



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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.

**RANCANG BANGUN SISTEM  
REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA  
DENGAN METODE MOORA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)**



**JULIO EDBERT TALIB**

**13110110036**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA DENGAN METODE MOORA BERBASIS WEB

Oleh

Nama : Julio Edbert Talib

NIM : 13110110036

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Tangerang, 14 Agustus 2018

Menyetujui,

Ketua Sidang

Dosen Pengaji

(Alethea Suryadibrata, S.Kom., M.Eng.)

(Nunik Afriliana, S.Kom., M.M.S.I.)

Dosen Pembimbing

(Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T.)

Ketua Program Studi

(Seng Hansun, S.Si., M.Cs)

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Julio Edbert Talib

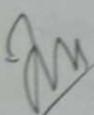
NIM : 13110110036

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera Dengan Metode MOORA Berbasis Web**" ini adalah karya ilmiah saya sendiri, bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 14 Agustus 2018



(Julio Edbert Talib)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julio Edbert Talib

NIM : 13110110036

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui dan memberikan izin kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera Dengan Metode MOORA Berbasis Web**

beserta perangkat yang diperlukan.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, pihak **Universitas Multimedia Nusantara** berhak menyimpan, mengalihmedia atau *format-kan*, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mendistribusi dan menampilkan atau mempublikasikan karya ilmiah saya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis karya ilmiah tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 14 Agustus 2018



Julio Edbert Talib

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA DENGAN METODE MOORA BERBASIS WEB” dengan baik.

Dalam menyusun skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu ijinkan penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Dr. Ninok Laksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Hira Midia, B.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Seng Hansun, S.Si., M.Cs., selaku ketua program studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberi arahan selama proses skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 16 Juli 2018



(Julio Edbert Talib)

# **JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA DENGAN METODE MOORA BERBASIS WEB**

## **ABSTRAK**

Banyaknya merek dan tipe kamera DSLR menjadi permasalahan bagi yang belum memiliki pengetahuan mengenai spesifikasi-spesifikasi kamera untuk memilih kamera DSLR. Maka dari itu, penelitian kali ini dibuat suatu sistem rekomendasi yang berguna untuk membantu pengguna dalam memilih kamera sesuai preferensi oleh pengguna dengan metode MOORA. Metode MOORA terbukti mampu memberikan output berupa alternatif terbaik dalam pemilihan kamera berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil rekomendasi kamera dengan metode MOORA telah diuji sesuai dengan preferensi pengguna. Kemudian dilakukan uji reliabilitas terhadap kuesioner dengan menggunakan rumus *cronbach alpha*. Nilai *cronbach alpha* yang didapatkan sebesar 0.827755805, yang menunjukkan bahwa kuesioner yang dilakukan memiliki tingkat keandalan yang andal. Nilai *mean* yang didapatkan sebesar 76.4% yang masuk dalam kategori cukup/netral.

Kata Kunci : Sistem rekomendasi, kamera, *cronbach alpha*, PHP, MOORA.



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.1. Latar Belakang .....	5
1.2. Perumusan Masalah.....	7
1.3. Batasan Masalah.....	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
1.6. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA).....	10
2.2. Sistem Rekomendasi .....	12
2.3. Skala Likert .....	13
2.4. Ukuran Sampel .....	16
2.5. Cronbach Alpha.....	17
2.6. End-User Computing Satisfaction (EUCS).....	19
BAB III .....	20
3.1. Metode Penelitian.....	20
3.2. Perancangan Sistem.....	21
3.1.1. Data Flow Diagram .....	21
3.1.2. Flowchart.....	23
3.2.3 Struktur Tabel .....	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN SISTEM.....	37
4.1. Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	37
4.2. Implementasi Sistem .....	38
4.3. Uji Coba Rekomendasi.....	45
4.4 Evaluasi Sistem .....	53
4.5. Uji Reliabilitas Kuesioner.....	57
4.6 Perhitungan Skala Likert.....	59
BAB V .....	68
SIMPULAN DAN SARAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konteks Diagram.....	21
Gambar 3.2 DFD <i>Level Nol</i> .....	22
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Halaman Rekomendasi.....	23
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Metode MOORA.....	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Halaman <i>Login Admin</i> .....	25
Gambar 3.6 <i>Flowchart Insert Data</i> .....	26
Gambar 3.7 <i>Flowchart Update Data</i> .....	27
Gambar 3.8 <i>Flowchart Delete Data</i> .....	28
Gambar 3.9 Struktur Tabel.....	29
Gambar 3.10 Desain Antarmuka Halaman Utama.....	32
Gambar 3.11 Desain Antarmuka Halaman Katalog.....	32
Gambar 3.12 Desain Antarmuka Halaman Rekomendasi.....	33
Gambar 3.13 Desain Antarmuka Halaman Hasil Rekomendasi.....	33
Gambar 3.14 Desain Antarmuka Halaman <i>Login Admin</i> .....	35
Gambar 3.15 Desain Antarmuka Halaman <i>Camera List</i> .....	36
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama <i>Website</i> Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera.....	38
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Katalog.....	38
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Rekomendasi.....	39
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Hasil Rekomendasi.....	39
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i> .....	40
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Camera List</i> .....	41
Gambar 4.7 Tampilan Menu <i>Add New Camera</i> .....	41
Gambar 4.8 Tampilan Notifikasi Menu <i>Add New Camera</i> .....	42
Gambar 4.9 Tampilan Menu <i>Edit Camera</i> .....	42
Gambar 4.10 Tampilan Menu <i>Change Image</i> .....	43
Gambar 4.11 Tampilan Menu <i>Delete Camera</i> .....	44
Gambar 4.12 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama.....	82
Gambar 4.13 Diagram Jawaban Pertanyaan Kedua.....	82
Gambar 4.14 Diagram Jawaban Pertanyaan Ketiga.....	83
Gambar 4.15 Diagram Jawaban Pertanyaan Keempat.....	83
Gambar 4.16 Diagram Jawaban Pertanyaan Kelima.....	84

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan <i>Performance</i> dari berbagai Metode MCDM.....	2
Tabel 2.1 Tabel Skala Likert.....	14
Tabel 2.2 Tingkat Keandalan <i>Cronbach Alpha</i> .....	19
Tabel 3.1 Tabel <i>tb_camera</i> .....	30
Tabel 3.2 Tabel <i>tb_admin</i> .....	31
Tabel 4.1 Tabel Kamera.....	46
Tabel 4.2 Tabel Normalisasi Data Kamera.....	46
Tabel 4.3 Tabel Hasil Kali Bobot Kriteria Dengan Hasil Normalisasi.....	46
Tabel 4.4 Tabel Hasil Pengurangan Kriteria <i>Benefit</i> dan Kriteria <i>Cost</i> .....	47
Tabel 4.5 Tabel <i>Ranking</i> .....	48
Tabel 4.6 Sampel Data Kamera.....	50
Tabel 4.7 Nilai Preferensi.....	52
Tabel 4.8 <i>Ranking</i> .....	53
Tabel 4.9 Daftar Pertanyaan Kuesioner.....	53
Tabel 4.10 Tabel Perhitungan <i>Cronbach Alpha</i> .....	57
Tabel 4.11 Pengolahan Hasil Kuesioner Dengan Skala Likert.....	63

