

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU
SNEAKERS MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) DI TOKO UD.MBIDUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIEMAS RIDHO NUGROHO

19.12.1064

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU
SNEAKERS MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP) DI TOKO UD.MBIDUT**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIEMAS RIDHO NUGROHO

19.12.1064

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU SNEAKERS
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(AHP) DI TOKO UD.MBIDUT**

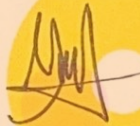
yang disusun dan diajukan oleh

DIEMAS RIDHO NUGROHO

19.12.1064

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302412

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPATU SNEAKERS
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS**

(AHP) DI TOKO UD.MBIDUT

yang disusun dan diajukan oleh

DIEMAS RIDHO NUGROHO

19.12.1064

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302412



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Diemas Ridho Nugroho
NIM : 19.12.1064

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepatu Sneakers Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Di Toko Ud.Mbidut

Dosen Pembimbing : Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 15 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Diemas Ridho Nugroho

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berkat limpahan rahmat hidayah dan karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepatu Sneakers Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di Toko UD.Mbidut". Skripsi ini adalah salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan dan memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

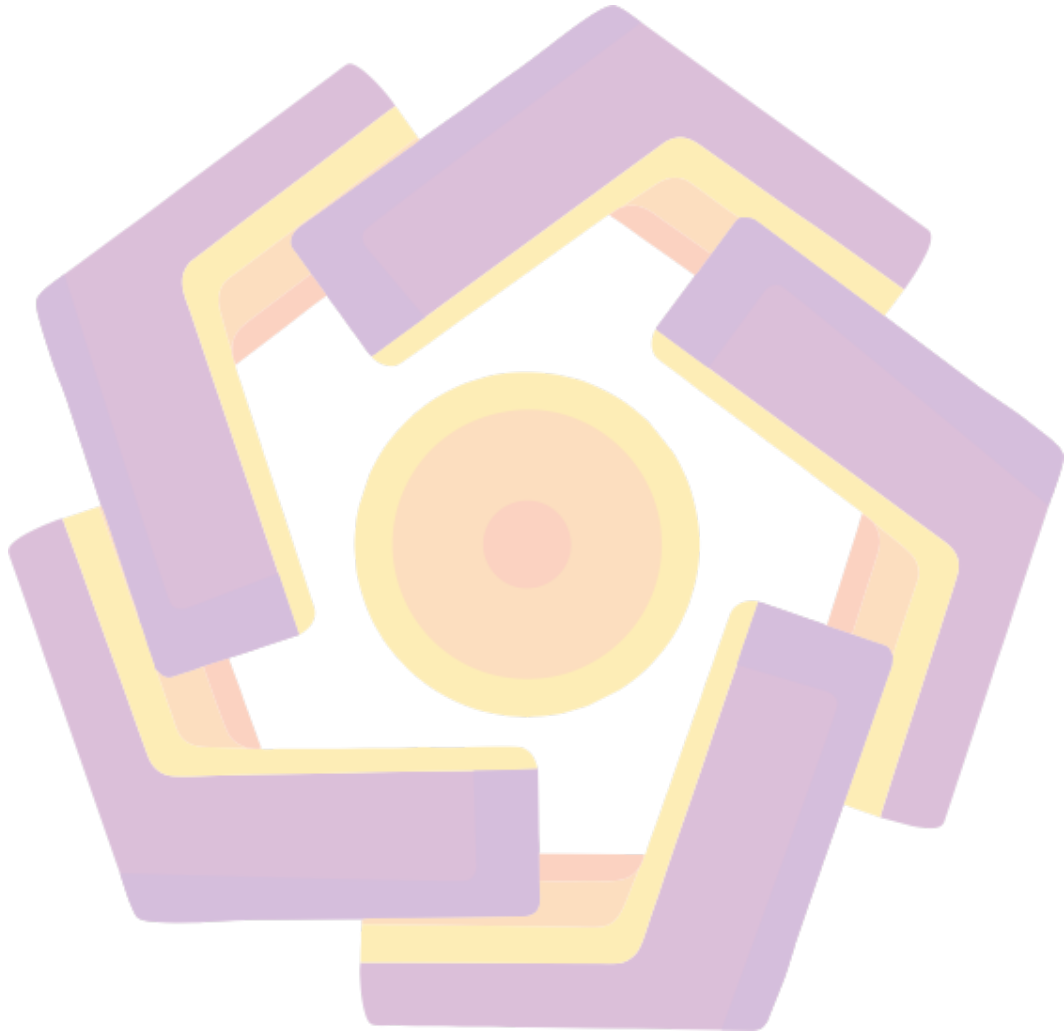
Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan karunia-Nya serta memberikan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang di harapkan.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda yang bernama (Junaidi) dan Ibunda (Nurwati) yang telah mendidik dengan penuh cinta dan kasih sayang, serta doa yang tidak pernah putus dalam merintis jalannya perkuliahan. Terimakasih telah menjadi sosok panutan dalam membimbing anakmu ini semoga sukses dunia akhirat, doa dan semangatmu untuk mengantarkan anakmu menjadi gelar sarjana telah aku gapai saat ini, serta adik Dani tercinta dan seluruh keluarga yang memberikan doa dan dukungan untuk saya.
3. Bapak Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing skripsi, penulis mengucapkan banyak terimakasih karena sudah bersedia memberikan waktunya dengan sabar, nasihat, arahan dan bantuan selama proses bimbingan. Semoga bapak dan sekeluarga selalu dalam limpahan rahmat, karunia dan lindungan Allah SWT.
4. Barisan para Mantan dan HTS yang pernah singgah pada kehidupan penulis untuk dijadikan motivasi bagi penulis dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta.

Yogyakarta, 15 Agustus 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.2 Metode AHP	12
2.2.3 Pemrograman Web.....	13
2.2.4 Pemodelan sistem.....	15
2.2.5 Pemodelan sistem.....	17
2.2.6 Pengujian Sistem.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian.....	20
3.1.1 Profil Ud Mbifut	20
3.2 Alur Penelitian	20
3.3 Perancangan Sistem	21
3.4 Analisis Kebutuhan.....	22
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	22
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
3.5 Uji Coba sistem.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Analisis Data.....	24
4.1.1 Kriteria	24

4.1.2	Sub Kriteria.....	24
4.1.3	Alternatif.....	25
4.2	Perhitungan Manual.....	25
4.2.1	Menentukan Perbandingan Berpasangan Antara Kriteria.....	25
4.2.2	Normalisasi Matriks Perbandingan Kriteria.....	26
4.2.3	Menentukan Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Kualitas.....	29
4.2.4	Menentukan Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Brand.....	30
4.2.5	Menentukan Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Harga.....	31
4.2.6	Kebutuhan Fungsional.....	32
4.2.7	Kebutuhan Nonfungsional.....	33
4.3	Perancangan.....	34
4.3.1	Perancangan UML.....	34
4.3.2	Perancangan Database.....	46
4.3.3	Implementasi Interface.....	47
4.4	Uji Coba.....	53
4.4.1	Black Box Testing.....	53
4.4.2	Perhitungan Sistem dan Manual.....	54
BAB V PENUTUP.....		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55
REFERENSI.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3. 1 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan.....	22
Tabel 4. 1 Kriteria	24
Tabel 4. 2 Sub-Kriteria	24
Tabel 4. 3 Alternatif	25
Tabel 4. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan antara Kriteria	25
Tabel 4. 5 Matriks Normalisasi Perbandingan Kriteria	28
Tabel 4. 6 Matriks penjumlahan setiap baris	28
Tabel 4. 7 Matriks perhitungan rasio konsistensi	28
Tabel 4. 8 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Kualitas	29
Tabel 4. 9 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria Kualitas	29
Tabel 4. 10 Matriks Penjumlahan setiap baris Subkriteria Kualitas	30
Tabel 4. 11 Matriks Penjumlahan setiap baris Subkriteria Kualitas	30
Tabel 4. 12 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Brand.....	31
Tabel 4. 13 Normalisasi Matriks Subkriteria Brand	31
Tabel 4. 14 Matriks Setiap Baris Subkriteria Brand	31
Tabel 4. 15 Matriks Rasio Kosistensi Subkriteria Brand.....	31
Tabel 4. 16 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Harga.....	32
Tabel 4. 17 Normalisasi Matriks Subkriteria Harga	32
Tabel 4. 18 Matriks Setiap Baris Subkriteria Harga	32
Tabel 4. 19 Matriks Rasio Kosistensi Subkriteria Harga.....	32
Tabel 4. 20 Blackbox Testing	53
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian Perhitungan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol pada use case	16
Gambar 2. 2 Simbol pada class diagram.....	17
Gambar 2. 3 <i>One to One Relationship</i>	18
Gambar 2. 4 One to many relationship	18
Gambar 2. 5 Many to many relationship.....	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	20
Gambar 3. 2 Pengujian Metode.....	23
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	34
Gambar 4. 2 Class Diagram	35
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	35
Gambar 4. 4 Activity diagram tambah kriteria	36
Gambar 4. 5 Activity diagram Edit kriteria	38
Gambar 4. 6 Activity Diagram Hapus Kriteria	39
Gambar 4. 7 Activity diagram tambah Sub kriteria	40
Gambar 4. 8 Activity diagram Edit kriteria	41
Gambar 4. 9 Activity diagram Hapus Sub kriteria.....	42
Gambar 4. 10 Activity diagram tambah alternatif	43
Gambar 4. 11 Activity diagram Edit Alternatif	44
Gambar 4. 12 Activity diagram Hapus Alternatif.....	45
Gambar 4. 13 Database Kriteria.....	46
Gambar 4. 14 Database Sub Kriteria	46
Gambar 4. 15 Database Alternative	47
Gambar 4. 16 Database Penilaian	47
Gambar 4. 17 Halaman Login.....	48
Gambar 4. 18 Halaman Kriteria.....	48
Gambar 4. 19 Halaman Sub Kriteria.....	49
Gambar 4. 20 Halaman Pembobotan Kriteria.....	50
Gambar 4. 21 Halaman Pembobotan Kriteria.....	50
Gambar 4. 22 Halaman Pembobotan Sub Kriteria.....	51
Gambar 4. 23 Halaman Pembobotan Sub Kriteria.....	51
Gambar 4. 24 Halaman Pembobotan Sub Kriteria.....	51
Gambar 4. 25 Halaman Alternatif.....	52
Gambar 4. 26 Halaman Penilaian	52

INTISARI

Perkembangan Fashion terkhusus pada sepatu sebagai kebutuhan gaya hidup yang meningkat untuk daya tarik personality, Dengan adanya pemilihan jenissepatu sangat penting bagi setiap orang. Oleh karena itu masing-masing kriteria tertentu dapat menentukan pemilihan sepatu uang di minati dari penjual . Adanya metode *Analitical Hierarchi Process* (AHP).Sistem pedukung keputusan pada perhitungan mengenai pemilihan sepatu sneakers terbaik dengan metode Analytical Hierarchy Process dapat diambil kesimpulan bahwa sepatu yang sneakers nilai CR sebesar 0.2236 Kemudian dilanjutkan sepatu sneakers dengan CR 0.2694. Dapat dintentukan pemilhan sepatu terbaik berdasarkan varian warna dan ukuran menjadi salah satu faktor untuk pendukung keputusan pada sepatu vans dan new balance. Dengan Adanya User interface dapat membantu user dengan mudah untuk mendapatkan informasi sistem keputusan yang tepat.

Kata kunci: AHP, Sistem Pendukung Keputusan



ABSTRACT

Fashion developments, especially in shoes as an increasing lifestyle need for personality appeal, with the selection of the type of shoes is very important for everyone. Therefore, each specific criterion can determine the selection of money shoes that are of interest to the seller. There is the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The decision support system in the calculation regarding the selection of the best sneakers with the Analytical Hierarchy Process method can be concluded that sneakers with a CR value of 0.2236 Then continue sneakers with CR 0.2694. Being able to determine the selection of the best shoes based on color and size variants is one of the factors for decision support in vans and new balance shoes. With the existence of a user interface, it can help users easily get the right decision system information..

Keyword: *AHP, Decision Support System*

