

**TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN  
KAMERA CCTV JEMBER *SECURITY***

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan Stara 1  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember



**Oleh :**

**ARCI NUR RAHMAN**

**20 1065 1200**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT PADA PEMILIHAN  
KAMERA CCTV JEMBER SECURITY**


**Disusun Oleh :  
ARCI NUR RAHMAN  
20 1065 1200**

Telah di pertahankan di depan tim penguji

Pada tanggal : 11 Januari 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

  
**DARYANTO, S.Kom.,M.Kom**  
**NPK. 11 03 589**

  
**HARDIAN OKTAVIANTO, S.Si.,**  
**NPK. 11 03 515**

Posen Pembimbing

  
**DENI ARIFANTO M.Kom**  
**NPK. 11 03 588**

Jember, 11 Januari 2022

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Teknik

Mengesahkan:

  
  
**Dr. Ir. Nalang Saiful Rizal, ST., MT., IPM**  
**NPK. 19/8040510308366**

Teknik Informatika  
  
  
**Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom.**  
**NPK. 0114027501**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARCI NUR RAHMAN

NIM : 20 1065 1200

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **"PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT PADA PEMILIHAN KAMERA CCTV JEMBER SECURITY"** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2022



ARCI NUR R

**NIM. 20 1065 1200**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya yang telah dilimpahkan sehingga kami bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Penyusunan Laporan Tugas Akhir Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1 Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember dan juga sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, baik selama pembuatan aplikasi maupun selama penyusunan Laporan Tugas Akhir, di antaranya :

1. Bapak Deni Arifianto M.Kom selaku dosen pembimbing,
2. Bapak Daryanto, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji 1,
3. Bapak Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom selaku dosen penguji 2,
4. Para Dosen Fakultas Teknik Informatika, terima kasih atas semua ilmu yang telah diberikan,
5. Teman-teman yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis,
6. Keluarga penulis yang telah memberikan do'a dan juga bantuan secara moril dan materil,
7. Serta pihak-pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan menambah wawasan dan wacana ilmu kami.

Besar harapan kami laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya.

Jember, Januari 2022

Penulis

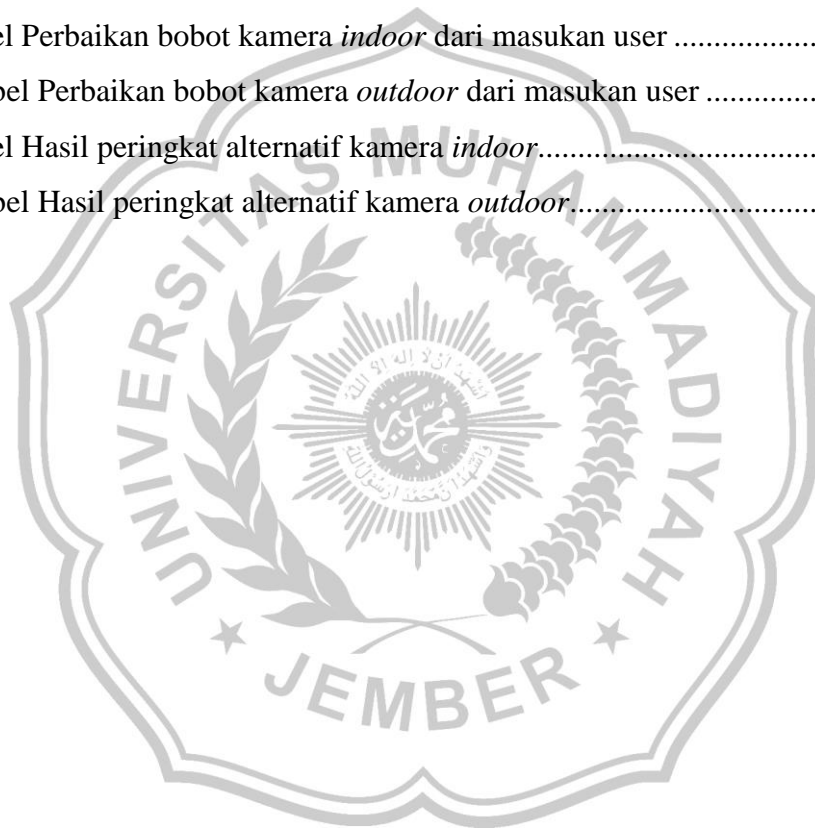
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	4
2.1.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan .....	4
2.1.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.1.3 Karakteristik dan Kemampuan SPK .....	6
2.2 Metode <i>Weighted Product Model (WPM)</i> .....	8
2.3 PHP .....	10
2.3.1 Sejarah PHP .....	10
2.3.2 Hubungan PHP dengan HTML .....	11
2.4 MYSQL .....	12
2.4.1 Sejarah MySQL .....	12
2.4.2 Pengertian MySQL .....	14
2.4.3 Keistimewaan MySQL .....	14
2.5 Pemilihan Kamera .....	16

<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	17
3.2 Analisis Sistem .....	18
3.2.1 Analisis Masalah .....	18
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem .....	19
3.2.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem .....	19
3.2.3 Pemodelan .....	20
3.2.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
3.3 Gambaran Umum .....	22
3.3.1 Gambaran Umum Yang Diusulkan .....	22
3.3.2 <i>Flowchart</i> Proses Metode WP Pada pemilihan kamera CCTV .....	22
3.4 Proses Implementasi Metode <i>Weighted Product Model (WPM)</i> .....	24
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	34
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan .....	34
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	34
4.2 Implementasi Antar Muka .....	34
4.2.1 Halaman <i>Home</i> .....	35
4.2.2 Halaman Pencarian Produk .....	35
4.2.3 Halaman Data Kamera CCTV .....	37
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
5.1 Kesimpulan .....	40
5.2 Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>Use Case</i> dalam dalam Proses Perhitungan Pemilihan Kamera CCTV	21
Tabel 3.2 Tabel Pembobotan Kriteria.....	24
Tabel 3.3 Tabel Data Kamera cctv <i>indoor</i> .....	25
Tabel 3.4 Tabel Data Kamera cctv <i>outdoor</i> .....	26
Tabel 3.5 Tabel Bobot kriteria setiap kamera <i>indoor</i> .....	26
Tabel 3.6 Tabel Bobot kriteria setiap kamera <i>outdoor</i> .....	26
Tabel 3.7 Tabel Bobot kamera <i>indoor</i> masukan user.....	27
Tabel 3.8 Tabel Bobot kamera <i>ourdoor</i> masukan user .....	27
Tabel 3.9 Tabel Perbaikan bobot kamera <i>indoor</i> dari masukan user .....	28
Tabel 3.10 Tabel Perbaikan bobot kamera <i>outdoor</i> dari masukan user .....	28
Tabel 3.9 Tabel Hasil peringkat alternatif kamera <i>indoor</i> .....	32
Tabel 3.10 Tabel Hasil peringkat alternatif kamera <i>outdoor</i> .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar Tahapan Penelitian.....	17
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Dalam Proses Perhitungan Pemilihan Calon Ketua OSIS .....	20
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> untuk Daftar Calon Ketua OSIS .....	21
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Pemilihan Ketua OSIS.....	22
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> perhitungan metode <i>Weighted Product (WP)</i> .....	23
Gambar 4.1 Halaman <i>Home</i> .....	35
Gambar 4.2 Halaman Rekomendasi Pembelian Kamera CCTV.....	36
Gambar 4.3 Analisa Perhitungan Metode <i>Weighted Product</i> .....	36
Gambar 4.4 Halaman Data Kamera CCTV .....	38
Gambar 4.5 Halaman Tambah Kamera CCTV Baru.....	38
Gambar 4.6 Halaman <i>Edit</i> Alternatif.....	39

