

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PRODUK  
UNTUK DI PASARKAN DI *MARKETPLACE* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SMART (Simple Multi Attribute  
Rating Technique)***

Skripsi

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Teknik Informatika

Oleh

Moch Habib Bahtiyar  
2120190369

**UNUGIRI**

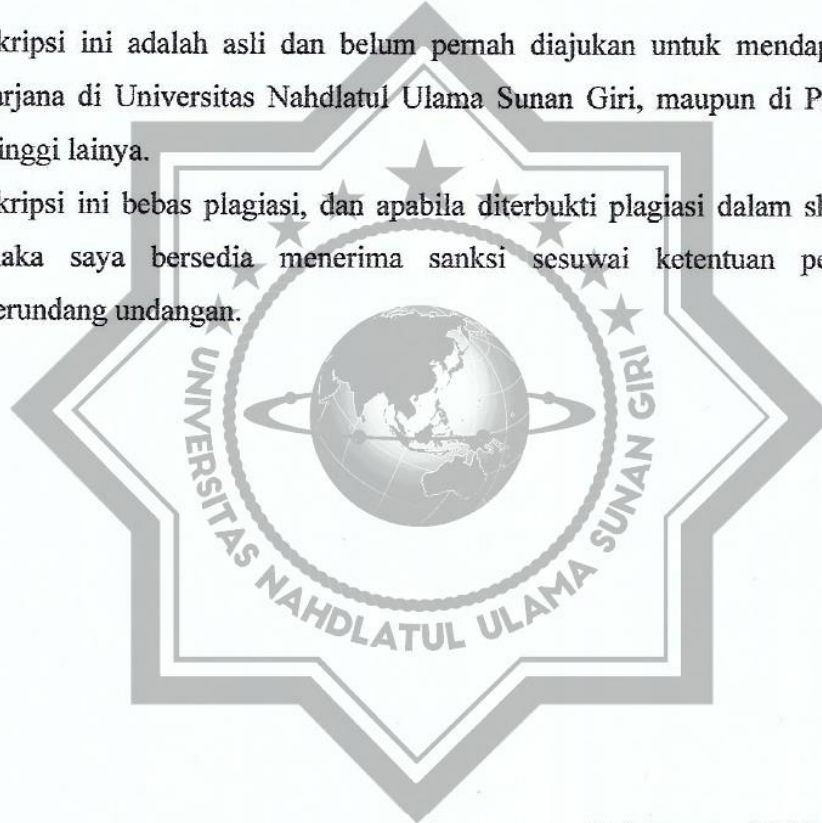
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar sarjana di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini bebas plagiasi, dan apabila terbukti plagiasi dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang undangan.



Bojonegoro, 25 Maret 2023

UNUGIRI



Moch Habib Bahtiyar

2120019369

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Moch Habib Bahtiyar  
NIM : 2120190369  
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Produk Untuk  
Dipasarkan Di *marketplace* Menggunakan Metode *SMART*.

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang skripsi.

Bojonegoro, 25 Maret 2023



Pembimbing I

Hastie Audytra, S.Kom., M.T.

NIDN 0708049004

**UNUGIRI**

Pembimbing II

Sahri M.P.d.I.

NIDN 0730129003

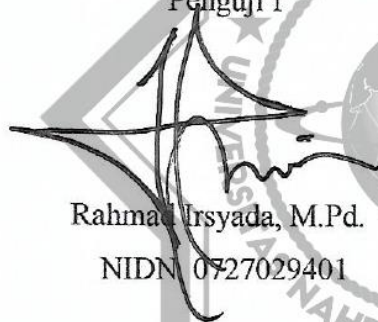
## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Moch Habib Bahtiyar  
NIM : 2120190369  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Produk Untuk  
Dipasarkan Di *marketplace* Menggunakan Metode *SMART*.

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 26 Agustus 2023

Dewan Penguji

Penguji I



Rahmat Irsyada, M.Pd.  
NIDN. 0727029401

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Hastie Audytra, S.Kom, M.T.  
NIDN 0708049004

Penguji II



Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, S.E., M.M.  
NIDN. 0709097805

Pembimbing II



Sahri M.P.d.I.  
NIDN 0730129003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sunu Wahyudhi, M.Pd  
NIDN.0709058902

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika



Muhammad Jauhar Wikri, M. Kom  
NIDN. 0712078803

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

*Tidak ada yang bisa di andalkan kecuali Allah dan diri sendiri*

### PERSEMBAHAN

Terimakasih saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi saya kekuatan dan kesehatan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi saya, terimakasih juga saya ucapkan kepada orang tua saya karna sudah support saya, terimakasih juga saya ucapkan kepada diri saya sendiri karna telah mampu menyelesaikan skripsi ini, terimakasih untuk dosen pembimbing yang telah sabar mendampingi saya dan juga semua orang yang selalu memberi semangat kepada saya.

UNUGIRI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Produk Untuk Di Pasarkan Dimarketplace Menggunakan Metode SMART”. Laporan skripsi ini dibuat untuk menyelesaikan salah satu syarat program studi Teknik Informatika di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak KH. M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
2. Bapak Sunu Wahyudhi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
3. Muhammad Jauhar Vikri, M. Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
4. Sunu Wahyudi, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pendamping Akademik.
5. Ibu Hastie Audytra, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I.
6. Sahri M.P.d.I selaku Dosen Pembimbing II.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka dari itu segala kritik dan saran yang membangun penulis harapkan agar kedepannya lebih baik lagi. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan pembaca.

**UNUGIRI**  
Bojonegoro, 25 Maret 2023  
Penulis

Moch Habib Bahtiyar

NIM. 2120190369

## ABSTRACT

*Moch Habib Bahtiyar, 2023. A Decision Support System for Determining Products to be Marketed on the Marketplace Using the SMART Method. Thesis, Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main Supervisor Hastie Audytra, S.Kom., M.T. and Companion Advisor Sahri M.P.d.I*

*People's lifestyles are getting easier in accessing the internet from various regions, resulting in the proliferation of online shops, not only goods are being sold, but various services are now also available in online shops. This should be utilized by traders or those who want to start a business to open an online store to sell their products with the convenience offered to create a new online store because it does not require a permit to be taken care of like opening a conventional kiosk. The purpose of this research is to design and build an information system to determine which products are marketed in the marketplace using intelligent methods and to test the feasibility of the system to be made. The research method used is the waterfall model System Development Life Cycle (SDLC) method and previous literature studies. The result of this research is a web-based system that provides a reference for making a decision from several options. This research shows that DSS can provide a reference to support decisions that are consistent with the desired criteria and weights so as to obtain an alternative that is useful for consideration in making a decision. With this SPK it can help users to determine products that match the criteria they want to market on the marketplace.*

**Keywords:** *Decision Support System, SMART Method, Product Selection, Marketplace.*

UNUGIRI



## ABSTRAK

Moch Habib Bahtiyar, 2023. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Produk Untuk Di Pasarkan Di Marketplace Dengan Menggunakan Metode SMART. Skripsi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Hastie Audytra, S.Kom., M.T. dan Pembimbing Pendamping Sahri M.P.d.I.

Gaya hidup masyarakat semakin mudah dalam mengakses internet dari berbagai daerah menjadikan menjamurnya toko online semakin banyak tak hanya barang saja yang dijual tetapi berbagai layanan jasa sekarang juga sudah tersedia di toko online. Hal ini harus dimanfaatkan bagi pedagang atau yang ingin mulai usaha membuka toko online untuk menjualkan produknya dengan kemudahan yang ditawarkan untuk membuat toko online baru karna tidak memerlukan surat perizinan yang harus diurus seperti membuka kios secara konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah Merancang dan membangun sistem informasi untuk menentukan produk yang dipasarkan di *marketplace* menggunakan metode smart dan untuk menguji kelayakan sistem yang akan dibuat. Metode penelitian yang digunakan adalah *metode System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall* dan mengandalkan study literatur terdahulu. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web yang memberikan referensi untuk pengambilan sebuah keputusan dari beberapa pilihan. Penelitian ini menunjukkan bahwa SPK ini dapat memberikan refrensi untuk mendukung keputusan yang sesuwi dengan kriteria dan bobot yang di inginkan sehingga mendapatkan suatu alternatif yang berguna untuk menjadi bahan pertimbangan untuk mengambil sebuah keputusan. Dengan adanya SPK ini dapat membantu pengguna untuk menentukan produk yang sesuwai dengan kriteria yang di inginkan untuk di pasarkan di *marketplace*.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Metode *SMART*, Pemilihan Produk, *Marketplace*.

UNUGIRI



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	4
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN TINJAUAN TEORI</b> .....	5
<b>2.1 Penelitian Terdahulu</b> .....	5
<b>2.2 Sistem Pendukung Keputusan</b> .....	10
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	10
2.2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	12
2.2.4 Proses Pengambilan Keputusan .....	12
<b>2.3 Metode SMART</b> .....	13
<b>2.3.1 Pengertian SMART</b> .....	13
2.3.2 Tujuan SMART.....	14
2.3.3 Langkah-langkah Metode SMART.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	16
<b>3.1 Subjek Penelitian</b> .....	16
<b>3.2 Waktu Penelitian</b> .....	16
<b>3.3 Lokasi Penelitian</b> .....	16
<b>3.4 Metode Pengumpulan</b> .....	16
3.4.1 Observasi Metode .....	16

3.4.2 Studi Litelatur .....	17
<b>3.5 Metode SDLC Yang Digunakan .....</b>	<b>17</b>
3.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	18
3.5.2 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	21
3.5.3 Desain .....	22
3.5.4 Pengujian .....	35
3.5.5 Pengujian Algoritma .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1 Implementasi Sistem .....</b>	<b>49</b>
4.1.1 Tampilamn Halaman Login Multi user .....	49
4.1.2 Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	50
4.1.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	50
4.1.4 Tampilan Halaman Data .....	51
4.1.5 Tampilan Halaman Alaternatif .....	52
4.1.6 Tampilan Halaman Tambah Alaternatif .....	52
4.1.6 Tampilan Halaman Edit Alaternatif .....	53
4.1.8 Tampilan Halaman Hapus Alaternatif .....	54
4.1.9 Tampilan Halaman Bobot Kriteria .....	54
4.1.10 Tampilan Halaman Tambah Kriteria Dan Bobot .....	55
4.1.11 Tampilan Halaman Edit Kriteria Dan Bobot .....	56
4.1.12 Tampilan Halaman Hapus Kriteria Dan Bobot .....	56
4.1.13 Tampilan Halaman <i>Matrik</i> .....	57
<b>4.2 Hasil Uji <i>Black Box</i> .....</b>	<b>59</b>
<b>4.3 Hasil Uji Kelayakan Sistem .....</b>	<b>61</b>
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>63</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>63</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Diagram .....	23
Gambar 3.2 <i>Flowcart</i> Sistem SPK.....	26
Gambar 3.3 Halaman <i>Login</i> Admin.....	27
Gambar 3.4 Halaman <i>Dashbooard</i> admin .....	27
Gambar 3.5 Halaman kriteria.....	28
Gambar 3.6 Halaman Tambah kriteria.....	28
Gambar 3.7 Halaman Alternatif.....	29
Gambar 3.8 Halaman Tambah Alternatif.....	29
Gambar 3. 9 Halaman <i>Input</i> Nilai.....	30
Gambar 3.10 Halaman Hasil Perhitungan.....	30
Gambar 3.11 Halaman <i>Logout</i> .....	31
Gambar 3.12 Halaman <i>Sigin</i> .....	31
Gambar 3.13 Halaman <i>Login</i> .....	32
Gambar 3.14 Halaman Pilihan <i>User</i> atau Admin .....	32
Gambar 3.15 Halaman <i>Dasboard</i> <i>User</i> .....	33
Gambar 3.16 Halaman <i>Input</i> Nilai <i>User</i> .....	33
Gambar 3.17 Halaman Hasil Perhitungan.....	34
Gambar 3.18 Halaman <i>Logout</i> .....	34
Gambar 3.19 <i>Flowchart</i> Metode <i>Smart</i> .....	39
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> .....	49
Gambar 4.2 Halaman <i>Register</i> .....	50
Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i> .....	50
Gambar 4.4 Halaman <i>Data</i> .....	51
Gambar 4.5 Halaman Alternatif.....	52
Gambar 4.6 Halaman Tambah Alternatif.....	52
Gambar 4.7 Halaman Edit Alternatif.....	53
Gambar 4.8 Halama Hapus Alternatif .....	54
Gambar 4.9 Halaman Bobot Kriteria .....	54
Gambar 4.10 Halaman Tambah Bobot Kriteria.....	55
Gambar 4.11 Halaman Edit Kriteria .....	56
Gambar 4.12 Halaman Hapus Bobot kriteria.....	56
Gambar 4.13 Halaman <i>Matrik</i> .....	57
Gambar 4.14 Halaman Tampilan Normalisasi Bobot Kriteria .....	57
Gambar 4.15 Halaman Tampilan <i>Matrik</i> Perangkingan .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	19
Tabel 3. 2 Analisis Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	21
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna. ....	21
Tabel 3.4 <i>Use Case</i> Aktor. ....	23
Tabel 3. 5 <i>Use Case</i> Definisi. ....	24
Tabel 3.6 Rencana Pengujian <i>Black Box</i> .....	35
Tabel 3.7 Skala penilaian .....	38
Tabel 3.8 <i>Instrument</i> Validasi .....	38
Tabel 3.9 kriteria. ....	41
Tabel 3.10 Kriteria dan Bobot .....	41
Tabel 3.11 Atribut kriteria. ....	42
Tabel 3.12 Hasil bobot kriteria dan Normalisasi .....	42
Tabel 3. 13 Utility <i>Sling Bag</i> Wanita Deyan. ....	43
Tabel 3. 14 Utility <i>Sling Bag</i> Wanita Invio. ....	43
Tabel 3. 15 Utility <i>Sling Bag</i> Wanita Kritty. ....	44
Tabel 3.16 Utility <i>Sling Bag</i> Deya. ....	44
Tabel 3.17 Utility <i>Sling Bag</i> Wanita Cammelia. ....	44
Tabel 3. 18 Utility <i>Sling Bag</i> Wanita Gabbeielle. ....	44
Tabel 3.19 Nilai Akhir <i>Sling Bag</i> Wanita Deyan. ....	45
Tabel 3.21 Nilai Akhir <i>Sling Bag</i> Wanita Kriity. ....	46
Tabel 3.24 Nilai Akhir <i>Sling Bag</i> Wanita Gabrielle. ....	47
Tabel 4. 1 Hasil <i>Uji Black Box</i> . ....	59
Tabel 4. 2 Hasil Uji Kelayakan. ....	61
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Uji Kelayakan. ....	62

UNUGIRI

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Black Box.....	67
Lampiran 2. Hasil Uji Kelayakan Sistem .....	70
Lampiran 3. Data Informasi Produk Tas import Wanita .....	73



# UNUGIRI