

**Implementasi SPK Dalam Penentuan Promosi Produk
Adat Batak Toba Menggunakan Metode MFEP Pada
Toko Gracio Hasibuan**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S-1)
Program Studi Sistem Informasi**

Disusun Oleh:

**Desy Agustina Haro
20.22.0484**



**UNIVERSITAS
ROYAL**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pembimbing 1, Pembimbing 2 Dan Ketua Program Studi menyatakan bahwa Skripsi dari:

DESY AGUSTINA HARO
20.22.0484

Dengan Judul:

Implementasi SPK Dalam Penentuan Promosi Produk Adat Batak Toba Menggunakan Metode *MFEP* Pada Toko Gracio Hasibuan

Telah diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam jalur implementasi pertanggung jawaban Skripsi.

Kisaran, 24 Juni 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing 1

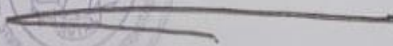

Ruri Ashari Dalimunthe, M.Kom
NIDN. 0101118602

Dosen Pembimbing 2


Chitra Latiffani, M.Hum
NIDN. 0108048602

Ketua Program Studi




Dr. William Ramdhan, M.Kom
NIDN. 0130048702

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang betanda tangan dibawah ini:

Nama : **DESY AGUSTINA HARO**

NIM : 20.22.0484

Judul Skripsi : Implementasi SPK Dalam Penentuan Promosi Produk Adat Batak Toba Menggunakan Metode *MFEP* Pada Toko Gracio Hasibuan

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan laporan skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang masing-masing penulis akan cantumkan sumbernya dengan jelas, sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Jika kemudian hari dapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku.

Kisaran, 24 Juni 2024

Saya yang menyatakan,

DESY AGUSTINA HARO
NIM : 20.22.0484

HALAMAN PERSEMBAHAN

TERIMA KASIH KEPADA TUHAN YANG MAHA ESA

Saya panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan segala kekurangannya. Segala Syukur saya ucapkan kepadaMu ya Tuhan, karena sudah menghadirkan orang-orang yang berarti dalam perjalanan saya disaat perkuliahan. Yang selalu memberikan semangat dan doa, sehingga skripsi saya ini dapat di selesaikan dengan baik.

TERIMA KASIH KEPADA BAPAK SAYA

Terima Kasih Terkhusus Kepada Bapak saya (S.Haro Munthe) yang telah merawat saya dan membesarkan saya hingga saat ini. Terima kasih atas kasih dan sayang bapak yang berikan selama ini untuk saya, Berkat jerih payah dan kerja keras bapak, hingga saya bisa sampai disini, Semangat, dukungan, materi, nasehat, perhatian, dan kasih sayang, Semuanya telah diberikan kepada saya, semua yang terbaik untuk saya. Inilah yang hanya bisa saya persembahkan kepada bapak, Saya selalu berharap bisa memberikan yang terbaik untuk bapak saya,

I Love Bapak

TERIMA KASIH KEPADA MAMA SAYA

Terima Kasih Terkhusus Kepada Mama saya (R. Br. Malau) yang telah melahirkan saya dan membesarkan saya hingga saat ini. Terima kasih atas kasih dan sayang mama yang berikan selama ini untuk saya,

Berkat jerih payah dan kerja keras mama, hingga saya bisa sampai disini,

Semangat, dukungan, materi, nasehat, perhatian, dan kasih sayang,

Semuanya telah diberikan kepada saya, semua yang terbaik untuk saya.

Inilah yang hanya bisa saya persembahkan kepada mama,

Saya selalu berharap bisa memberikan yang terbaik untuk mama saya,

I Love Mama

TERIMAKASI KEPADA DOSEN PEMBIMBING

Terima kasih kepada dosen pembimbing yang sudah memberikan masukan dan saran

Kepada saya, selama saya bimbingan kepada Bapak (Ruri Ashari Dalimunthe, M.Kom) dan Ibu (Chitra Latiffani, M.Hum), saya tidak akan pernah lupa atas jasa bapak yang sudah mau memberikan arahan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi saya, saya juga minta maaf kalau ada sikap dan kata kata saya yang kurang sopan kepada bapak selama saya bimbingan kepada bapak.

TERIMA KASIH KEPADA SAUDARA SAYA

Terima kasih kepada saudara saya berkat saudara yang selalu menjadi motivasi saya selama ini agar saya bisa menyelesaikan perkuliahan saya dan semoga saya bisa memberikan terbaik kepada abang dan kakak

TERIMA KASIH KEPADA SAHABAT SAYA

Terima kasih kepada sahabat saya yang selama ini mau menemani dan menunggu saya selama bimbingan, mau membantu saya dalam hal apapun, semoga kita tetap bisa menjadi sahabat dan tidak lupa satu sama lain walau kita sudah tidak dekat lagi.

ABSTRAK

Implementasi SPK Dalam Penentuan Promosi Produk Adat Batak Toba Menggunakan Metode MFEP Pada Toko Gracio Hasibuan

Oleh: Desy Agustina Haro (20.22.0484)

Toko Gracio Hasibuan merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang penjualan pakaian, sepatu, tas, dan ulos. Toko Gracio Hasibuan terletak di jalan Alteri Kota Tanjungbalai. Toko Gracio Hasibuan menghadirkan *varian* produk seperti sepatu, tas, dan ulos yang terorientasi untuk memenuhi kebutuhan kalangan adat batak toba dan sesuai apa yang inginkannya. Permasalahan di Toko Gracio Hasibuan ini ialah kegiatan promosi dan penjualan produk adat batak toba di Toko Gracio Hasibuan selama ini masih konvensional (masih menduga-duga atau memperkirakan dengan cara manual) sementara pihak kompetitornya sudah banyak yang menggunakan sistem berbasis *web* untuk kegiatan promosi dan penjualan. Metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) merupakan pendekatan *kuantitatif* yang menggunakan sistem pembobotan dalam pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan berbagai faktor. Dalam proses ini, pengambil keputusan menilai dan menimbang faktor-faktor yang penting secara *subyektif* dan *intuitif* untuk *alternatif* pilihan mereka. Untuk keputusan yang memiliki dampak strategis, disarankan untuk menggunakan pendekatan *kuantitatif* seperti MFEP. Kriteria yang digunakan adalah penjualan, persediaan, dan retur. Tujuan dari sistem ini adalah dapat mengetahui sistem keputusan dalam penentuan promosi produk di Toko Gracio Hasibuan dan merancang sistem pendukung keputusan dalam penentuan promosi produk di Toko Gracio Hasibuan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian *kuantitatif*. Dari hasil menerapkan metode *MFEP* untuk meramalkan promosi produk adat batak toba pada Toko Gracio Hasibuan yang telah dihitung mendapatkan jumlah hasil peramalan promosi produk adat batak toba dan diambil 3 ranking teratas dari hasil paling tinggi diantaranya sortali dengan hasil 29, ulos bintang maratur dengan hasil 26.5, dan ulos sibolang dengan hasil 23.6. Maka dari itu ketiga produk tersebut akan dipromosikan oleh pemilik Toko Gracio Hasibuan

Kata Kunci: *Multi Factor Evaluation Process, Toko Gracio Hasibuan, Adat Batak Toba.*

ABSTRACT

Implementation of SPK in Determining Promotion of Toba Batak Traditional Products Using the MFEP Method at the Gracio Hasibuan Store

By: Desy Agustina Haro (20.22.0484)

Gracio Hasibuan Shop is a business that operates in the field of selling clothes, shoes, bags and ulos. The Gracio Hasibuan shop is located on Jalan Alteri, Tanjungbalai City. The Gracio Hasibuan shop presents product variants such as shoes, bags and ulos which are oriented to meet the needs of the Batak Toba traditional community and according to what they want. The problem at the Gracio Hasibuan Shop is that the promotional and sales activities for traditional Batak Toba products at the Gracio Hasibuan Shop are still conventional (still guessing or estimating manually) while many of its competitors are already using web-based systems for promotional and sales activities. The Multifactor Evaluation Process (MFEP) method is a quantitative approach that uses a weighting system in decision making by considering various factors. In this process, decision makers assess and weigh factors that are important subjectively and intuitively for their preferred alternatives. For decisions that have a strategic impact, it is recommended to use a quantitative approach such as MFEP. The criteria used are sales, inventory and returns. The aim of this system is to be able to determine the decision system in determining product promotions at the Gracio Hasibuan Store and to design a decision support system in determining product promotions at the Gracio Hasibuan Store using the PHP programming language and MySQL database. The research method used in this research is a quantitative research method. From the results of applying the MFEP method to predict the promotion of Batak Toba traditional products at the Gracio Hasibuan Store, the number of results for forecasting the promotion of Batak Toba traditional products was calculated and the top 3 rankings were taken from the highest results, including Sortali with a result of 29, Ulos Bintang Maratur with a result of 26.5, and ulos Sibolang with a result of 23.6. Therefore, these three products will be promoted by the owner of the Gracio Hasibuan Shop

Keywords: Multi Factor Evaluation Process, Gracio Hasibuan Shop, Toba Batak Customs.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi.


Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul, “**Implementasi SPK Dalam Penentuan Promosi Produk Adat Batak Toba Menggunakan Metode MFEP Pada Toko Gracio Hasibuan**”. Selama proses skripsi ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, nasehat, doa dan materi dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dhani Alhamidi Lubis, S.AB, Ketua Yayasan Pendidikan Royal Teladan Asahan;
2. Ibu Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M, Selaku Rektor Universitas Royal;
3. Ibu Dr.Rizky Fauziah, S.Sos., M.Kom., M.Ikom, Selaku Wakil Rektor 1 Universitas Royal;
4. Ibu Rohminatin, S.E., M.Ak, Selaku Wakil Rektor 2 Universitas Royal;
5. Bapak Nuriadi Manurung, M.Kom, Selaku Wakil Rektor 3 Universitas Royal;
6. Bapak Dr.William Ramdhan, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Royal;
7. Bapak Ruri Ashari Dalimunthe, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing 1;
8. Ibu Chitra Latiffani, M.Hum, Selaku Dosen Pembimbing 2;
9. Seluruh Dosen dan Staff Kependidikan Universitas Royal yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan penulis;
10. Rekan Mahasiswa/i Universitas Royal yang telah memberikan motivasi kepada penulis;

11. Ibu E. Br. Sitorus selaku pemilik Toko Gracio Hasibuan yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyelesaian skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang sifatnya membangun agar lebih baik yang akan datang.

Kisaran, Juni 2024
Penulis,



Desy Agustina Haro
NIM. 20.22. 0484

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Perumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
1.7. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Konsep Dasar	10
2.1.1 Sistem.....	10
2.1.2 Informasi	10
2.1.3 Sistem Informasi	11
2.1.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.1.4.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	11
2.1.4.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	12
2.1.4.3 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	12
2.1.4.4 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan	13
2.1.4.5 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	14
2.1.5 <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	16
2.1.5.1 Pengertian <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i> ..	16
2.1.5.2 Tahap <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	17
2.1.5.3 Promosi	18
2.1.5.4 Produk Adat Batak Toba	19
2.1.5.4.1 Ulos	19
2.1.5.4.2 Bakal Kebaya	19
2.1.5.4.3 Sepatu.....	19
2.1.5.4.4 Tas	19
2.1.6 Alat Bantu Sistem dan Perancangan Sistem.....	20
2.1.6.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)	20
2.1.6.2 <i>Flowchart</i>	21

2.1.6.3	<i>Entity Relationship Diagramn (ERD)</i>	23
2.1.6.4	<i>Unifed Modeling Language (UML)</i>	24
2.1.7	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	29
2.1.7.1	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	29
2.1.7.2	<i>Sublime Text</i>	30
2.1.7.3	<i>Xampp</i>	30
2.1.7.4	<i>Mysql</i>	32
2.1.7.5	<i>Website</i>	33
2.1.7.6	<i>Web Server</i>	33
2.1.7.7	<i>Web Browser</i>	34
2.2.	Tinjauan Penelitian.....	34
2.3.	Kerangka Pemikiran.....	37
2.4.	Tinjauan Umum Perusahaan	39
2.4.1	Sejarah Perusahaan	39
2.4.2	Struktur Organisasi	39
2.4.3	Tugas dan Tanggung Jawab Toko	40
2.5.	Hipotesis	40
BAB III METODELOGI PENELITIAN		42
3.1.	Kerangka Kerja Penelitian	42
3.2.	Metode Penelitian	46
3.3.	Teknik Pengumpulan Data	46
3.4.	Tempat dan Waktu Penelitian	47
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		49
4.1.	Analisis Sistem	49
4.1.1	Analisis Masalah.....	52
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	52
4.1.2.1	Analisis Data (Data Masukan dan Keluaran)	52
4.1.2.2	Analisis Proses.....	53
4.1.2.3	Analisis Pengguna	61
4.1.2.4	Analisis Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	61
4.1.2.5	Analisis Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	62
4.1.2.6	Analisis Konfigurasi Sistem	62
4.2.	Analisis Biaya	62
4.3.	Perancangan Sistem	63
4.3.1	<i>Unifed Modeling Language (UML)</i>	63
4.3.1.1	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	63
4.3.1.2	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	64
4.3.1.3	Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	71
4.3.2	Perancangan Basis Data.....	73
4.3.3	Flowchart	75
4.3.4	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	85

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	93
5.1. Kebutuhan Sistem	93
5.1.1 Kebutuhan Antarmuka Pengguna	93
5.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras	93
5.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	94
5.2. Implementasi Sistem	98
5.3. Pengujian Sistem	104
5.4. Analisis Hasil	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
6.1. Kesimpulan	109
6.2. Saran.....	110

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lisiting Program
2. Lembar Konsultasi dengan Dosen Pembimbing
3. Surat Riset
4. Surat Balasan Riset
5. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Produk Adat Batak Toba	2
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	14
Gambar 2.2 Tampilan <i>PHP</i>	29
Gambar 2.3 <i>Sublime Text</i>	30
Gambar 2.4 <i>Xampp</i>	31
Gambar 2.5 <i>Mysql</i>	33
Gambar 2.6 <i>Web Browser</i>	34
Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran	38
Gambar 2.8 Lokasi Toko Gracio Hasibuan Pada <i>Google Map</i>	39
Gambar 2.9 Struktur Organisasi	39
Gambar 3.1 Kerangka Kerja	42
Gambar 3.2 Foto Bersama Dengan Pemilik Toko Gracio Hasibuan	47
Gambar 4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	50
Gambar 4.2 Analisis Sistem Usulan	51
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i>	63
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Admin</i>	65
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i>	66
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kriteria	67
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Alternatif	68
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Nilai Alternatif	69
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Perhitungan	70
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Password</i>	70
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Utama	71
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi <i>MFEP</i>	72
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	73
Gambar 4.14 <i>Flowchart</i> Menu Utama	76
Gambar 4.15 <i>Flowchart Login</i>	77
Gambar 4.16 <i>Flowchart Home</i>	78
Gambar 4.17 <i>Flowchart</i> Kriteria	79
Gambar 4.18 <i>Flowchart</i> Nilai Bobot Kriteria	81
Gambar 4.19 <i>Flowchart</i> Alternatif	82
Gambar 4.20 <i>Flowchart</i> Nilai Bobot Alternatif	84
Gambar 4.21 <i>Flowchart</i> Perhitungan Metode <i>MFEP</i>	85
Gambar 4.22 Desain Global <i>SPK</i> Metode <i>MFEP</i>	86
Gambar 4.23 Desain Halaman Utama	86
Gambar 4.24 Desain <i>Login</i>	86
Gambar 4.25 Desain <i>Home</i>	87
Gambar 4.26 Desain Data Kriteria	87
Gambar 4.27 Desain <i>Input</i> Data Kriteria	88
Gambar 4.28 Desain Data Produk	88
Gambar 4.29 Desain <i>Input</i> Data Produk	89
Gambar 4.30 Desain Data Penilaian	89
Gambar 4.31 Desain Ubah Nilai Bobot	90
Gambar 4.32 Desain Perhitungan	90
Gambar 4.33 Desain Hasil	91

Gambar 4.34 Desain Cetak	92
Gambar 4.35 Desain Ganti <i>Password</i>	92
Gambar 5.1 Tampilan <i>Download Xampp</i>	94
Gambar 5.2 Tampilan Klik <i>Xampp</i> Yang Sudah <i>Download</i>	94
Gambar 5.3 Tampilan Komponen <i>Xampp</i>	95
Gambar 5.4 Tampilan Folder Tujuan <i>Xampp</i>	95
Gambar 5.5 Tampilan Bitnami Untuk <i>XAMPP</i>	96
Gambar 5.6 Tampilan Proses Instalasi <i>XAMPP</i>	96
Gambar 5.7 Tampilan Berhasil Instalasi <i>XAMPP</i>	97
Gambar 5.8 Tampilan Jalankan <i>XAMPP</i>	97
Gambar 5.9 Tampilan Utama	98
Gambar 5.10 Tampilan <i>Profile Toko</i>	99
Gambar 5.11 Tampilan <i>Login Admin</i>	99
Gambar 5.12 Tampilan Data Kriteria.....	100
Gambar 5.13 Tampilan Data Produk	100
Gambar 5.14 Tampilan <i>Input Data Penilaian</i>	101
Gambar 5.15 Tampilan Perhitungan Ceklist Data	101
Gambar 5.16 Tampilan Perhitungan Normalisasi Kriteria Ke Produk	102
Gambar 5.17 Tampilan Perhitungan Normalisasi Terbobot	102
Gambar 5.18 Tampilan Cetak Laporan Tampilan Atas	103
Gambar 5.19 Tampilan Cetak Laporan Tampilan Bawah	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi	20
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2.6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 2.7 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.8 Simbol <i>Deployment Diagram</i>	29
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	48
Tabel 4.1 Data Produk Pada Toko Gracio Hasibuan	53
Tabel 4.2 Nilai Faktor Data Kriteria	54
Tabel 4.3 Data <i>Alternatif</i>	55
Tabel 4.4 Data Hasil MFEP.....	60
Tabel 4.5 Hasil Data Nilai Tertinggi	60
Tabel 4.6 Analisis Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	61
Tabel 4.7 Analisis Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	62
Tabel 4.8 Analisis Biaya	62
Tabel 4.9 Tabel <i>tb_user</i>	74
Tabel 4.10 Tabel <i>tb_kriteria</i>	74
Tabel 4.11 Tabel <i>tb_alternatif</i>	74
Tabel 4.12 Tabel <i>tb_rel_alternatif</i>	75
Tabel 4.13 Tabel <i>tb_crips</i>	75
Tabel 5.1 Pengujian <i>Login</i>	104
Tabel 5.2 Pengujian <i>Input</i> Data Kriteria	105
Tabel 5.3 Pengujian <i>Input</i> Data Penilaian.....	105
Tabel 5.4 Pengujian Data Kriteria.....	106
Tabel 5.5 Pengujian Edit Data	106
Tabel 5.6 Pengujian Hapus Data.....	107
Tabel 5.7 Pengujian Hasil Perhitungan MFEP	107