



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK
REKOMENDASI PILIHAN KAMERA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer (S. Kom)



**Disusun Oleh
Yandi Gunawan
12110110096**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK REKOMENDASI
PILIHAN KAMERA BERBASIS WEB

Oleh

Nama : Yandi Gunawan

NIM : 12110110096

Program studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Tangerang, 15 Agustus 2017

Ketua Sidang



Adhi Kasnadi, S.T., M.Si

Dosen Penguji



Marcel Bonar, S.Kom., M. Sc

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



P. M. Winarno, S. Kom., M. Eng. Sc

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Maria Irminda Prasetyowati, S. Kom., M.T.

**LEMBAR TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DALAM
PENYUSUNAN SKRIPSI**

Dengan ini Saya :

Nama : Yandi Gunawan
NIM : 12110110096
Program studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Skripsi merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah milik orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan dalam Daftar Pustaka.

Jika dikemudian hari terbukti ditemukan kecurangan atau penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh

Tangerang, 15 Agustus 2017



Yandi Gunawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang atas berkat dan rahmatNya telah skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma TOPSIS untuk Rekomendasi Pilihan Kamera Berbasis Web” dapat diselesaikan. Dalam skripsi bertuliskan tentang Metode TOPSIS, hal yang bahan pertimbangan untuk membeli kamera dan implementasi TOPSIS dalam web.

Penulis ingin berterimakasih pada pihak - pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Rasa terima kasih ingin ditunjukkan pada :

1. Ketua Program Studi Teknik Informatika Maria Imina Prasetyowati
2. Pak Winarno yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan magang.
3. Orang tua penulis yang mendukung penulis agar penulis dapat menyelesaikan laporan magangnya.

Penulis juga meminta maaf bila selama dalam mengerjakan skripsi sering membuat kesalahan. Silahkan berikan kritik dan saran untuk kekurangan yang ada dalam pembuatan skripsi

Tangerang, 15 Agustus 2017

Yandi Gunawan

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Masalah.....	4
BAB II. TELAAH LITERATUR	
2.1 Sistem Rekomendasi.....	5
2.2 Algoritma TOPSIS.....	8
2.3 Skala Likert.....	12
2.4 Kamera Digital.....	13
BAB III. METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Metodologi Penelitian.....	17
3.2 Perancangan Sistem.....	18
3.2.1 <i>Flowchart</i>	18
3.2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	22
3.2.3 <i>Struktur Tabel</i>	30
3.2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	34
3.2.5 <i>Desain Antar Muka</i>	35
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	
4.1 Spesifikasi sistem.....	40
4.2 Implementasi.....	40
4.2.1 <i>Front End</i>	41
4.2.2 <i>Back End</i>	45
4.3 Uji coba.....	48
4.4 Evaluasi sistem.....	60
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Kesimpulan.....	66
4.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> proses rekomendasi.....	19
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> proses TOPSIS.....	20
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> proses admin.....	21
Gambar 3.4 DFD Level 0 Sistem.....	22
Gambar 3.5 DFD Level 1 sistem rekomendasi.....	23
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses menampilkan data.....	25
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses perhitungan TOPSIS.....	26
Gambar 3.8 DFD level 2 proses <i>update</i> bobot.....	28
Gambar 3.9 DFD level 2 proses ubah data.....	29
Gambar 3.10 ERD sistem.....	35
Gambar 3.11 Struktur menu sistem.....	35
Gambar 3.12 Desain halaman depan.....	36
Gambar 3.13 Desain halaman rekomendasi kamera.....	37
Gambar 3.14 Halaman Info kamera.....	37
Gambar 3.15 Desain halaman depan admin.....	38
Gambar 3.16 Desain form untuk ubah data.....	39
Gambar 4.1 Tampilan Halaman depan.....	41
Gambar 4.2 Hasil TOPSIS.....	42
Gambar 4.3 Tampilan keterangan Sistem.....	43
Gambar 4.4 Tampilan daftar kamera.....	43
Gambar 4.5 Tampilan info kamera.....	44
Gambar 4.6 Tampilan Halaman login.....	45
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Depan Admin.....	46
Gambar 4.8 Tampilan <i>form</i> tambah data.....	47
Gambar 4.9 Tampilan <i>form</i> saat ubah data.....	48
Gambar 4.10 Contoh Hasil Normalisasi Sistem.....	52
Gambar 4.11 Contoh Hasil Normalisasi Berbobot Sistem.....	54
Gambar 4.12 Nilai Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	55
Gambar 4.13 Nilai Separasi Positif dan Negatif.....	56
Gambar 4.14 Nilai Preferensi Alternatif.....	57
Gambar 4.15 Grafik <i>content</i>	61
Gambar 4.16 Grafik akurasi.....	62
Gambar 4.17 Grafik desain.....	62
Gambar 4.18 Grafik kenyamanan.....	63
Gambar 4.19 Grafik kecepatan proses.....	64

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Likert.....	13
Tabel 3.1 Tabel Kamera.....	30
Tabel 3.2 Tabel Bobot.....	31
Tabel 3.3 Tabel User.....	31
Tabel 3.4 Tabel Kelas.....	32
Tabel 3.5 Tabel Gambar.....	32
Tabel 3.6 Tabel Keterangan.....	33
Tabel 3.7 Tabel Sensor.....	34
Tabel 4.1 Tabel Cara Pembobotan.....	48
Tabel 4.2 Daftar Bobot kamera.....	49
Tabel 4.3 Tabel Bobot yang diberikan.....	51
Tabel 4.4 Daftar Ranking Kamera.....	58

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK REKOMENDASI

PILIHAN KAMERA BERBASIS WEB

ABSTRAK

Perkembangan teknologi memberikan dampak yang positif terhadap dunia fotografi dimana telah dikembangkan teknologi yang dapat membantu memperoleh hasil foto yang lebih baik. Perkembangan ini juga menyebabkan meningkatnya minat terhadap dunia fotografi bagi beberapa kalangan. Dalam menanggapi peminatan ini, perlu adanya suatu layanan untuk membantu dalam memberikan rekomendasi atau petunjuk mengenai tipe teknologi kamera yang sesuai untuk digunakan bagi pengguna. Dengan alasan tersebut, peneliti ingin membuat suatu aplikasi yang dapat memberikan pelayanan berupa rekomendasi kamera yang sesuai dengan kegunaan sehari-hari pengguna. Dalam penelitian ini, peneliti mencari beberapa spesifikasi yang bisa menjadi kunci untuk memberikan rekomendasi. Selain itu, peneliti juga menggunakan metode TOPSIS untuk mencari rekomendasi berdasarkan spesifikasi yang dibuat. Metode TOPSIS merupakan metode untuk mencari suatu alternatif terbaik yang ada pada banyak alternatif tersedia dimana proses pemilihan tersebut dipengaruhi dari masukan pengguna tentang kriteria spesifikasi yang diinginkan. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk menjalankan metode TOPSIS dan menggunakan *database* MYSQL untuk menyimpan data yang dipakai untuk membantu metode TOPSIS memberikan rekomendasi yang sesuai dengan keinginan pengguna.

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, TOPSIS, MYSQL, PHP, Kamera Digital.



IMPLEMENTATION TOPSIS METHOD FOR RECOMMENDATIONS

WEB-BASED CAMERA OPTIONS

ABSTRACT

Technological developments have a positive impact on the world of photography which has developed a technology that can help obtain better photographs. This development also led to increased interest in the world of photography for some circles. In response to this specialization, there needs to be a service to assist in providing recommendations or guidance regarding the type of camera technology suitable for use by users. For that reason, researchers want to create an application that can provide services in the form of camera recommendations that match the usefulness of the day hi the user. In this study, researchers look for some specifications that could be key to provide recommendations. In addition, researchers also use TOPSIS method to find recommendations based on the specifications made. The TOPSIS method is a method for searching for the best option available on the many options available where the selection process is influenced by user input on the desired specification criteria. This application uses PHP programming language to run the TOPSIS method and use the MYSQL database to store the data used to change the TOPSIS method of providing recommendations that match the user's wishes.

Keyword : Recommendation System, TOPSIS, MYSQL, PHP, Digital Camera.

