



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU DENGAN
MENGUNAKAN METODE MOORA (STUDI KASUS:
CHOICEFASHION)**

LAPORAN SKRIPSI

MELENIA WINDA SARI

4817070899

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU DENGAN MENGUNAKAN METODE MOORA (STUDI KASUS: CHOICEFASHION)

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan**

**MELANIA WINDA SARI
4817070899**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Melenia Winda Sari

NIM : 4817070899

Tanggal : 15 Juni 2021

Tanda Tangan : 



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Melenia Winda Sari

NIM : 4817070899

Program Studi : TI

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Dengan Menggunakan Metode MOORA. (Studi Kasus: Choicefashion)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 30 Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom. (.....*Noorlela*.....)

Penguji I : Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom. (.....*Mauldy*.....)

Penguji II : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. (.....*Bambang*.....)

Penguji III : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. (.....*Maria*.....)

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197802112009121003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas oleh bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberi bantuan atau dukungan yang bersifat moral dan material serta doa untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
- b. Ibu Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
- c. Ririn Agustin selaku pemilik toko sepatu online Choicefashion yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian, wawancara, dan memberikan data yang diperlukan untuk penelitian.
- d. Teman yang membantu dan saling mendukung dalam menyelesaikan skripsi, terutama untuk Lailatul, Gio, Haekal, Bang Aji, Udin, dan Hidayat.
- e. Muhammad Rashyid dan Nor Hafiz yang sudah bersedia berdiskusi dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- f. Sahabat yang memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi, yaitu kepada Virgi, Dian, dan Feby.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 14 Juni 2021

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melenia Winda Sari
NIM : 4817070899
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Dengan Menggunakan Metode MOORA. (Studi Kasus: Choicefashion)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta Pada tanggal : 15 Juni 2021

Yang menyatakan

(Melenia Winda Sari)

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Dengan Menggunakan Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA). (Studi Kasus: Choicefashion)

Abstrak

Sepatu yang menjadi kebutuhan manusia sebagai alas kaki telah berkembang kegunaannya searah berkembangnya zaman, salah satunya menjadi tren fashion yang membuat jenis sepatu semakin bertambah. Bisnis dalam bidang penjualan sepatu salah satunya ditekuni oleh online shop Choicefashion sejak tahun 2018. Terdapat sekitar 250 produk sepatu dengan berbagai merk dan jenis sepatu ditawarkan online shop Choicefashion, menyebabkan customer sulit menentukan sepatu berdasarkan kriteria yang mereka inginkan Untuk memberikan rekomendasi sepatu sesuai dengan kriteria dari customer maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan. Penelitian ini membahas tentang sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu dengan metode MOORA. MOORA dapat mendukung keputusan dari banyak kriteria dan mudah dipahami dalam memisahkan subjektif suatu proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan dengan atribut pengambilan keputusan. Kriteria sepatu ditentukan oleh customer melalui kuesioner. Melalui penelitian ini, customer dapat menentukan sepatu sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Sistem yang dibuat berbasis website yang nanti akan menampilkan hasil rekomendasi pemilihan sepatu.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Sepatu, Metode MOORA, *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Pengertian Rancang Bangun	6
2.3 Aplikasi Berbasis Web.....	6
2.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.5 Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)	7
2.6 Metode RAD (Rapid Application Development)	8
2.7 Flowchart	9
2.8 Unified Modeling Language(UML)	10
2.9 HTML	14
2.10 PHP	14
2.11 XAMPP.....	14
2.12 Laravel	15
2.13 Penelitian Terdahulu	15
BAB III.....	19
PERENCAAN DAN RANCANG BANGUN	19
3.1 Perancangan Program Aplikasi.....	19
3.1.1 Deskripsi Program Aplikasi	19
3.1.2 Analisis Kebutuhan	20
3.1.3 Alur Kerja Sistem.....	21
3.1.4 Rancangan Program Aplikasi.....	24
3.1.4 Mockup Aplikasi	41
3.2 Realisasi Sistem.....	47
3.2.1 Implementasi tampilan sistem	47
3.2.2 Implementasi <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis</i>	62
BAB IV	80

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PEMBAHASAN	80
4.1 Pengujian.....	80
4.1.1 Deskripsi Pengujian	80
4.1.2 Prosedure Pengujian.....	80
4.2 Analisis Data / Evaluasi	99
BAB V.....	100
PENUTUP.....	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN.....	xv





DAFTAR TABEL

Tabel 1. Flowchart	10
Tabel 2. Use Case Diagram.....	11
Tabel 3. Activity Diagram	12
Tabel 4. Class Diagram	13
Tabel 5. Penelitian Terdahulu	15
Tabel 6. Nilai Kriteria Harga	63
Tabel 7. Nilai Kriteria Tahun Rilis	63
Tabel 8. Nilai Kriteria Jenis Sepatu	63
Tabel 9. Nilai Kriteria Kegunaan	63
Tabel 10. Nilai Kriteria Bahan	64
Tabel 11. Nilai Kriteria Jenis Promosi	64
Tabel 12. Nilai Kriteria Gender	64
Tabel 13. Data Alternatif Produk	64
Tabel 14. Rating Kecocokan Alternatif Pada Setiap Kriteria	67
Tabel 15. Bobot dan Jenis Kriteria.....	73
Tabel 16. Ranking Sepatu	78
Tabel 17. Rencana Pengujian	81
Tabel 18. Pengujian Login	83
Tabel 19. Pengujian Mengelola Data Admin	85
Tabel 20. Pengujian Mengelola Kriteria	86
Tabel 21. Pengujian Mengelola Sub Kriteria	87
Tabel 22. Pengujian Mengelola Produk	89
Tabel 23. Pengujian Mengelola Alternatif Produk	90
Tabel 24. Pengujian Hasil Perhitungan	92
Tabel 25. Pengujian Katalog Sepatu	93
Tabel 26. Pengujian Halaman Pemilihan Sepatu	94
Tabel 27. Bobot Penilaian User Acceptance Test	95
Tabel 28. User Acceptance Test Customer	96
Tabel 29. Hasil Kuesioner User Acceptance Test.....	97
Tabel 30. Hasil Persentase User Acceptance Test	98

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep MVC Laravel	15
Gambar 3. 1 Flowchart Admin.....	22
Gambar 3. 2 Flowchart User	23
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	24
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login Admin	25
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tambah Data Admin	26
Gambar 3. 6 Activity Diagram Ubah Data Admin	27
Gambar 3. 7 Activity Diagram Hapus Data Admin	27
Gambar 3. 8 Activity Diagram Tambah Data Produk.....	28
Gambar 3. 9 Activity Diagram Ubah Data Produk	29
Gambar 3. 10 Activity Diagram Hapus Data Produk	30
Gambar 3. 11 Activity Diagram Tambah Data Kriteria.....	31
Gambar 3. 12 Activity Diagram Ubah Data Kriteria	31
Gambar 3. 13 Activity Diagram Hapus Data Kriteria.....	32
Gambar 3. 14 Activity Diagram Tambah Data Sub Kriteria	33
Gambar 3. 15 Activity Diagram Ubah Data Sub Kriteria.....	34
Gambar 3. 16 Activity Diagram Hapus Data Sub Kriteria	34
Gambar 3. 17 Activity Diagram Tambah Data Alternatif.....	35
Gambar 3. 18 Activity Diagram Ubah Data Alternatif	36
Gambar 3. 19 Activity Diagram Hapus Data Alternatif	37
Gambar 3. 20 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	37
Gambar 3. 21 Activity Diagram Logout Admin	38
Gambar 3. 22 Activity Diagram Katalog Sepatu	39
Gambar 3. 23 Activity Diagram Pemilihan Sepatu.....	39
Gambar 3. 24 Class Diagram	40
Gambar 3. 25 Mockup Login Admin	41
Gambar 3. 26 Mockup Menu Admin	42
Gambar 3. 27 Mockup Menu Kriteria.....	42
Gambar 3. 28 Mockup Sub Kriteria.....	43
Gambar 3. 29 Mockup Menu Produk.....	43
Gambar 3. 30 Mockup Menu Alternatif Produk	44
Gambar 3. 31 Mockup Menu Hasil.....	44
Gambar 3. 32 Mockup Form Create	45
Gambar 3. 33 Mockup Form Edit	45
Gambar 3. 34 Mockup Katalog Sepatu	46
Gambar 3. 35 Mockup Pemilihan Sepatu	46
Gambar 3. 36 Mockup Hasil Pemilihan Sepatu	47

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3. 37 Halaman Login Admin.....	48
Gambar 3. 38 Source Code View Halaman Login Admin	48
Gambar 3. 39 Source Code Controller Login Admin	48
Gambar 3. 40 Halaman Menu Admin	49
Gambar 3. 41 Source Code Controller Halaman Menu Admin	49
Gambar 3. 42 Source Code View Halaman Menu Admin.....	50
Gambar 3. 43 Halaman Menu Kriteria.....	50
Gambar 3. 44 Source Code View Halaman Menu Kriteria	51
Gambar 3. 45 Source Code Controller Halaman Menu Kriteria.....	51
Gambar 3. 46 Halaman Menu Sub Kriteria	52
Gambar 3. 47 Source Code View Halaman Menu Sub Kriteria	52
Gambar 3. 48 Source Code Controller Halaman Menu Sub Kriteria	52
Gambar 3. 49 Halaman Menu Produk.....	53
Gambar 3. 50 Source Code Controller Halaman Menu Produk.....	53
Gambar 3. 51 Source Code View Halaman Menu Produk	54
Gambar 3. 52 Halaman Menu Alternatif Produk	55
Gambar 3. 53 Source Code View Halaman Menu Alternatif Produk.....	55
Gambar 3. 54 Source Code Controller Halaman Menu Alternatif Produk	55
Gambar 3. 55 Halaman Menu Hasil.....	56
Gambar 3. 56 Source Code View Halaman Menu Hasil	56
Gambar 3. 57 Source Code Controller Halaman Menu Hasil.....	57
Gambar 3. 58 Halaman Katalog Sepatu	57
Gambar 3. 59 Halaman Katalog Sepatu.....	58
Gambar 3. 60 Source Code View Halaman Katalog Sepatu.....	58
Gambar 3. 61 Source Code Controller Halaman Katalog Sepatu	59
Gambar 3. 62 Halaman Pemilihan Sepatu	60
Gambar 3. 63 Source Code View Halaman Pemilihan Sepatu	60
Gambar 3. 64 Source Code Controller Halaman Pemilihan Sepatu	60
Gambar 3. 65 Halaman Hasil Pemilihan Sepatu	61
Gambar 3. 66 Source Code Controller Halaman Hasil Pemilihan Sepatu.....	61
Gambar 3. 67 Source Code View Halaman Hasil Pemilihan Sepatu.....	62
Gambar 3. 68 Tampilan Hasil Matriks Awal	66
Gambar 3. 69 Source Code Matriks Kecocokan Alternatif Kriteria.....	68
Gambar 3. 70 Tampilan Halaman Matriks Kecocokan Alternatif Kriteria.....	69
Gambar 3. 71 Source Code Matriks Normalisasi	71
Gambar 3. 72 Tampilan Halaman Hasil Matriks Normalisasi.....	71
Gambar 3. 73 Source Code Nilai Optimasi.....	77
Gambar 3. 74 Source Code Mengurutkan Ranking Sepatu	79
Gambar 3. 75 Tampilan Halaman Hasil Ranking	79



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	xv
Lampiran 2 Hasil Kuesioner Untuk Menentukan Kriteria.....	xvi
Lampiran 3 Hasil kuesioner UAT.....	xviii
Lampiran 4 Implementasi Metode MOORA.....	xx





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, perkembangan zaman dimana *fashion* menjadi bagian penting dari kebutuhan masyarakat. Salah satu *icon fashion* yang digemari masyarakat yaitu sepatu. Sepatu telah menjadi kewajiban dalam kegiatan formal seperti dalam bidang pekerjaan, pendidikan, serta tren *fashion* yang membuat model, jenis, dan merek sepatu tiap tahun terus bertambah (Keliwulan, 2019). Hal ini yang mendorong pesatnya bisnis di bidang penjualan sepatu.

Bisnis dalam bidang penjualan sepatu salah satunya ditekuni oleh toko sepatu *online* Choicefashion. Choicefashion merupakan *online shop* yang didirikan sejak tahun 2018. Terdapat sekitar 250 produk sepatu dari merek global yang dijual oleh Choicefashion. Dalam tiap merek juga terdiri dari banyak jenis sepatu seperti *sneakers*, *slip on*, dan *canvas low & high*. Dalam penjualannya Choicefashion menggunakan *platform Instagram* dan untuk pengiriman dapat menjangkau seluruh Indonesia. Berdasarkan hasil wawancara dengan *owner* Choicefashion, banyak *customer* yang mengirim pesan hanya untuk bertanya detail sepatu yang sudah terdapat pada postingan di *feeds Instagram*. Lalu hasil survei melalui kuesioner dari 200 *customer* memperoleh hasil 62% *customer* merasa kesulitan menentukan sepatu yang diinginkan ketika melihat postingan *feeds Instagram* choicefashion karena harus melihat katalog sepatu satu persatu, hal tersebut tentu membutuhkan waktu yang lama.

Perkembangan teknologi di bidang informasi mendorong setiap pelaku usaha untuk selalu mengikuti perkembangannya (Utama & Kasih, 2019). Salah satu cara memanfaatkan teknologi untuk membantu pengelola toko sepatu dalam menentukan sepatu sesuai dengan kriteria konsumen, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode yang tepat (Wibawanto, 2017). Salah satu metode SPK yang dapat digunakan yaitu metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA). Penelitian



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan Metode MOORA karena metode MOORA dapat mendukung keputusan dari banyak kriteria dan mudah dipahami dalam memisahkan subjektif suatu proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan dengan atribut pengambilan keputusan.(Hidayatulloh & Naf'an, 2018).

Metode MOORA banyak di bandingkan dengan metode AHP ataupun TOPSIS yang juga metode digunakan pada pemecahan kasus tertentu pada penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Pembobotan AHP Dan MOORA” oleh (Yogi dan Alfiarini, 2019) dan “Perbandingan Metode MOORA Dan TOPSIS Dalam Penentuan Penerimaan Siswa Baru Dengan Pembobotan Roc Menggunakan Gui Matlab” oleh (Rafida, Alan, dan Dwi, 2019). Dari hasil penelitian sebelumnya disimpulkan bahwa metode MOORA mempunyai tingkat akurasi yang lebih besar dengan menghasilkan hasil tertinggi dari hasil optimasi dibandingkan dengan metode AHP dan TOPSIS. Adapun kriteria untuk sistem ini didapatkan dari melakukan survei kepada *customer* dengan mengisi kuesioner tentang pengalaman dalam pembelian sepatu. Didapatkan tujuh kriteria yaitu harga, tahun rilis, jenis sepatu, bahan sepatu, kegunaan sepatu, jenis promosi, dan *gender* yang di jual pada *online shop* Choicefashion.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis membangun sebuah aplikasi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Dengan Menggunakan Metode MOORA. (Studi Kasus: Choicefashion)” yang diharapkan dapat membantu *customer* dalam memilih produk sepatu sesuai kriteria yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dibuat suatu perumusan masalah, yaitu: Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu sesuai dengan kriteria *customer* pada *online shop* Choicefashion menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA)?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini agar tidak menyimpang dari penelitian yaitu:

1. Objek penelitian dibatasi hanya pada 250 produk sepatu pada *online shop* Choicefashion.
2. Berdasarkan survei yang telah dilakukan, didapatkan kriteria yang digunakan pada penentuan sepatu yaitu harga, tahun rilis, jenis sepatu, bahan sepatu, kegunaan sepatu, jenis promosi, dan *gender*.
3. Metode yang digunakan adalah metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA).
4. Aplikasi yang dibuat berbasis web.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu sesuai dengan kriteria *customer* pada *online shop* Choicefashion menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA).

Manfaat dari penelitian ini agar memudahkan *customer* dalam memilih sepatu sesuai dengan kriteria yang diinginkan pada *online shop* Choicefashion menggunakan metode MOORA.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Penelitian ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak. Dalam implementasinya, model RAD dikombinasikan dengan beberapa model pengembangan yang lain seperti pembuatan *prototype*, *iterative mode* (Kinlin et al., 2018). Terdapat 3 tahapan dalam RAD, yaitu:

1. *Requirements Planning*

Tahap ini berisi kegiatan mengidentifikasi tujuan dan syarat-syarat informasi pada sistem yang akan dibangun. *User* dan *analyst* melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan pembangunan sistem.

2. Design Workshop

Membuat desain proses bisnis, desain pemrograman, dan desain antarmuka untuk data yang telah diperoleh dan dimodelkan pada arsitektur sistem informasi. Pada tahap ini melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*.

3. Implementation

Setelah pembuatan desain disetujui, maka desain diimplementasikan (*coding*) dalam bentuk yang dipahami oleh mesin yang direalisasikan dalam bentuk program.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan, telah berhasil dibuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu pada *online shop* Choicefashion dengan menggunakan metode MOORA berbasis *website*. Penelitian ini dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. *Website* sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu pada *online shop* Choicefashion dengan menggunakan metode MOORA dapat menampilkan hasil pemilihan sepatu berdasarkan kuesioner kriteria yang telah diisi oleh *user*, dan *website* dapat menampilkan produk sepatu terbaik berdasarkan hasil perhitungan MOORA.
2. Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu berbasis *website*, ini dibuat menggantikan model promosi sebelumnya yaitu dengan menggunakan *Instagram* sehingga dapat membantu *customer* dalam memberikan rekomendasi sepatu terbaik sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

5.2 Saran

Berdasarkan permasalahan yang diangkat yaitu pada spk pemilihan sepatu masih membutuhkan pengembangan dan banyak pengetahuan agar mencapai hasil yang lebih memuaskan. Maka penulis memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Aplikasi ini dapat diimplementasikan dengan metode spk lainnya, sebagai pembanding untuk penelitian selanjutnya.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi sistem *e-commerce* yang memiliki fitur pemesanan, *chating*, dan pengelolaan pembayaran produk.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Afriany, J., Sinurat, L. R. B., Julianty, I., & Nainggolan, E. L. (2018). Penerapan MOORA Untuk Mendukung Efektifitas Keputusan Manajemen Dalam Penentuan Lokasi SPBU. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(2), 161–166. <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/655>
- Binjori, A. S. R. A., Hutapea, H. R. B., & Syahrizal, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Handphone Bekas Terbaik Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA). *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 5(1), 61–65. <https://doi.org/10.30865/komik.v2i1.942>
- Hartanto, B. C., & Palit, H. N. (2017). *Perancangan dan Pembuatan Website E-Commerce untuk UMKM yang dibina oleh Universitas Kristen Petra*. 1–6.
- Hasugian, P. S. (2018). *PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN INFORMASI*. 3(1), 82–86.
- Hasyim, N., Hidayah, N. A., & Latisuro, S. W. (2014). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI BERBASIS WEB PADA KOPERASI WARGA BARU MTS N 17 JAKARTA*. 7(2), 1–10.
- Hendini, A. (2016). *PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG (STUDI KASUS: DISTRO ZHEZHA PONTIANAK)*. IV(2), 107–116.
- Hidayat, H., Hartono, & Sukiman. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 5(1), 20–29. <http://www.ijcoreit.org/index.php/coreit/article/viewFile/11/11>
- Hidayatulloh, I., & Naf'an, M. Z. (2018). Integrasi Sentiment Analysis SentiWordNet pada Metode MOORA untuk Rekomendasi Pemilihan Smartphone. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 7(1). <https://doi.org/10.22146/jnteti.v7i1.396>
- Keliwulan, L. R. . (2019). *Perancangan dan Implementasi Website Sistem Rekomendasi Pemilihan Sepatu Menggunakan Algoritma Filtering dan Algoritma SAW*. 1–26.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Kinlin, A. G., Cahyono, A. B., & Suranto, B. (2018). *Penerapan Metode Rapid Application Development pada Pengembangan Sistem Monitoring dan Manajemen Pemasaran*. 10.
- Laisina, L. H., A.F.Haurissa, M., & Hatala, Z. (2018). *SISTEM INFORMASI DATA JEMAAT GPM GIDION WAIYARI AMBON DAN JEMAAT GPM HALONG ANUGERAH AMBON*. 8(2), 139–144.
- Mandasari, M. (2016). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DAN FRAMEWORK CSS BOOTSTRAP*.
- Maulani, G. (2018). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY FASILITAS MAINTENANCE PADA PT. PLN (PERSERO) TANGERANG*. 4(2), 156–167.
- Nugraha, S. A., & Setiawan, R. (2016). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU ASSALAM GARUT*. 320–332
- Rerung, R. R. (2018). *Pemrograman Web Dasar*. CV. Budi Utama.
- Ridlo, I. A. (2017). *Panduan pembuatan flowchart*.
- Saputra, I. A. (2015). *PEMBUATAN WEBSITE TRAVEL BERBASIS MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN LARAVEL*. *Construction and Building Materials*, 4(1), 1–8.
- Utama, M. R. P., & Kasih, J. (2019). *Pembuatan Aplikasi Website Pada Toko Sepatu Vanca Dengan Sistem Rekomendasi*. 1, 23–37.
- Wibawanto, P. A. (2017). *Decision Support System Of Shoes Selection With Promethee Method Of Stars Shoes Store*



Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup



Melenia Winda Sari

Lahir di Jakarta, 1 Januari 2000. Lulus dari SDN Kebon Baru 06 pada tahun 2011, SMP Negeri 265 Jakarta pada tahun 2014, dan SMA Negeri 100 Jakarta pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

Hak Cipta :

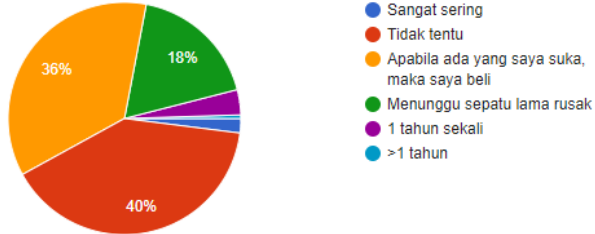
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 2 Hasil Kuesioner Untuk Menentukan Kriteria

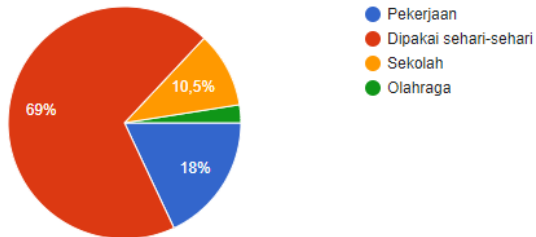
Seberapa sering anda membeli sepatu?

200 tanggapan



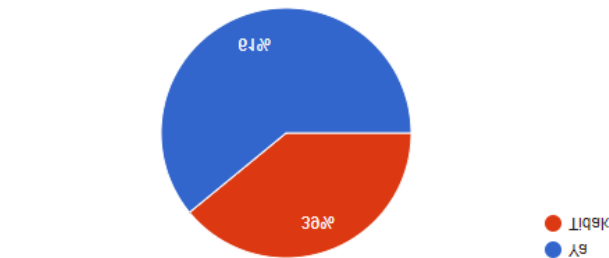
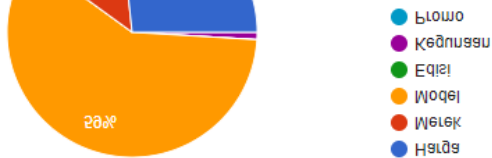
Jika menyesuaikan dengan kebutuhan, berdasarkan apa Anda membeli sepatu? :

200 tanggapan



Jika membeli sepatu anda melihat dari aspek penting utama apa?

210 jawaban



210 jawaban

online store di instagram?

Apakah anda kesulitan memilih sepatu ketika melihat katalog sepatu pada

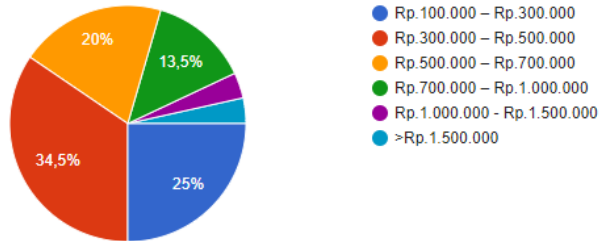
- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hasil Kuesioner Untuk Menentukan Kriteria(lanjutan)

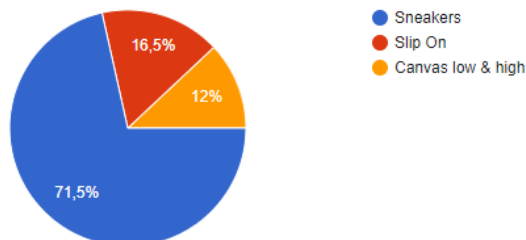
Range harga untuk budget anda membeli sepatu?

200 tanggapan



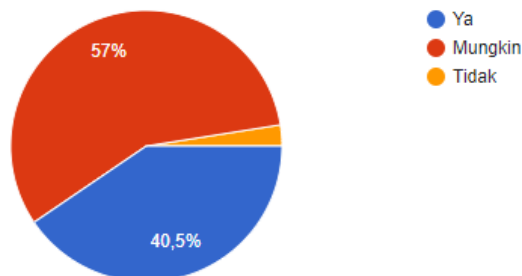
Jenis sepatu apa yang anda sukai?

200 tanggapan



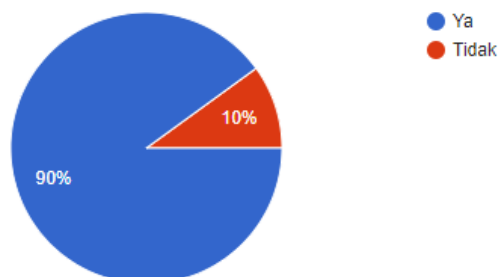
Apakah anda tertarik dengan harga diskon tetapi sepatu edisi lama?

200 tanggapan



Apakah perlu dibuat aplikasi rekomendasi sepatu pada online shop?

200 tanggapan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



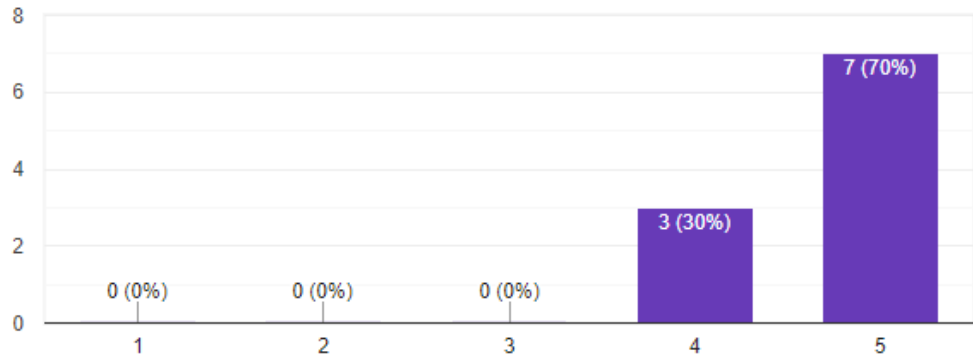
- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Hasil kuesioner UAT

Desain tampilan dan tata letak interface mudah dipahami



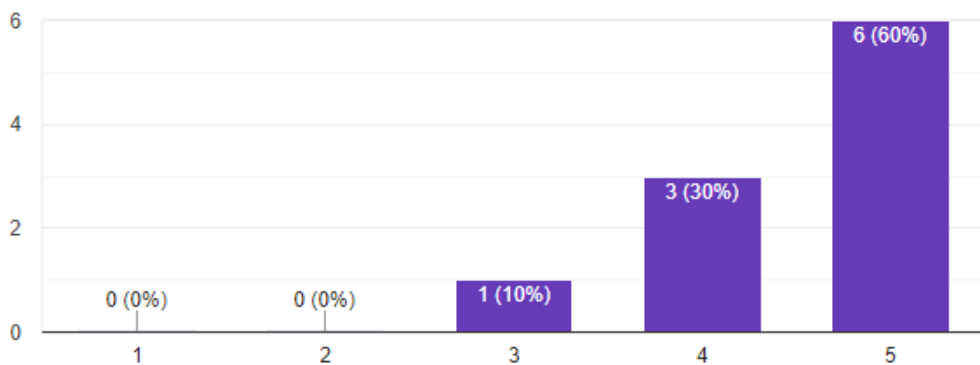
10 jawaban



Tampilan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu untuk fitur mengisi kuisiонер kriteria sepatu mudah dipahami



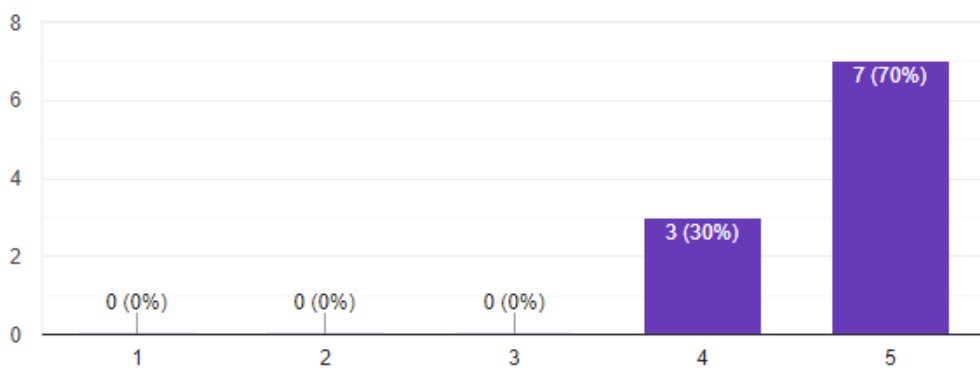
10 jawaban



Fitur pada sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu membantu user dalam pencarian dan pemilihan sepatu.



10 jawaban






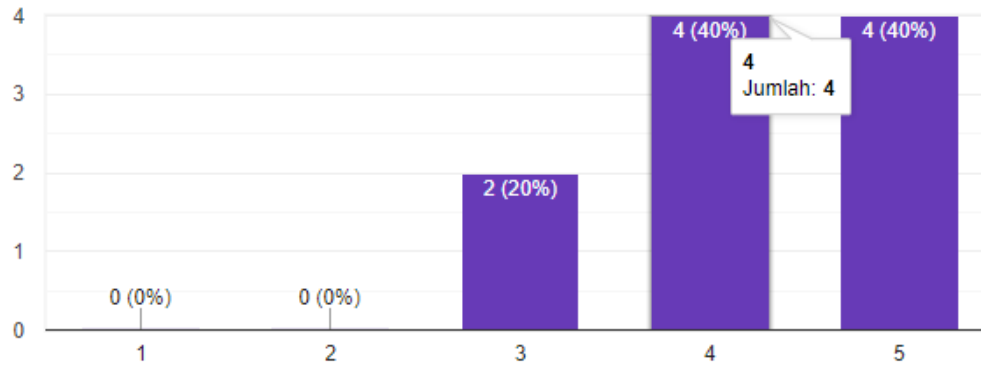
Hak Cipta :


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hasil kusioner UAT(lanjutan)

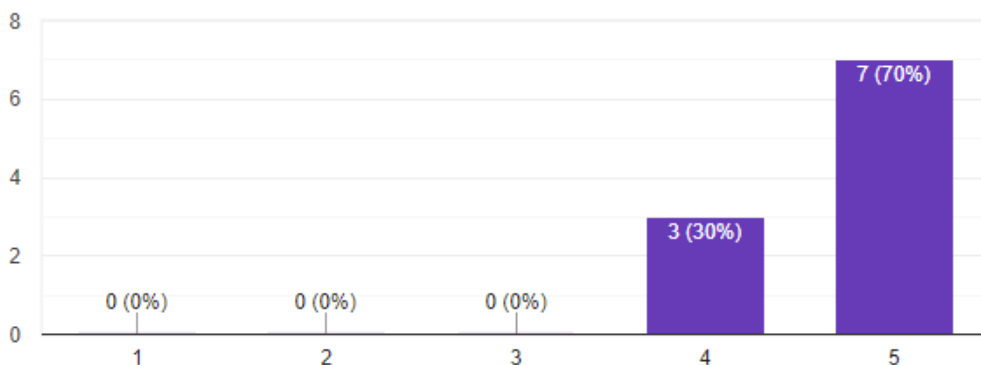
Hasil rekomendasi sepatu dengan metode MOORA sudah sesuai dengan kriteria customer 

10 jawaban



User merasa mudah dalam mengakses website sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu 

10 jawaban



JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Implementasi Metode MOORA

Implementasi metode MOORA akan menjelaskan perhitungan untuk menghasilkan *ranking* produk sepatu pada *online shop* Choicefashion. Terdapat 7 kriteria dan 20 Alternatif sepatu sebagai *sample* dalam implemetasi MOORA penelitian ini, yaitu:

Kriteria didapatkan dari hasil kuesioner, dimana kriteria Model atau Jenis Sepatu (59%) dan harga (26,7%) merupakan kriteria terpenting bagi customer dalam memilih sepatu. Selanjutnya terdapat Merek (13,3%) yang menjadi kriteria terpenting dalam memilih sepatu, tetapi dalam *workshop* bersama pemilik *online shop* Choicefashion kriteria Merek akan dimasukkan kedalam fitur pencarian dengan menggunakan *search bar* pada katalog sepatu sehingga tidak dimasukkan kedalam kriteria perhitungan MOORA. Kriteria selanjutnya yaitu Kegunaan, Edisi atau Tahun Rilis, dan Jenis Promosi. Sebagai masukkan dalam penelitian ini ditambahkan kriteria *Gender* untuk memudahkan *user* dalam memilih tipe sepatu *unisex, man, dan woman*.

Data sub kriteria didapatkan berdasarkan analisis hasil data penjualan *online shop* Choicefashion pada tahun 2019. Berikut kriteria dan sub kriteria yang menjadi acuan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan dengan metode MOORA:

- C1 = Harga
- C2 = Tahun Rilis
- C3 = Jenis Sepatu
- C4 = Bahan Sepatu
- C5 = Kegunaan
- C6 = Jenis Promosi
- C7 = *Gender*

Harga	Nilai
Rp.300.000 – Rp.500.000	50
Rp.500.000 – Rp.700.000	40
Rp.700.000 – Rp.1.000.000	30
Rp.1.000.000 – Rp.1.500.000	20
>Rp.1.500.000	10



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tahun Rilis	Nilai
2017	10
2018	20
2019	30
2020	40
2021	50

Jenis Sepatu	Nilai
<i>Sneakers</i>	50
<i>Slip On (Tanpa Tali)</i>	40
<i>Low Cut</i>	30
<i>High Cut</i>	20
<i>Wedges / Heels</i>	10

Kegunaan	Nilai
<i>Casual (Sehari-hari)</i>	50
<i>Running</i>	40
<i>Training</i>	30
<i>Sporty</i>	20
<i>Formal</i>	10

Bahan	Nilai
Tekstil	70
<i>Canvas</i>	60
Sintetis	50
<i>Mesh</i>	40
<i>Knit</i>	30
<i>Leather</i>	20
<i>Suede</i>	10

Jenis Promosi	Nilai
Harga Normal	10
Harga Diskon	20

Gender	Nilai
<i>Unisex</i>	30
<i>Man</i>	20
<i>Woman</i>	10



Terdapat 20 alternatif sepatu, yaitu pada tabel dibawah ini :

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	Sepatu	Harga	Tahun Rilis	Jenis Sepatu	Bahan	Kegunaan	Gender	Jenis Promosi
A1	Adidas Galaxy 4 #149	Rp.482.000	2017	<i>Sneakers</i>	<i>Mesh</i>	<i>Running</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A2	Adidas – Senseboost Go Man #279	Rp.1.900.000	2020	<i>Sneakers</i>	<i>Knit</i>	<i>Running</i>	<i>Unisex</i>	Harga Normal
A3	New Balance – Coast V5 #98	Rp.719.000	2019	<i>Sneakers</i>	Sintetis	<i>Running</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A4	Diadora – Savino #38	Rp.399.000	2020	<i>Sneakers</i>	Sintetis	<i>Training</i>	<i>Unisex</i>	Harga Normal
A5	Diadora – Chop #289	Rp.459.000	2021	<i>Sneakers</i>	<i>Knit</i>	<i>Training</i>	<i>Man</i>	Harga Normal
A6	Vans – Ua Comfycush Sk8-Hi Black #232	Rp.1.231.000	2020	<i>High Cut</i>	<i>Canvas</i>	<i>Casual</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A7	Vans – Ua Comfycush Slip-On #167	Rp.919.000	2020	<i>Slip On</i>	<i>Canvas</i>	<i>Casual</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A8	Nike – Cortez Basic Shoes #170	Rp.1.119.000	2018	<i>Sneakers</i>	<i>Leather</i>	<i>Casual</i>	<i>Man</i>	Harga Normal
A9	Nike – Zoom Domination TR 2 #239	Rp.1.022.000	2020	<i>Sneakers</i>	<i>Mesh</i>	<i>Training</i>	<i>Man</i>	Harga Diskon
A10	Converse – Chuck Taylor All Star Canvas Hi #246	Rp.579.000	2019	<i>High Cut</i>	<i>Canvas</i>	<i>Casual</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A11	Converse – Chuck Taylor 70’s Ox #54	Rp.859.000	2019	<i>Low Cut</i>	<i>Canvas</i>	<i>Casual</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon
A12	Hush Puppies –	Rp.479.000	2020	<i>Slip On</i>	Tekstil	<i>Casual</i>	<i>Unisex</i>	Harga Diskon



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	Campo Slip On #251							
A17	Hush Puppies – Diana Wedges	Rp.490.000	2019	Wedges	Leather	Formal	Woman	Harga Normal
A18	Hush Puppies – Uro Traveler Slip #63	Rp.1.499.000	2020	Slip On	Leather	Formal	Man	Harga Normal
A19	Airwalk – Lamar #128	Rp.359.000	2019	Low Cut	Tekstil	Casual	Unisex	Harga Diskon
A17	Skechers – Sp Ultra Flex 2.0 #196	Rp.899.000	2020	Sneakers	Knit	Training	Man	Harga Normal
A18	Puma – Sportstyle Prime Suede Trim Dix #270	Rp.1.499.000	2020	Sneakers	Suede	Sporty	Unisex	Harga Normal
A18	Superga – 2288 Fabricflower #200	Rp.899.000	2020	Slip On	Tekstil	Casual	Woman	Harga Normal
A19	Onitsuka Tiger – Tiger Ally #269	Rp.1.599.000	2020	Sneakers	Leather	Sporty	Man	Harga Normal
A20	Onitsuka Tiger – GSM #210	Rp.1.499.000	2019	Low Cut	Leather	Casual	Unisex	Harga Normal

Langkah – Langkah yang akan dilakukan dalam menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*:

1. Menginput Nilai Kriteria

Menginput nilai kriteria pada data alternatif yang nanti akan diproses dalam pembentukan matriks untuk perhitungan dalam menentukan keputusan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Alternatif	Kriteria						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	50	10	50	40	40	20	30
A2	10	40	50	30	40	10	30
A3	30	30	50	50	40	20	30
A4	50	40	50	50	30	10	30
A5	50	50	50	30	30	10	20
A6	20	40	20	60	50	20	30
A7	30	40	40	60	50	20	30
A8	20	20	50	20	50	10	20
A9	20	40	50	40	30	20	20
A10	40	30	20	60	50	20	30
A11	30	30	30	60	50	20	30
A12	50	40	40	70	50	20	30
A13	50	30	10	20	10	10	10
A14	20	40	40	20	10	10	20
A15	50	30	30	70	50	20	30
A16	30	40	50	30	30	10	20
A17	20	40	50	10	20	10	30
A18	30	40	40	70	50	10	10
A19	10	40	50	20	20	10	20
A20	20	30	30	20	50	10	30
Optimum	Min	Max	Max	Max	Max	Min	Max

2. Pembentukan Matriks

Dari hasil kuesioner mengenai penilaian alternatif, dibentuk matrik keputusan. X adalah nilai kriteria dari masing-masing kriteria yang direpresentasikan kedalam matriks.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

X =

50	10	50	40	40	20	30
10	40	50	30	40	10	30
30	30	50	50	40	20	30
50	40	50	50	30	10	30
50	50	50	30	30	10	20
20	40	20	60	50	20	30
30	40	40	60	50	20	30
20	20	50	20	50	10	20
20	40	50	40	30	20	20
40	30	20	60	50	20	30
30	30	30	60	50	20	30
50	40	40	70	50	20	30
50	30	10	20	10	10	10
20	40	40	20	10	10	20
50	30	30	70	50	20	30
30	40	50	30	30	10	20
20	40	50	10	20	10	30
30	40	40	70	50	10	10
10	40	50	20	20	10	20
20	30	30	20	50	10	30

3. Menentukan Matriks Normalisasi

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

Rasio X_{ij} , menunjukan ukuran dari alternatif i pada kriteria j pada matriks. Sebagai pembagi yaitu, akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap nilai matriks alternatif per kolom kriteria.

Contoh pada Alternatif A1:

C 1,1 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 1 untuk C1 = Harga)

$$C_{1,1} =$$

$$\frac{50}{\sqrt{50^2 + 10^2 + 30^2 + 50^2 + 50^2 + 20^2 + 30^2 + 20^2 + 20^2 + 40^2 + 30^2 + 50^2 + 50^2 + 20^2 + 50^2 + 30^2 + 20^2 + 30^2 + 10^2 + 20^2}} = \frac{50}{153,948} = 0,3247$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

C 1,2 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 2 untuk C2 = Tahun)

$$C_{1,2} = \frac{10}{\sqrt{10^2+40^2+30^2+40^2+50^2+40^2+40^2+20^2+40^2+30^2+30^2+40^2+30^2+40^2+30^2+40^2+40^2+40^2+30^2}} = \frac{10}{161,245} = 0,0620$$

C 1,3 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 3 untuk C3 = Jenis)

$$C_{1,3} = \frac{50}{\sqrt{50^2+50^2+50^2+50^2+50^2+20^2+40^2+50^2+50^2+20^2+30^2+40^2+10^2+40^2+30^2+50^2+50^2+40^2+50^2+30^2}} = \frac{50}{187,083} = 0,2672$$

C 1,4 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 4 untuk C4 = Bahan)

$$C_{1,4} = \frac{40}{\sqrt{40^2+30^2+50^2+50^2+30^2+60^2+60^2+20^2+40^2+60^2+60^2+70^2+20^2+20^2+70^2+30^2+10^2+70^2+20^2+20^2}} = \frac{40}{205,182} = 0,1949$$

C 1,5 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 5 untuk C5 = Kegunaan)

$$C_{1,5} = \frac{40}{\sqrt{40^2+40^2+40^2+30^2+30^2+50^2+50^2+50^2+30^2+50^2+50^2+50^2+10^2+10^2+50^2+30^2+20^2+50^2+20^2+50^2}} = \frac{40}{178,605} = 0,2239$$

C 1,6 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 6 untuk C6 = Jenis Promosi)

$$C_{1,6} = \frac{20}{\sqrt{20^2+10^2+20^2+10^2+10^2+20^2+20^2+10^2+20^2+20^2+20^2+20^2+10^2+10^2+20^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2}} = \frac{20}{68,556} = 0,2917$$

C 1,7 (Normalisasi Matriks baris 1 kolom 7 untuk C7 =Gender)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$C_{1,7} =$$

$$\frac{30}{\sqrt{30^2 + 30^2 + 30^2 + 30^2 + 20^2 + 30^2 + 30^2 + 20^2 + 20^2 + 30^2 + 30^2 + 10^2 + 20^2 + 30^2 + 20^2 + 30^2 + 10^2 + 20^2 + 30^2}} = \frac{30}{115,758} = 0,25916$$

Perhitungan dilakukan seterusnya terhadap semua alternatif hingga alternatif A20 untuk semua kolom dan baris.

Berikut hasil matriks normalisasi Moora setelah perhitungan pada semua Alternatif:

X =

0,32478	0,06202	0,26726	0,19495	0,22396	0,29173	0,25916
0,06496	0,24807	0,26726	0,14621	0,22396	0,14586	0,25916
0,19487	0,18605	0,26726	0,24369	0,22396	0,29173	0,25916
0,32478	0,24807	0,26726	0,24369	0,16797	0,14586	0,25916
0,32478	0,31009	0,26726	0,14621	0,16797	0,14586	0,17277
0,12991	0,24807	0,10690	0,29242	0,27995	0,29173	0,25916
0,19487	0,24807	0,21381	0,29242	0,27995	0,29173	0,25916
0,12991	0,12403	0,26726	0,09747	0,27995	0,14586	0,17277
0,12991	0,24807	0,26726	0,19495	0,16797	0,29173	0,17277
0,25983	0,18605	0,10690	0,29242	0,27995	0,29173	0,25916
0,19487	0,18605	0,16036	0,29242	0,27995	0,29173	0,25916
0,32478	0,24807	0,21381	0,34116	0,27995	0,29173	0,25916
0,32478	0,18605	0,05345	0,09747	0,05599	0,14586	0,08639
0,12991	0,24807	0,21381	0,09747	0,05599	0,14586	0,17277
0,32478	0,18605	0,16036	0,34116	0,27995	0,29173	0,25916
0,19487	0,24807	0,26726	0,14621	0,16797	0,14586	0,17277
0,12991	0,24807	0,26726	0,04874	0,11198	0,14586	0,25916
0,19487	0,24807	0,21381	0,34116	0,27995	0,14586	0,08639
0,06496	0,24807	0,26726	0,09747	0,11198	0,14586	0,17277
0,12991	0,18605	0,16036	0,09747	0,27995	0,14586	0,25916

4. Menghitung Nilai Optimasi

Jika kriteria pada alternatif diberikan bobot kepentingan maka menggunakan rumus :

$$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij}^* \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Menghitung nilai optimasi dengan melakukan pengurangan nilai *maximax* (*benefit*) dan nilai *minmax* (*cost*). Dengan $\sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^*$ yaitu menjumlahkan hasil kali dari nilai matriks normalisasi dikali dengan bobot kriteria. Hasil jumlah nilai *maximax* lalu di kurangi dengan nilai *minmax*. Sehingga didapatkanlah nilai optimasi.

Berikut adalah tabel kriteria berserta bobot dan jenis kriteria :

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Harga	0,2	<i>Cost</i>
C2	Tahun Rilis	0,1	<i>Benefit</i>
C3	Jenis Sepatu	0,2	<i>Benefit</i>
C4	Bahan Sepatu	0,1	<i>Benefit</i>
C5	Kegunaan	0,2	<i>Benefit</i>
C6	Jenis Promosi	0,1	<i>Cost</i>
C7	<i>Gender</i>	0,1	<i>Benefit</i>

$$Y1 = (C_{1,2} * W + C_{1,3} * W + C_{1,4} * W + C_{1,5} * W + C_{1,7} * W) - (C_{1,1} * W + C_{1,6} * W)$$

$$= (0,0620*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,1949*0,1 + 0,2239*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,3247*0,2 + 0,2917*0,1)$$

$$= 0,05573$$

$$Y2 = (C_{2,2} * W + C_{2,3} * W + C_{2,4} * W + C_{2,5} * W + C_{2,7} * W) - (C_{2,1} * W + C_{2,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,1462*0,1 + 0,2239*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,0649 *0,2 + 0,1458 *0,1)$$

$$= 0,13601$$

$$Y3 = (C_{3,2} * W + C_{3,3} * W + C_{3,4} * W + C_{3,5} * W + C_{3,7} * W) - (C_{3,1} * W + C_{3,6} * W)$$

$$= (0,1860*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,2436 *0,1 + 0,2239*0,2 + 0,25916*0,2) - (0,1948 *0,2 + 0,2917 *0,1)$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$=0,09899$$

$$Y4 = (C_{4,2} * W + C_{4,3} * W + C_{4,4} * W + C_{4,5} * W + C_{4,7} * W) - (C_{4,1} * W + C_{4,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,2436*0,1 + 0,1679*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,3247*0,2 + 0,1458 *0,1)$$

$$=0,08259$$

$$Y5 = (C_{5,2} * W + C_{5,3} * W + C_{5,4} * W + C_{5,5} * W + C_{5,7} * W) - (C_{5,1} * W + C_{5,6} * W)$$

$$= (0,3100*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,1462*0,1 + 0,1679*0,2 + 0,1727*0,2) - (0,3247*0,2 + 0,1458*0,1)$$

$$=0,07041$$

$$Y6 = (C_{6,2} * W + C_{6,3} * W + C_{6,4} * W + C_{6,5} * W + C_{6,7} * W) - (C_{6,1} * W + C_{6,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2138*0,2 + 0,2924*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,1299*0,2 + 0,2917 *0,1)$$

$$=0,10218$$

$$Y7 = (C_{7,2} * W + C_{7,3} * W + C_{7,4} * W + C_{7,5} * W + C_{7,7} * W) - (C_{7,1} * W + C_{7,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2138*0,2 + 0,2924*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,1948*0,2 + 0,2917 *0,1)$$

$$=0,11057$$

$$Y8 = (C_{8,2} * W + C_{8,3} * W + C_{8,4} * W + C_{8,5} * W + C_{8,7} * W) - (C_{8,1} * W + C_{8,6} * W)$$

$$= (0,1240*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,0974*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,1727*0,2) - (0,1299*0,2 + 0,1458 *0,1)$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$=0,10830$$

$$Y9 = (C_{9,2} * W + C_{9,3} * W + C_{9,4} * W + C_{9,5} * W + C_{9,7} * W) - (C_{9,1} * W + C_{9,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2672*0,2 + 0,1949*0,1 + 0,1679*0,2 + 0,1727*0,2) - (0,1299*0,2 + 0,2917 *0,1)$$

$$=0,09347$$

$$Y10 = (C_{10,2} * W + C_{10,3} * W + C_{10,4} * W + C_{10,5} * W + C_{10,7} * W) - (C_{10,1} * W + C_{10,6} * W)$$

$$= (0,1860*0,1 + 0,1069*0,2 + 0,2924*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,2598*0,2 + 0,2917 *0,1)$$

$$=0,07000$$

$$Y11 = (C_{11,2} * W + C_{11,3} * W + C_{11,4} * W + C_{11,5} * W + C_{11,7} * W) - (C_{11,1} * W + C_{11,6} * W)$$

$$= (0,1860*0,1 + 0,1603*0,2 + 0,2824*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,1948*0,2 + 0,2917 *0,1)$$

$$=0,09368$$

$$Y12 = (C_{12,2} * W + C_{12,3} * W + C_{12,4} * W + C_{12,5} * W + C_{12,7} * W) - (C_{12,1} * W + C_{12,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2138*0,2 + 0,3411*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,3247*0,2 + 0,2917*0,1)$$

$$=0,08946$$

$$Y13 = (C_{13,2} * W + C_{13,3} * W + C_{13,4} * W + C_{13,5} * W + C_{13,7} * W) -$$

$$(C_{13,1} * W + C_{13,6} * W)$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$= (0,1850*0,1 + 0,0534*0,2 + 0,0974*0,1 + 0,0559*0,2 + 0,0863*0,2) - (0,3247*0,2+0,1458*0,1)$$

$$=-0,02066$$

$$Y_{14} = (C_{14,2} * W + C_{14,3} * W + C_{14,4} * W + C_{14,5} * W + C_{14,7} * W) -$$

$$(C_{14,1} * W + C_{14,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1 + 0,2138*0,2+ 0,0974*0,1 + 0,0559*0,2+0,1727*0,2) - (0,1299*0,2+ 0,1458 *0,1)$$

$$=0,06522$$

$$Y_{15} = (C_{15,2} * W + C_{15,3} * W + C_{15,4} * W + C_{15,5} * W - C_{15,7} * W) -$$

$$(C_{15,1} * W + C_{15,6} * W)$$

$$= (0,1860*0,1 + 0,1603*0,2+ 0,34116*0,1+ 0,2799*0,2+0,2591*0,2) - (0,3247*0,2+ 0,2917 *0,1)$$

$$=0,07257$$

$$Y_{16} = (C_{16,2} * W + C_{16,3} * W + C_{16,4} * W + C_{16,5} * W + C_{16,7} * W) -$$

$$(C_{16,1} * W + C_{16,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1+ 0,2672*0,2+ 0,14621*0,1+ 0,1679*0,2+ 0,17277*0,2) - (0,1948*0,2 + 0,1458*0,1)$$

$$=0,09019$$

$$Y_{17} = (C_{17,2} * W + C_{17,3} * W + C_{17,4} * W + C_{17,5} * W + C_{17,,7} * W) -$$

$$(C_{17,1} * W + C_{17,6} * W)$$

$$= (0,2480*0,1+ 0,2672*0,2+ 0,04874*0,1 + 0,1119*0,2 + 0,2591*0,2) - (0,1299 *0,2 + 0,1458*0,1)$$

$$=0,09088$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$\begin{aligned}
 Y_{18} &= (C_{18,2} * W + C_{18,3} * W + C_{18,4} * W + C_{18,5} * W + C_{18,7} * W) - \\
 &(C_{18,1} * W + C_{18,6} * W) \\
 &= (0,2480*0,1+ 0,2138*0,2 + 0,3411*0,1 + 0,2799*0,2 + 0,9863*0,2) - (0,1948*0,2 \\
 &+ 0,1458*0,1) \\
 &=0,11275
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Y_{19} &= (C_{19,2} * W + C_{19,3} * W + C_{19,4} * W + C_{19,5} * W + C_{19,7} * W) - \\
 &(C_{19,1} * W + C_{19,6} * W) \\
 &= (0,2480*0,1+ 0,2672*0,2 + 0,0974*0,1 + 0,1119*0,2 + 0,1727*0,2) - (0, 0649*0,2 \\
 &+ 0,1458*0,1) \\
 &=0,10955
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Y_{20} &= (C_{20,2} * W + C_{20,3} * W + C_{20,4} * W + C_{20,5} * W + C_{20,7} * W) - \\
 &(C_{20,1} * W + C_{20,6} * W) \\
 &= (0,1860*0,1 + 0,1603*0,2 + 0,0974*0,1 + 0,2799*0,2+0,2591*0,2) - (0,1299*0,2 + \\
 &0,1458*0,1) \\
 &=0,10010
 \end{aligned}$$

Dari hasil nilai optimasi, jumlah terbesar merupakan rekomendasi terbaik dan nilai terkecil adalah sepatu yang kurang di rekomendasi atau tidak sesuai dengan keinginan *customer*. Berikut hasil *ranking* sepatu dengan menggunakan perhitungan metode MOORA:

Alternatif	Sepatu	Nilai	Ranking
A2	Adidas – Senseboost Go Man #279	0,13601	1
A18	Superga – 2288 Fabricflowerw #200	0,11275	2
A8	Vans – Ua Comfycush Slip=On #167	0,11057	3
A19	Nike – Cortez Basic Shoes #170	0,10830	4



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

A7	Vans – Ua Comfycush Sk8-Hi Black #232	0,10218	5
A9	Onitsuka Tiger – GSM #210	0,10176	6
A3	Onitsuka Tiger – Tiger Ally #269	0,10010	7
A16	New Balance – Coast V5 #98	0,09899	8
A20	Converse – Chuck Taylor 70’s Ox #54	0,09368	9
A17	Nike – Zoom Domination TR 2 #239	0,09347	10
A6	Puma – Sportstyle Prime Suede Trim Dix #270	0,09088	11
A12	Skechers – Sp Ultra Flex 2.0 #196	0,09019	12
A1	Hush Puppies – Campo Slip On #251	0,08946	13
A4	Diadora – Savino #38	0,08259	14
A5	Airwalk – Lamar #128	0,07257	15
A14	Diadora Chop – #289	0,07041	16
A15	Converse – Chuck Taylor All Star Canvas Hi #246	0,07000	17
A1	Hush Puppies – Uro Traveler Slip #63	0,06522	18
A10	Adidas Galaxy 4 #149	0,05573	19
A13	Hush Puppies – Diana Wedges	-0,02066	20