinadi, N. L. P. (2019). Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.js (Studi Kasus : BPKAD Provinsi Bali). *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 97–104.
- Putri, R. A., Setiawan, B., Laily, D. Y., & Andriani, M. (2022). MC-SMART: Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan MC Terbaik untuk Acara Perpisahan Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan. *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Aplikasi*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.55537/spk.v1i1.109>
- Rahmayuda, S., Suhery, C., & Ilhamsyah, I. (2021). Pemanfaatan Leaflet Javascript Sebagai Platform Pengembangan Sistem Informasi Geografis Aset Pemerintah Syahrul Rahmayuda 1) , Cucu Suhery 2*) , Ilhamsyah 3) 1)32) Sistem Informasi Universitas Tanjungpura Pontianak 2) Rekayasa Sistem Komputer Universitas Ta. *Cybernetics*, 5(01), 26–37.
- Rochaety, E. (2017). *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Mitra Wacana Media. <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/9767/>.
- Sa'ad, M. I. (2020). *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*. PT Elex Media Komputindo.

- Salamah, U. G. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.
- Samsudin. (2018). Penentuan Penerimaan Remunerasi Dosen Dengan Rule Based Reasoning. Repository UINSU.
- Samsudin, H., Sadiman, & Pachrozi, I. (2019). *Kajian Sosial dan Pemerintahan Berbasis Geospasial Bidang Pendidikan (Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Geospasial)* (pp. 29–30). Bappeda Litbang Kabupaten Banyuwangi.
- Samsudin, Zufria, I., & Triase. (2019). *Augmented Reality Jejak Rasulullah SAW Dalam Menerima Wahyu Al-Qur'an* (p. 12). Repository UINSU.
- Santoso, J. T. (2021). *Sistem Informasi Geografis* (Vol. 1, Issue 1). Yayasan Prima Agus Teknik.
- Santoso, M. H., & Sembiring, Z. (2021). Web-Based New Student Admissions Application at PAB 8 Saentis Private High School, North Sumatra Province. *Online) Journal of Research Computer Science*, 1(1), 2770–1800. <http://journal.station-it.org/index.php/jrcs>
- Sari, A. O., & Abdilah, A. (2019). *Web Programming*. Graha Ilmu.
- Sari, J. P., and Yusa, M., 2020, Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection PT. PANIN Bank Menggunakan Metode SMART. *Pseudocode*, 7 (2): 157–64.
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i1.67>
- Siregar, Y. H., Irawan, M. D., and Chaniago, A. H. A., 2020, Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Perekrutan Petugas Keamanan. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5 (3): 371.
- Sofjan, M., Julianti, M. R., & Maulana, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pariwisata di Wilayah Kota Bogor Berbasis Web. *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(2). <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v2i2.287>
- Sudarso, A. (2022). *PEMANFAATAN BASIS DATA , PERANGKAT LUNAK DAN*

MESIN INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PERUSAHAAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS). 3(1), 1–14.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung : Alfabeta.

Sumantri, S. H., Supriyatno, M., Sutisna, S., & Widana, I. D. K. K. (2019). *Sistem Informasi Geografis* (Issue Jakarta: CV. Makmur Cahaya Ilmu).

Triase, A. (2020). *QUERY: Jurnal Sistem Informasi Implementasi Penyaluran Paket Online Shop Menggunakan Algoritma FIFO dan Dijkstra.*

Utami, R. P., Ridwan, M., and Amin, F. M., 2019, Penerapan Kombinasi AHP-WP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Pembangunan Perumahan. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 4 (2): 95–102.

Wiharadhita, P. N. K., Juliharta, I. G. P. K., & Putra, I. G. J. E. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hasil Penjualan Sales Lapangan Dengan Leaflet.js dan OpenStreetMap. *Jurnal Tekno Kompak*, 17(1), 39–53.

Yanto, M. (2019). Sistem Informasi Geografis Lokasi Perkebunan Disepanjang Garis Pantai Pesisir Selatan Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 13(1), 28–37. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2019.13.1.586>

Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). Mudah Menguasai Framework Laravel (pp. 21–22). Penerbit PT Elex Media Komputindo Yunita, R., Samsudin, S., & Putri, R. A. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Warga Negara Asing. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 7(1), 85–89. <https://doi.org/10.36341/rabit.v7i1.2188>

Yunita, R., Samsudin, S., & Putri, R. A. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Warga Negara Asing. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 7(1), 85–89. <https://doi.org/10.36341/rabit.v7i1.2188>

LAMPIRAN I

Surat Izin Riset untuk Dinas PUPR Asahan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B.728/ST.I/ST.V.2/TL.00/06/2023

20 Juni 2023

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala Kantor Dinas PUPR Asahan

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Tri Ulandari
NIM : 0702192075
Tempat/Tanggal Lahir : Kisaran, 25 Oktober 2001
Program Studi : Sistem Informasi
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jl. Merak no. 113 Gambir Baru Kelurahan Gambir Baru
Kecamatan Kisaran Timur

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Mahoni, Mekar Baru, Kecamatan Kota Kisaran Barat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kerusakan Jalan Di Kecamatan Kisaran Timur Berbasis Web Menggunakan Metode GWR

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 20 Juni 2023

a.n. DEKAN

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Digitally Signed

Dr. Abdul Halim Daulay, ST., M.Si

NIP. 198111062005011003

Yembusan:

- Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan

LAMPIRAN II

Surat Balasan Izin Riset Kantor Dinas PUPR Asahan



PEMERINTAH KABUPATEN ASAHAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
 Jl. Mahoni No. 29 Telp (0623) 41466 Fax (0623) 345222
KISARAN - 21216

Kisaran, 04 Juli 2023

Nomor : 100-3/0600
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Riset

Kepada Yth :

Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Sains dan Teknologi UINSU Medan
 di -

Tempat

Sehubungan dengan Surat Fakultas Sains dan Teknologi UINSU Medan Nomor B.728/ST.V.2/TL.00/06/2023, tanggal 20 Juni 2023, Perihal Izin Riset;

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami terima permohonan Saudara untuk melakukan penelitian atas nama :

Nama : Tri Ulandari
 NIM : 0702192075
 Tempat/Tgl.Lahir : Kisaran, 25 Oktober 2001
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : VIII (Delapan)
 Alamat : Jl. Merak No. 113 Gambir Baru Kelurahan Gambir Baru Kec. Kisaran Timur
 Judul skripsi : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kerusakan Jalan di Kecamatan Kisaran Timur Berbasis Web Menggunakan Metode GWR

Selama Melaksanakan riset di Dinas pekerjaan Umum Dan Tata Ruang Kab. Asahan, Saudara diminta untuk mematuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Setelah tiba ditempat tujuan harus melapor ke Kepala Dinas / Sekretaris Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang Kab. Asahan
2. Mentaati peraturan yang berlaku di Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang Kab. Asahan
3. Menjaga tata tertib keamanan serta menghindari pernyataan baik lisan maupun tulisan yang dapat menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa dan negara
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan diluar kegiatan riset
5. Setelah riset berakhir sebelum meninggalkan tempat riset wajib melapor kepada Kepala Dinas / Sekretaris Dinas Pekerjaan Umum Dan Tata Ruang Kab. Asahan
6. Tidak menyebar luaskan informasi yang didapat di tempat riset.
7. Surat izin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat izin riset ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

An. KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
 DAN TATA RUANG KAB. ASAHAN
 SEKRETARIS,



TEMBUSAN :

1. Kepala Dinas PUPR Kab. Asahan (sebagai laporan)

LAMPIRAN III
Validasi Wawancara Dinas PUPR Asahan

Form Hasil Wawancara

Tanggal Wawancara : 25 Oktober 2023
 Lokasi Wawancara : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
 Narasumber : Haris Muda Rambe, ST
 Jabatan Narasumber : Kepala Bidang Bina Marga

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa jumlah jalan yang ada di Kecamatan Kisaran Timur?	Jumlah jalan yang ada di Kecamatan Kisaran Timur ada 98 jalan yang terdiri dari jalan Kabupaten, jalan Provinsi dan jalan Nasional.
2.	Masa jalan itu biasanya berapa tahun baru akan rusak lagi?	Jadi ada yang namanya umur rencana jalan. Biasanya 10 tahun, tapi kalau yang lewat ODOL (over load over dimension) jadi ya lebih cepat rusak
3.	Apa saja jenis-jenis permukaan jalan yang ada di Kabupaten Asahan?	Ada 5 jenis permukaan jalan yang terdapat di kecamatan Kisaran Timur yaitu hotmix, aspal, krikil, batu, dan tanah.
4.	Ada berapa kelas atau tingkatan jalan yang ada di Kabupaten Asahan?	Ada 3 kelas jalan yang terdapat di Kecamatan Kisaran Timur, yaitu jalan Kabupaten, jalan Provinsi, dan jalan Nasional.
5.	Biasanya apa saja yang dapat mempengaruhi kerusakan jalan di Kecamatan kisaran Timur ini?	Ada beberapa factor yang dapat mempengaruhi kerusakan jalan itu seperti umur jalan, intensitas kendaraan yang biasanya melaju pada jalan tersebut, muatan kendaraan seperti truk-

		truk besar yang melintasi jalan tersebut, jenis kerusakan jalannya, jenis permukaan jalannya dan intensitas hujan pada jalan tersebut yang biasanya mengakibatkan jalan becek.
6.	Untuk masa perbaikan jalan biasanya dilakukan berapa Tahun sekali?	Jadi ada yang namanya pemeliharaan jalan yang dilakukan setiap Tahun (1 Tahun 1 kali) yang dananya itu terbatas. Maka dari itu dipilih ruas jalannya. Misalnya jalan cokro sudah rusak berat tetapi karna dana terbatas jadi jalan yg rusak berat itu dipilih ruas jalannya, ya jadi hanya beberapa meter saja yang diprbaiki.

Kisaran, 25 October 2023

Kepala Bidang Bina Marga



Heris Muda Rambe, ST

LAMPIRAN IV

Validasi Aplikasi Oleh Penguji Lapangan Dinas PUPR Asahan

Form Black-box

Tanggal Pengujian : 24 April 2024

Nama Aplikasi : Rekomendasi Perbaikan Jalan Dengan Metode AHP-
SMART Di Kecamatan Kisaran Timur Berbasis
WebGIS

Penguji : Haris Muda Rambe, ST

Jabatan : Kepala Bidang Bina Marga

No.	Kegiatan Testing	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Menjalankan aplikasi	Tampilan halaman utama/awal (peta)	✓
2.	Mengklik menu jalan pada halaman awal	Menampilkan data jalan dan button lihat	✓
3.	Mengklik button lihat pada data jalan	Menampilkan data anggaran dan button close	✓
4.	Mengklik button close pada data anggaran	Kembali ke data jalan	✓
5.	Mengklik menu pengaduan pada halaman awal	Menampilkan form layanan pengaduan dan button submit	✓
6.	Mengklik button submit pada layanan pengaduan	Menampilkan pesan "Data berhasil disisipkan"	✓
7.	Mengklik menu login pada halaman awal	Tampilan halaman login	✓
8.	User admin mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	Tampil kehalaman <i>dashboard</i>	✓
9.	User admin mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai	Muncul pesan " <i>These credentials do not match our records.</i> "	✓
10.	Memilih menu data jalan pada tampilan admin Kecamatan	Menampilkan data jalan, button tambah data, button edit, dan button hapus	✓

11.	Memilih button tambah data pada tampilan data jalan admin Kecamatan	Menampilkan form tambah data jalan, button reset map, button detail, dan button simpan	✓
12.	Memilih button edit pada tampilan data jalan admin Kecamatan	Menampilkan form edit data jalan, button reset map, button detail, dan button simpan	✓
13.	Memilih button hapus pada tampilan data jalan admin Kecamatan	Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus"	✓
14.	Memilih menu kriteria pada tampilan admin Kecamatan	Menampilkan data kriteria, button tambah data, button lihat, dan button hapus	✓
15.	Memilih button tambah data pada tampilan data kriteria admin Kecamatan	Menampilkan form tambah data kriteria, button batal dan button simpan	✓
16.	Memilih button lihat pada tampilan data kriteria admin Kecamatan	Menampilkan data sub kriteria, button tambah data, button edit, dan button hapus	✓
17.	Memilih button edit pada tampilan data kriteria admin Kecamatan	Menampilkan form update data kriteria, button batal dan button simpan	✓
18.	Memilih menu data nilai jalan pada tampilan admin Kecamatan	Menampilkan data nilai alternative dan button edit	✓
19.	Memilih menu rekomendasi perbaikan pada tampilan admin Kecamatan	Menampilkan data ranking jalan	✓
20.	Memilih menu peta pada tampilan admin Kecamatan	Kembali ke tampilan halaman utama/awal (peta)	✓

21.	Memilih menu logout	Menampilkan pesan “akan logout”, button cancel, dan button logout. (apabila mengklik button logout maka akan kembali ke halaman utama)	✓
22.	Memilih menu data jalan pada tampilan admin PUPR	Menampilkan data jalan dan button lihat	✓
23.	Memilih button lihat pada tampilan data jalan admin PUPR	Menampilkan form data jalan, button lihat anggaran dan button buat anggaran	✓
24.	Memilih button lihat anggaran pada tampilan data jalan admin PUPR	Menampilkan data anggaran dan button close	✓
25.	Memilih button buat anggaran pada tampilan data jalan admin PUPR	Menampilkan form tambah data anggaran dan button simpan	✓
24.	Memilih menu data pengaduan pada tampilan admin PUPR	Menampilkan data pelaporan kerusakan jalan dan button lihat	✓
25.	Memilih button lihat pada tampilan data pelaporan kerusakan jalan admin PUPR	Menampilkan data lengkap pelaporan kerusakan jalan	✓
26.	Memilih menu peta pada tampilan admin PUPR	Kembali ke tampilan halaman utama/awal (peta)	✓

Kisaran, 24 April 2024

Kepala Bidang Bina Marga



Haps Muda Rambe, ST

LAMPIRAN V

Lembar Kuesioner Penelitian Analytical Hierarchy Process (AHP)

KUISIONER PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN (BOBOT) KRITERIA TINGKAT KERUSAKAN JALAN

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu membantu peneliti sehubungan dengan pengumpulan data yang berupa pengisian kuisisioner. Peneliti adalah Mahasiswi UINSU jurusan Sistem Informasi yang sedang melakukan penelitian tentang pemetaan kerusakan jalan pada Dinas PUPR Asahan. Adapun tujuan dari pembuatan kuisisioner ini adalah untuk menentukan tingkat kepentingan (bobot) dari kriteria yang telah ditentukan terhadap faktor-faktor kerusakan jalan. Saya mengharapkan kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian yang sebenarnya mengenai perbandingan berpasangan setiap kriteria yang telah ditentukan di kuisisioner ini agar hasil penilaian dapat mencerminkan keadaan yang sesungguhnya. Atas bantuan yang diberikan, peneliti mengucapkan terimakasih.

Kisaran

Peneliti

Tri Ulandari

KUISIONER

A. DATA RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Divisi :

B. PETUNJUK PENGISIAN

Untuk menyamakan pemahaman dan prosedur, maka peneliti sampaikan kepada Bapak/Ibu petunjuk kuisisioner pembobotan berikut:

1. Pembobotan dilakukan dengan perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan kriteria penilaian di sebelah kiri dengan kriteria penilaian di sebelah kanan.
2. Kolom penilaian sebelah kiri dipilih/diisi jika kriteria sebelah kiri lebih penting dari kriteria sebelah kanan, sehingga kolom sebelah kanan tidak perlu diisi lagi. Sebaliknya, kolom penilaian sebelah kanan dipilih/diisi jika kriteria sebelah kanan lebih tinggi dari kriteria sebelah kiri.
3. Bapak/Ibu diminta untuk melingkari (O) atau memberi tanda (X) pada angka yang sesuai dengan arti penilaian berikut:

Tabel Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Pentingnya	Defenisi
1	Kedua elemen sama pentingnya.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting ketimbang yang lainnya.
5	Elemen yang satu sangat penting ketimbang yang lainnya.
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lainnya.

9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lainnya.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan yang berdekatan.

4. Usahakan penilaian Bapak/Ibu konsisten. Misalnya Bapak/Ibu menyatakan A lebih penting daripada B, dan B lebih penting dari C, maka penilaian Bapak/Ibu konsisten jika menyatakan A lebih penting daripada C dan penilaian tidak konsisten jika menyatakan C lebih penting daripada A.
5. Berikut adalah contoh pengisian kuisionernya,

Kriteria	Penilaian			Kriteria
A	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2(3)4 5 6 7 8 9	B
A	9 8(7)6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C
B	(9)8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C

Arti pengisian di atas:

- B pada tingkat kepentingan sedikit lebih penting daripada A.
- A pada tingkat kepentingan jauh lebih penting daripada C.
- B pada tingkatan kepentingan mutlak lebih penting daripada C.

C. KUISIONER

Kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam kuesioner ini yaitu:

- Umur Jalan
- Intensitas Kendaraan Yang Melaju
- Muatan Kendaraan
- Jenis Kerusakan Jalan
- Jenis Permukaan Jalan
- Intensitas Hujan

Kriteria	Penilaian			Kriteria Pembanding
Umur Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Kendaraan Yang Melaju
Umur Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Muatan Kendaraan
Umur Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Kerusakan Jalan
Umur Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Permukaan Jalan
Umur Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Hujan
Intensitas Kendaraan Yang Melaju	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Muatan Kendaraan
Intensitas Kendaraan Yang Melaju	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Kerusakan Jalan
Intensitas Kendaraan Yang Melaju	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Permukaan Jalan
Intensitas Kendaraan Yang Melaju	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Hujan
Muatan Kendaraan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Kerusakan Jalan
Muatan Kendaraan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Permukaan Jalan
Muatan Kendaraan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Hujan
Jenis Kerusakan Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jenis Permukaan Jalan
Jenis Kerusakan Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Hujan
Jenis Permukaan Jalan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Intensitas Hujan

Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria (Variabel)



Mengetahui,
Responden

()

LAMPIRAN VII
Dokumentasi



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
SUMATERA UTARA MEDAN