

**SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER KAIN
DENGAN METODE MOORA PADA TOKO YANI KAIN
SKRIPSI**



**disusun oleh
Sandyea Proboningrum
19.22.2255**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER KAIN
DENGAN METODE MOORA PADA TOKO YANI KAIN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Sandyea Proboningrum

19.22.2255

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER KAIN DENGAN METODE MOORA PADA TOKO YANI KAIN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandyea Proboningrum

16.12.9598

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 November 2020

Dosen Pembimbing,

Acihmah Sidauruk, M.Kom

NIK. 190302238

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER KAIN DENGAN METODE MOORA PADA TOKO YANI KAIN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandyea Proboningrum
19.22.2255

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Majid Rahardi, S.Kom, M.eng
NIK. 190302393

Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si,M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 November 2020

METERAI
TEMPEL
SB2BOAHF71061643
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Sandyea Proboningrum
NIM. 19.22.2255

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

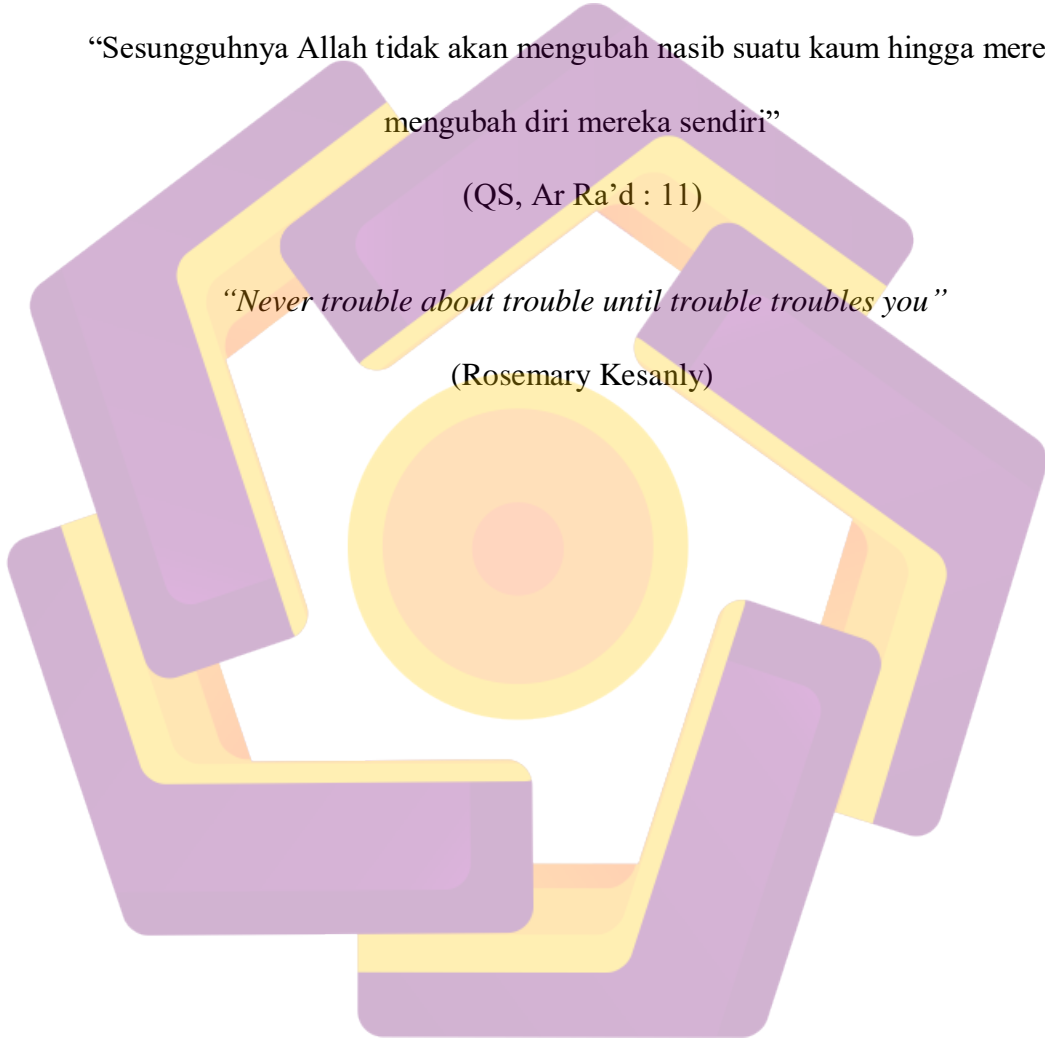
(Q.S. Asy-Syarh : 6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”

(QS, Ar Ra'd : 11)

“Never trouble about trouble until trouble troubles you”

(Rosemary Kesanly)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki, dan semua yang saya butuhkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibu, Bapak dan Kakak yang selalu memberi semangat dan dukungan baik dalam bentuk materi maupun doa yang tiada henti.
2. Ibu Acihmah Sidauruk M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selama ini telah meluangkan waktu membimbing saya dalam penyusunan Skripsi dengan baik.
3. Dra. Hj. Agiyani, selaku pengasuh objek penelitian yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitaian.
4. Team Traveling and Gaming Rahma, Vahda, Shabila, Tiara. Rahma yang selalu mengajak saya mabar dan review makanan setiap bertemu. Vahda yang selalu menjadi peta berjalan dan merekomendasi makanan. Serta Shabila yang selalu mengagendakan traveling yang seru dan super totalitasnya.
5. Untuk para sahabat saya (Saodah, Sumanto, Bella) yang selalu saya repotkan kapanpun dan dimanapun.
6. Teman-teman S1 Sistem Informasi Transfer angkatan 2019.
7. Semua pihak yang telah membantu serta mendukung saya yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu.

Penulis,

Sandyea Proboningrum

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. karena atas limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini tepat waktu dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplie Kain dengan Metode MOORA Pada Toko Yani Kain”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Program Strata-I Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Acihmah Sidauruk, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, motivasi selama bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom, Bapak Majid Rahardi, S.Kom, M.eng selaku dosen penguji serta Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya kedepannya.
4. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa 19-S1-SIT, yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama masa pendidikan.
5. Dan semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berhadap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 21 November 2020

Sandyea Proboningrum

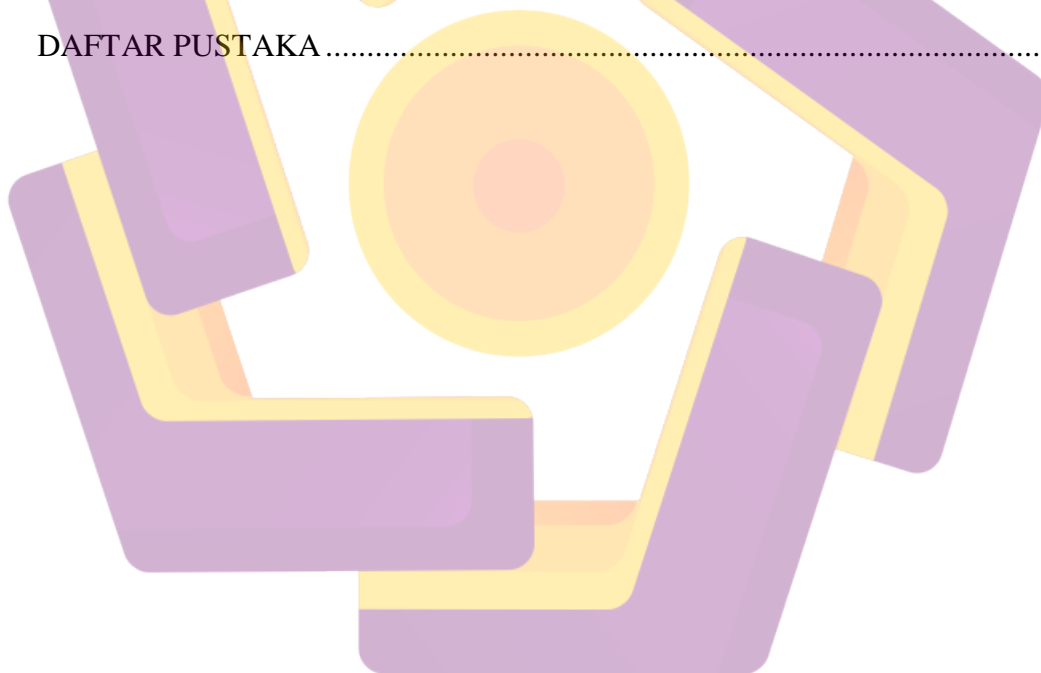
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Pengembangan.....	4
1.5.4 Metode Perancangan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11

2.2.1	Definisi Sistem	11
2.2.2	Karakteristik Sistem	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	14
2.3.1	Definisi Sistem Pendukung Keputusan	14
2.4	Supplier Barang	15
2.5	Metode MOORA	15
2.5.1	Definisi Metode MOORA	15
2.6	Konsep Metode Analisis	17
2.6.1	Analisis Sistem	17
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	18
2.7	Konsep Dasar Pengembangan Sistem	19
2.7.1	Metode Waterfall	19
2.7.2	Tahapan Metode Waterfall	20
2.8	Konsep Pemodelan Proses	21
2.8.1	Use Case Diagram	21
2.8.2	Activity Diagram	22
2.8.3	Class Diagram	23
2.8.4	Sequence Diagram	24
2.9	Konsep Pemodelan Data	25
2.9.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	25
2.10	Pengujian	26
2.10.1	Confusion Matrix	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	Gambaran Umum	29
3.1.1	Yani Kain	29

3.1.2	Struktur Organisasi dan Jobs Desc.....	29
3.2	Pengumpulan Data.....	30
3.2.1	Metode Observasi.....	30
3.2.2	Wawancara.....	30
3.2.3	Kesimpulan hasil pengumpulan data.....	31
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.4	Analisis Kelayakan.....	32
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	32
3.4.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.4.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	33
3.5	Analisis Data.....	33
3.6	Analisis Model.....	33
3.6.1	Perhitungan MOORA.....	34
3.7	Perancangan Sistem.....	41
3.7.1	Use Case Diagram.....	41
3.7.2	Activity Diagram.....	45
3.7.3	Class Diagram.....	50
3.7.4	Sequence Diagram.....	51
3.8	Perancangan Basis Data.....	54
3.8.1	ERD.....	54
3.8.2	Relasi Tabel.....	54
3.8.3	Struktur Tabel.....	55
3.9	Perancangan Antarmuka.....	57

BAB IV HASILI DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Implementasi Sistem.....	61
4.1.1 Implementasi Database	61
4.1.2 Implementasi Interface	63
4.1.3 Implementasi Kode Program	66
4.2 Proses Perhitungan dan Pengambilan Keputusan	69
4.3 Pengujian Sistem	72
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	9
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	22
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2. 6 Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
Tabel 2. 7 Confusion Matrix	27
Tabel 3. 1 Data Kriteria	34
Tabel 3. 2 Pemberian Nilai Tiap Alternatif.....	35
Tabel 3. 3 Matriks Keputusan	35
Tabel 3. 4 Matriks Normalisasi	38
Tabel 3. 5 Hasil Matriks Ternormalisasi Terbobot.....	39
Tabel 3. 6 Pencarian Nilai Yi	40
Tabel 3. 7 Perangkingan	40
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Login	41
Tabel 3. 9 Deskripsi Mengelola Data Kriteria	42
Tabel 3. 10 Deskripsi Mengelola Data Supplier	43
Tabel 3. 11 Deskripsi Mengelola Data Kriteria	44
Tabel 3. 12 Deskripsi Mengelola Data Hitung.....	44
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Admin.....	55
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Kriteria	56
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Supplier	56
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Nilai.....	56
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Hasil	57
Tabel 4. 1 Hasil Pegujian Sistem.....	72
Tabel 4. 2 Hasil Akurasi Confusion Matrix	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> [12]	19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	29
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	41
Gambar 3. 3 Activity Diagram login	46
Gambar 3. 4 Activity Diagram menu utama	46
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tambah Data Supplier	47
Gambar 3. 6 Activity Diagram Ubah Data Karyawan.....	48
Gambar 3. 7 Activity Diagram Hapus Data Supplier	49
Gambar 3. 8 Activity Diagram Menu Hasil	49
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menu Hitung	50
Gambar 3. 10 Class Diagram	50
Gambar 3. 11 Sequence diagram login	51
Gambar 3. 12 Sequence diagram tambah data supplier	51
Gambar 3. 13 Sequence diagram ubah data supplier.....	52
Gambar 3. 14 Sequence diagram ubah data supplier.....	52
Gambar 3. 15 Sequence diagram hasil.....	53
Gambar 3. 16 Sequence diagram hitung	53
Gambar 3. 17 Entity Diagram	54
Gambar 3. 18 Relasi Tabel.....	55
Gambar 3. 19 Form Login.....	57
Gambar 3. 20 Form Menu Utama.....	57
Gambar 3. 21 Form Kriteria	58
Gambar 3. 22 Form Input Data Kriteria.....	58
Gambar 3. 23 Form Supplier	59
Gambar 3. 24 Form Input Data Supplier	59
Gambar 3. 25 Form Hasil.....	60
Gambar 3. 26 Form Hitung	60
Gambar 4. 1 Tabel Admin.....	61
Gambar 4. 2 Tabel Kriteria	62

Gambar 4. 3 Tabel Supplier	62
Gambar 4. 4 Tabel Nilai.....	63
Gambar 4. 5 Tabel Hasil	63
Gambar 4. 6 Form Login.....	64
Gambar 4. 7 Form Supplier.....	64
Gambar 4. 8 Form Kriteria.....	65
Gambar 4. 9 Form Hitung	65
Gambar 4. 10 Form Hasil.....	66
Gambar 4. 11 Kode Program Normalisasi Matrix.....	67
Gambar 4. 12 Kode Program Nilai Optimasi.....	68
Gambar 4. 13 Kode Program Perangkingan	69
Gambar 4. 14 Form Kriteria.....	70
Gambar 4. 15 Input Data Nilai	71
Gambar 4. 16 Hasil Perhitungan	71
Gambar 4. 17 Hasil Perhitungan Sistem.....	75



INTISARI

Sistem pendukung adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu seseorang maupun perusahaan dalam mengambil keputusan. Salah satunya yaitu pengambilan keputusan dalam pemilihan supplier kain.

Pemilihan supplier merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu usaha. Untuk mendapatkan hasil yang terbaik, dibutuhkan pula supplier yang terbaik dan berkualitas. Karena banyaknya supplier kain, Yani kain kesulitan dalam memilih supplier dengan kelebihanannya masing-masing.

Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan supplier kain pada Yani kain adalah dengan menggunakan metode Multi-Objective Optimazion on the basis of Ratio Analysis(MOORA). Metode MOORA ini metode yang memiliki kalkulasi yang sederhana. Sistem pendukung keputusan supplier kain pada toko Yanin Kain akan dirancang dengan berbasis web.

Kata kunci : MOORA, pemilihan supplier, sistem pendukung keputusan

ABSTRACT

Decision support system is a system that can be used to assist individuals and companies in making decisions. One of them is making decisions in choosing a fabric supplier.

Supplier selection is one of the most important parts of business. To get the best result, you need the best and quality suppliers. Because of the large number of fabric suppliers, Yani fabrics has difficulty choosing supplier with their respective advantages.

The method used in making fabric supplier decisions on Yani fabrics is to use the Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA). The MOORA method that has simple calculations. The decision support system for fabric suppliers at fabric store will be designed on a web-based.

Keywords : MOORA, supplier selection, decision support system