

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*
DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN LOKASI PEMASARAN PRODUK
LAYANAN INTERNET PADA PT ADIDAYA INFOCOM LESTARI**

TESIS

Oleh:

**KURROTA AKYUN SIREGAR
NIM. 211232023**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI S-2 MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

**DECISION MAKING SYSTEM WITH PROFILE MATCHING METHOD TO
APPROPRIATE LOCATION ON INTERNET SERVICE MARKETING'S
PRODUCT ON PT ADIDAYA INFOCOM LESTARI**

THESIS

By:

**KURROTA AKYUN SIREGAR
ID NUMBER. 211232023**



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**MAJOR OF S-2 MASTER OF INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*
DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN LOKASI PEMASARAN PRODUK
LAYANAN INTERNET PADA PT ADIDAYA INFOCOM LESTARI**

TESIS

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Magister
Program Studi S-2 Magister Teknologi Informasi

Oleh:

KURROTA AKYUN SIREGAR
NIM. 211232023

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,


Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D.

Medan, 03 September 2024
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-2 Magister Teknologi Informasi,


Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-2 Magister Teknologi Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Kurrota Akyun Siregar

NIM : 211232023

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tesis dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tesis : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE PROFILE MATCHING DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN LOKASI PEMASARAN PRODUK LAYANAN INTERNET PADA PT ADIDAYA INFOCOM LESTARI

Tempat Penelitian : PT Adidaya Infocom Lestari

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Timor Baru I No. 12A/104, Gang Buntu, Medan Timur.

No. Telp. Tempat Penelitian : 061 42005577

Sehubungan dengan Tesis tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tesis tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tesis saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tesis saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 27 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,

The image shows a 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp with a QR code and a signature over it. The stamp is yellow and red, with the text 'METERAI 10000' and 'REPUBLIK INDONESIA' visible. The signature is in black ink and appears to be 'Kurrota Akyun Siregar'.

Kurrota Akyun Siregar



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE *PROFILE MATCHING* DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN LOKASI PEMASARAN PRODUK LAYANAN INTERNET PADA PT ADIDAYA INFOCOM LESTARI

Abstrak

PT Adidaya Infocom Lestari menghadapi tantangan dalam menentukan lokasi pemasaran yang optimal untuk produk layanan internetnya. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pendukung keputusan (SPK) menggunakan metode Profile Matching untuk mengatasi masalah tersebut. Metode ini dipilih karena kemampuannya membandingkan profil ideal lokasi dengan profil lokasi aktual berdasarkan kriteria yang ditentukan perusahaan. Penelitian melibatkan identifikasi faktor-faktor penting dalam pemilihan lokasi, seperti demografi, potensi pasar, dan faktor lingkungan bisnis. Kemudian, SPK dibangun dengan menerapkan metode Profile Matching untuk mengevaluasi dan meranking lokasi-lokasi potensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SPK berhasil mengidentifikasi lokasi-lokasi pemasaran yang paling layak. Implementasi SPK ini juga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengambilan keputusan perusahaan terkait lokasi pemasaran. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan bagi perusahaan dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan alokasi sumber daya.

Kata kunci: *sistem pendukung keputusan, Profile Matching, lokasi pemasaran, layanan internet.*

Abstract

PT Adidaya Infocom Lestari faces challenges in determining optimal marketing locations for its internet service products. This research aims to develop a decision support system (DSS) using the Profile Matching method to address this issue. The method is chosen for its ability to compare ideal location profiles with actual location profiles based on criteria determined by the company. The research involves identifying key factors in location selection, such as demographics, market potential, and business environment factors. Subsequently, a DSS is built by implementing the Profile Matching method to evaluate and rank potential locations. The results show that the DSS successfully identifies the most feasible marketing locations. Implementation of this DSS also improves the efficiency and effectiveness of the company's decision-making regarding marketing locations. This research provides a significant contribution to the company in optimizing marketing strategies and resource allocation.

Keywords: *decision support system, Profile Matching, marketing location, internet service.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN PEMASARAN LAYANAN INTERNET PADA PT. ADIDAYA INFOCOM LESTARI”.

Laporan Tesis ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan akhir Program Studi S-2 Magister Teknologi Informasi pada Universitas Mikroskil Medan.

Dalam menyelesaikan Tesis ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan, baik secara moril maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang berharga dalam menyelesaikan Tesis ini.
2. Ibu Dr. Sofiana Nurjanah, S.Kom., M.T.I., selaku Pendamping Pembimbing yang telah memberikan waktu dan arahan yang berharga dalam menyelesaikan Tesis ini.
3. Bapak , selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D., selaku Ketua Program Studi S-2 Magister Teknologi Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Seluruh staf dan dosen Universitas Mikroskil, khususnya staf dan dosen Program Studi S-2 Magister Teknologi Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
7. Bapak Adi Antonio Limianto selaku Direktur Utama, Bapak Bambang Heru Wijaksono selaku Direktur, Kak Okky Tantia selaku HRD PT Adidaya Infocom Lestari.
8. Seluruh staf PT Adidaya Infocom Lestari.
9. Teristimewa kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan baik moril maupun material sehingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik
10. Muhammad Ihsanul Arifin selaku staf perusahaan dan yang selalu meluangkan waktu untuk menyelesaikan tesis ini.

11. Ahmad Fauzan Nasution, Agung Kurniawan Syahferdi, serta Bang Adnan Buyung yang membantu saya menyelesaikan pengembangan aplikasi.
12. Seluruh rekan-rekan di Universitas Mikroskil Medan yang saling membantu dan saling mendukung satu sama lain.

Dengan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan, penulis menyadari Tesis ini masih banyak kekurangan dan perlu pengembangan lebih lanjut agar bermanfaat. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar Tesis ini lebih sempurna dan dapat bermanfaat di masa yang akan datang.

Akhir kata penulis mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan Tesis ini. Semoga Tesis ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca dan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.



Medan, 27 Juli 2024

Penulis,

Kurrota Akyun Siregar

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Komponen-Komponen Sistem	5
2.1.2 Jenis-Jenis Sistem.....	6
2.1.3 Desain Sistem	6
2.1.4 Model Sistem.....	6
2.1.5 Pengembangan dan Manajemen Sistem	6
2.2 Pengertian Informasi.....	7
2.2 Sistem Informasi.....	7
2.3 Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>).....	8
2.3.1 Studi Kelayakan Bisnis.....	9
2.3.2 Pengertian Strategi Pemasaran	10
2.4 Pengambilan Keputusan (<i>Decision-Making</i>).....	11
2.4.1 Sistem Pendukung Keputusan	12

2.4.2	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	13
2.4.3	Tipe-Tipe Sistem Pendukung Keputusan	14
2.4.4	Fungsi-Fungsi Sistem Pendukung Keputusan	14
2.4.5	Keuntungan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan	15
2.4.6	Contoh Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan	15
2.5	Metode <i>Profile Matching</i>	15
2.5.1	GAP	16
2.5.2	Pengukuran Penilaian	17
2.5.3	Kebaruan Penelitian.....	17
2.6	Metode <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	18
2.6.1	<i>Waterfall Model</i>	20
2.7	UML (Unified Modeling Language)	21
2.8	Aliran Sistem Informasi.....	21
2.9	Context Diagram	23
2.10	Data Flow Diagram (DFD).....	23
2.11	Entity Relationship Diagram (ERD)	24
2.12	Flowchart.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1	Analisis Masalah	27
3.2	Tahapan Metode <i>Profile Matching</i>	27
3.2.1	Menentukan Kriteria.....	29
3.2.1	Perhitungan Pemetaan GAP	32
3.2.2	Melakukan Pembobotan	33
3.2.3	Pengelompokan dan Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	34
3.2.6	Perhitungan Nilai Total	35
3.2.5	Perhitungan Hasil Akhir	35
3.3	<i>Waterfall Model</i>	36

3.3.1 Tahap 1 : Requirement gathering and analysis.....	36
3.3.3 Tahap 2 : Design.....	38
3.3.4 Tahap 3 : Implementasi	38
3.3.4 Tahap 4 : Integration and testing	38
3.3.5 Tahap 5 : Verification.....	39
3.3.6 Tahap 6 : Operation and maintenance	39
3.4 Desain <i>Database</i>	40
3.5 Desain Sistem	41
3.6 Timeline Project	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1 Analisis Berbasis Peta	44
4.1.2 Analisis Berbasis Grafik.....	45
4.2 Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SDLC	18
Gambar 2.2 Waterfall Model.....	20
Gambar 3.1 Tabel Database	40
Gambar 3.3 Flowchart sistem metode Profile Matching.....	41
Gambar 3.4 Timeline project pengembangan aplikasi	43
Gambar 4.1 Hasil analisis berbasis peta	40
Gambar 4.2 Hasil analisis berbasis grafik	41
Gambar 4.3 Hasil analisis berbasis grafik batang.....	42
Gambar 4.4 Hasil analisis berbasis grafik donat	43
Gambar 4.5 Halaman home dashboard.....	44
Gambar 4.6 Halaman data kriteria.....	45
Gambar 4.7 Halaman data alternatif.....	46
Gambar 4.8 <i>Form</i> input alternatif.....	47
Gambar 4.9 Halaman nilai hasil GAP	48
Gambar 4.10 Halaman bobot profile	49
Gambar 4.11 Halaman nilai SF dan CF.....	50
Gambar 4.12 Halaman nilai total.....	51

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi	22
Tabel 2.3 Simbol–simbol Context Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol Data Flow Diagram.....	24
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	24
Tabel 2.6 Simbol-simbol Flowchart	25
Tabel 3.1 Bobot GAP	28
Tabel 3.2 Kriteria dan Sub Kriteria beserta nilai ideal Sub Kriteria	32
Tabel 3.3 Perhitungan Pemetaan GAP	32
Tabel 3.4 Bobot nilai GAP	33
Tabel 3.5 Konversi GAP ke bobot.....	34
Tabel 3.6 Nilai rata-rata Core Factor dan Secondary Factor per kriteria	35
Tabel 3.7 Nilai Total dari Core Factor dan Secondary Factor.....	35
Tabel 3.8 Presentase Nilai Total.....	36
Tabel 3.9 Hasil Perangkingan.....	36
Tabel 4.1 Hasil Akhir / Ranking.....	40

UNIVERSITAS
MIKROSKIL