

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI SPBU
MENGUNAKAN MOOSRA**

ARTIKEL

Diajukan Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



SINEMA HAREFA

2109400132

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi SPBU
Menggunakan Moosra
DIPUBLIKASI DI JURNAL : Teknik Informasi Dan Komputer (TEKINKOM)
ISSN/ISBN : 2621-3079
VOLUME/NOMOR/TAHUN : 7, Nomor 2, 2024
HALAMAN : 917-923
TERINDEKS : Sinta 4
NAMA : Sinema Harefa
NPM : 2109400132
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi
KONSENTRASI :

Telah diuji dan Dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 18 Maret 2025
TIM PENGUJI

Penguji I(Ketua)

Nama : VOLVO SIHOMBING S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0115058501

Tanda Tangan



Penguji II(anggota)

Nama : ANGA PUTRA JULEDI S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0119079401



Penguji III(anggota)

Nama : BUDIANTO BANGUN,S.Sos.,M.Kom

NIDN : 0124047003



Rantauprapat, 18 Maret 2025

Diketahui Oleh:

Kepala Program Studi
Sistem Informasi


BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
NIDN.0124047003

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. IWAN PURNAMA, S.Kom.,M.Kom
0112029202

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi SPBU
Menggunakan Moosra

NAMA MAHASISWA : Sinema Harefa

NPM : 2109400132

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Pada Tanggal : 18 Maret 2025

PEMBIMBING I



VOLVO SIHOMBING, S.Kom. M.Kom
NIDN.0115058501

PEMBIMBING II



Angga Putra Juledi S.Kom.,M.Kom
NIDN.0119079401

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Sinema Harefa

NPM : 2109400132

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi SPBU Menggunakan Moosra

Dengan ini penulis menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi sistem Informasi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel Ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia meneirima sanksi Pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 18 Maret 2025
Yang Membuat Pernyataan




Sinema Harefa
2109400132

LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : Sinema Harefa
NPM : 2109400132
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi
KONSENTRASI :
JUDUL/ARTIKEL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
LOKASI SPBU MENGGUNAKAN MOOSRA
DI PUBLIKASI DI JURNAL : Teknik Informasi Dan Komputer(TEKINKOM)
ISSN/ISBN : 2621-3079
VOLUME/NOMOR/TAHUN : 7/2/2024
TERINDEKS PADA : SCOPUS Q
 SINTA
 COPERNICUS
 DOAJ
 LAINNYA

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA ILMIAH(ARTIKEL) DENGAN JUDUL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI SPBU MENGGUNAKAN MOOSRA

DIPUTUSKAN:

1. MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH
2. TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan pada tanggal : 18 Maret 2025
Kepala Program Studi
Sistem Informasi


BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
NIDN.0124047003

Diketahui Oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Tekonoli


Dr. IWAN PURNAMA, S.Kom., M.Kom
0112029202

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Artikel Ilmiah saya dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi SPBU Menggunakan MOOSRA".

Dalam penyelesaian Artikel ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari pihak lain berupa materi, spiritual, dan informasi secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Halomoan Nasution, SH., MH selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Assoc.Prof. Ade Parlaungan Nasution, S.E., M.Si, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Dr. Iwan Pumama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
4. Bapak Volvo Sihombing, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang sudah banyak memberikan masukan dan bimbingannya.
5. Bapak Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing ke II.
6. Kedua Orang tua dan saudara-saudara kandung penulis yang banyak memberikan dukungan baik dari biaya maupun motivasi.
7. Seluruh staff pegawai dan pengajar/dosen Universitas Labuhanbatu yang telah membina dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan artikel ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon saran dan kritikan pembaca agar kedepannya bisa lebih baik lagi dan semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Rantauprapat, 28 April 2025



Sinema Harefa
2109400132

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI SPBU MENGGUNAKAN MOOSRA

Sinema Harefa

Universitas Labuhanbatu

Volvo Sihombing

Universitas Labuhanbatu

Angga Putra Juledi

Universitas Labuhanbatu

DOI: <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i2.1537>

ABSTRACT

This study aims to develop a decision support system (DSS) based on the Multi-Objective Optimization on the basis of Simple Ratio Analysis (MOOSRA) method in determining the optimal location of Public Fuel Filling Stations (SPBU) in Kubu District, Rokan Hilir, Riau. The main issue faced is the selection of SPBU locations involving various criteria such as accessibility, population density, level of competition, potential for economic growth, and supporting facilities. The MOOSRA method was chosen because of its ability to manage various criteria objectively and systematically. In this study, an analysis of several alternative SPBU locations and calculations using a normalized matrix were carried out to produce location rankings. The results showed that the best alternative location was A3 with the highest ranking, followed by A4 and A1. By implementing MOOSRA-based DSS, the process of selecting SPBU locations in Kubu District, Rokan Hilir, Riau becomes more efficient and objective.