

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT  
DALAM PEMILIHAN INDEKOS TERBAIK BERDASARKAN  
TINGKAT KEAMANAN DI SURABAYA TIMUR  
SKRIPSI**



Oleh :

**HANNA MASFUVA DELLA**

**NPM. 17081010073**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

### SKRIPSI

Judul : PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT  
DALAM PEMILIHAN INDEKOS TERBAIK  
BERDASARKAN TINGKAT KEAMANAN DI  
SURABAYA TIMUR  
Oleh : HANNA MASFUVA DELLA  
NPM : 17081010073

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi  
Pada : Hari Selasa, Tanggal 21 Mei 2024

#### Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.

1.

Eka Prakarsa Mandvartha, S.T., M.Kom

Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom

NIP. 19880525 2018031 001

NIP. 19890705 2021212 002

2.

2.

Afina Lina Nurlalili, S. Kom, M.Kom

Fawwaz Ali Akbar, S.Kom. M.Kom

NIP. 1993121 3202203 2010

NIP. 19920317 2018031 002

#### Menyetujui

Dekan

Koordinator Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Informatika

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T

Fetty Tri Anggraeny, S. Kom, M. Kom

NIP. 19681126 199403 2 001

NIP. 19820211 2021212 005

## SURAT PERNYATAAN BEBAS DARI PLAGIASI

Saya, mahasiswa Program Studi Sarjana Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanna Masfuva Della

NPM : 17081010073

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang saya kerjakan berjudul:

### “PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM PEMILIHAN INDEKOS TERBAIK BERDASARKAN TINGKAT KEAMANAN DI SURABAYA TIMUR”

bukan merupakan plagiasi sebagian atau keseluruhan dari Skripsi/Tugas Akhir/Penelitian orang lain dari juga bukan merupakan produk dan *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini secara keseluruhan adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun di Institut Pendidikan lain. Bukti hasil pengecekan plagiasi dokumen ini dapat ditelusuri melalui QR Code di bawah.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa dokumen ini merupakan plagiasi karya orang lain, saya sanggup menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.



Surabaya, 21 Mei 2024

Hormat saya,



Hanna Masfuva Della

NPM. 17081010073

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM PEMILIHAN  
INDEKOS TERBAIK BERDASARKAN TINGKAT KEAMANAN DI  
SURABAYA TIMUR**

**Nama Mahasiswa** : **Hanna Masfuva Della**  
**NPM** : **17081010073**  
**Program Studi** : **Informatika**  
**Dosen Pembimbing** : **Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom**  
**Afina Lina Nurlalili, S. Kom, M.Kom**

**ABSTRAK**

Tempat tinggal adalah salah satu kebutuhan utama setiap individu, namun ada kalanya tempat tinggal non-permanen diperlukan di berbagai kondisi, salah satunya adalah indekost yang masih populer hingga saat ini khususnya di kalangan mahasiswa. Indekos merupakan salah satu kebutuhan penting bagi perantau, mahasiswa, pekerja, dan individu lain yang memerlukan tempat tinggal sementara di kota-kota besar di Indonesia salah satunya Kota Surabaya. Lokasi, fasilitas, harga, serta keamanan adalah kriteria yang menjadi faktor dalam pemilihan indekos, namun kriteria keamanan saat ini menjadi pertimbangan utama mengingat tingkat kejahatan dan risiko keamanan yang beragam di berbagai wilayah. Meningkatnya jumlah berita tentang kriminalitas di Surabaya menimbulkan dilema ditambah keterbatasan informasi terkait indekos. Sistem pendukung Keputusan dibangun guna membantu perantau dalam memilih indekos sesuai kriteria yang diinginkan. Sistem ini menerapkan metode WP dalam membantu menyajikan rekomendasi dari preferensi pada setiap data alternatif indekos dengan nilai bobot kriteria indekos seperti: harga, jarak, fasilitas, keamanan, dan kebersihan. Dari 5 data yang diuji, menghasilkan nilai vektor  $V$  sebesar 0,037 pada alternatif kost Griyo yang dipaparkan dalam sistem pemilihan indekos terbaik berdasarkan tingkat keamanan di Surabaya Timur.

***Kata Kunci*** : *Indekos, keamanan Surabaya, weighted product*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	i
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Indekos.....	15
<b>2.3. Sistem Pendukung Keputusan.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4. <i>Weighted Product (WP)</i>.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5. PHP .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6. MVC.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7. CodeIgniter .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8. MySQL .....</b>	<b>20</b>
2.10 . XAMPP.....	21
2.11. Visual studio code.....	23

2.11.	<i>Unfined Modeling Language (UML)</i> .....	24
2.12.	<i>BlackBox</i> .....	25
2.13.	<b>Web</b> .....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1.	Alur Penelitian.....	27
3.2.	Analisis Kebutuhan .....	28
3.3.	Perancangan perhitungan Metode Weighted Product (WP).....	28
3.4.	Perancangan Sistem.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		43
4.1	Hasil Perhitungan Metode WP .....	43
4.2	Implementasi Desain Antarmuka .....	55
4.2.1	<b>Tampilan Beranda Admin</b> .....	56
4.2.2	<b>Tampilan Add Data</b> .....	57
4.2.3	<b>Tampilan Beranda User</b> .....	58
4.2.4	<b>Hasil Dari Tampilan Kost Detail</b> .....	59
4.2.5	<b>Tampilan Cari Kost</b> .....	60
4.3	Code Metode WP Dalam Program .....	61
4.4	<b>Pengujian Sistem Blackbox</b> .....	63
4.5	Pengujian Metode .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68
LAMPIRAN .....		71

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu.....	13
<b>Tabel 3. 1</b> Tabel Alternatif .....	30
<b>Tabel 3. 2</b> Kriteria.....	31
<b>Tabel 3. 3</b> Pembobotan Nilai Kriteria.....	31
<b>Tabel 3. 4</b> Bobot Kriteria .....	32
Tabel 3. 5 Pengelompokkan Jenis Kriteria beserta Nilai Bobotnya.....	33
Tabel 3. 6 Penjelasan Use Case.....	37
Tabel 4. 1 Bobot Kriteria.....	44
Tabel 4. 2 Nilai Bobot Alternatif Terhadap Kriteria .....	45
Tabel 4. 3 Perhitungan Vektor S .....	48
Tabel 4. 4 Perhitungan Vektor V.....	51
Tabel 4. 5 Ranking .....	53
Tabel 4. 6 Peringkat Indekos .....	54
Tabel 4. 7 Tampilan User .....	63
Tabel 4. 8 Login .....	63
Tabel 4. 9 Home Admin.....	64

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Flowchart Metode Weighted Product .....	17
<b>Gambar 3. 1</b> Alur Penelitian .....	27
<b>Gambar 3. 2</b> Use case .....	35
Gambar 3. 3 Database .....	41
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan Halaman Login .....	55
<b>Gambar 4. 2</b> Beranda Admin .....	56
<b>Gambar 4. 3</b> Tampilan Halaman Add Data .....	57
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan Beranda User .....	58
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan Kost Detail.....	59
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan Cari Kost.....	60
Gambar 4. 7 Hasil Perhitungan Vektor V .....	65
Gambar 4. 8 Hasil Perhitungan Pada Sistem.....	66