

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**



Leonardo Steven

00000037279

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2023

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**



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

Leonardo Steven

00000037279

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2023

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Leonardo Steven
Nomor Induk Mahasiswa : 00000037279
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera Menggunakan Metode Simple Additive Weighting

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar 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 Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 7 Juni 2023



(Leonardo Steven)

UMM
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

oleh

Nama : Leonardo Steven
NIM : 00000037279
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

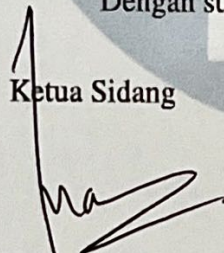
Telah diujikan pada hari Rabu, 14 Juni 2023

Pukul 13.00 s/d 15.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

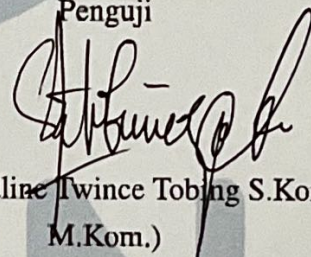
Ketua Sidang



(Marlanda Vasty Overbeek, S.Kom.,
M.Kom.)

NIDN: 0818038501

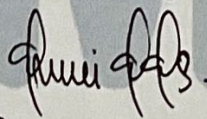
Penguji



(Fenina Adline Twince Tobing S.Kom.,
M.Kom.)

NIDN: 0406058802

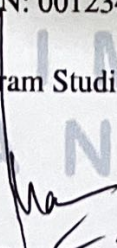
Pembimbing



(Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I.)

NIDN: 0012345600

Ketua Program Studi Informatika,



(Marlanda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Leonardo Steven
NIM : 00000037279
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan 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
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 7 Juni 2023
Yang menyatakan



Leonardo Steven

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

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

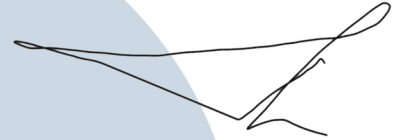
KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Skripsi ini dengan judul: Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera Menggunakan Metode Simple Additive Weighting dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya skripsi ini.
5. Orang Tua, teman-teman dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman saya, Hernando Martin, Hillary Dorothea Kristianto, Norebertus Dewa Rucci, dan Vincent, yang telah memberikan motivasi dan menemani selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai.
7. Terima Kasih kepada Violita dan Joshua Budijanto yang sudah bersedia untuk meluangkan waktu untuk menjadi pakar dalam penelitian ini.

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

Tangerang, 7 Juni 2023



Leonardo Steven



RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN KAMERA MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Leonardo Steven

ABSTRAK

Di trend ini semua orang membutuhkan perangkat elektronik seperti kamera dan tidak memandang usia, golongan, profesi, namun banyak juga orang yang masih bingung dengan ukuran, bentuk dan hasil yang didapat dari kamera yang sedang digunakan. Dengan banyaknya pilihan kamera yang tersedia dari berbagai merek, tentu membuat pembeli merasa kebingungan dalam memilih merek dan tipe kamera yang sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun sebuah sistem rekomendasi kamera agar dapat membantu para pengguna dalam mencari merek dan tipe kamera yang sesuai untuk dibeli. pada penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode simple additive weighting yang merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan penjumlahan terbobot, dengan harapan pengguna dapat memperoleh data untuk menentukan rekomendasi kamera berdasarkan kriteria yang disediakan. Bobot dan kriteria pixel, resolusi, iso, shutter speed, beban, dan harga yang diberikan demand creation dari PT. Sony Indonesia. Uji kepuasan pengguna dilakukan menggunakan Metode End User Computing Satisfaction dan diperoleh persentase kepuasan sebesar 83.11%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat digunakan sebagai sistem rekomendasi kamera. Setelah melewati proses perancangan, pembangunan, dan pengujian sistem, sistem rekomenasi kamera telah berhasil menggunakan metode simple additve weighting.

Kata kunci: *End User Computing Satisfaction, Kamera, Simple Additive Weighting, Sistem Rekomendasi.*

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

Design a Camera Selection Recommendation System Using the Simple Additive Weighting Method

Leonardo Steven

ABSTRACT

In this trend, everyone needs electronic devices such as cameras and regardless of age, class, profession, but many people are still confused about the size, shape and results obtained from the camera they are using. With so many choices of cameras available from various brands, it certainly makes buyers feel confused in choosing the brand and type of camera that suits their needs. Therefore this research was conducted to design and build a camera recommendation system to help users find the right brand and type of camera to buy. In this study it was designed using the simple additive weighting method which is one of the methods used to solve a problem with weighted summation, with the hope that users can obtain data to determine camera recommendations based on the criteria provided. Pixel weight and criteria, resolution, iso, shutter speed, load, and price provided by demand creation from PT. Sony Indonesia. The user satisfaction test was carried out using the End User Computing Satisfaction Method and a satisfaction percentage of 83.11% was obtained, so it can be concluded that this system can be used as a camera recommendation system. After going through the process of designing, building and testing the system, the camera recommendation system has been successful using the simple additive weighting method.

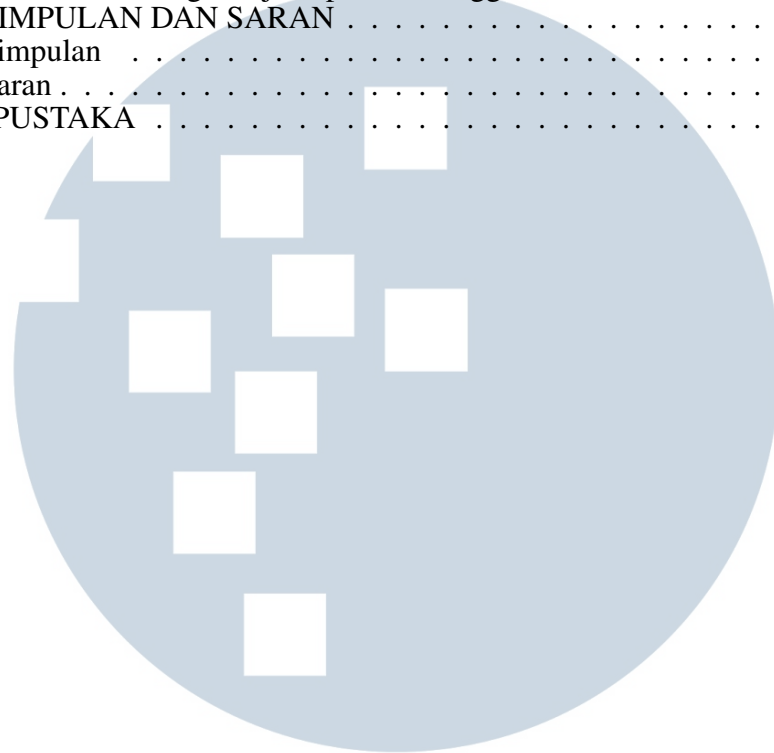
Keywords: *Camera, End User Computing Satisfaction, Recommendation System, Simple Additive Weighting.*

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Permasalahan	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Rekomendasi	5
2.2 Kamera	5
2.2.1 Pixel dan Resolusi	6
2.2.2 ISO dan Shutter Speed	6
2.2.3 Decision Support System	6
2.3 Simple Additive Weighting	7
2.3.1 End User Computing Satisfaction (EUCS)	8
2.3.2 Skala Likert	9
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Metodologi Penelitian	11
3.2 Perancangan sistem	14
3.2.1 Sitemap	15
3.2.2 Flowchart	16
3.2.3 Skema Database	20
3.2.4 Mockup	22
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI	32
4.1 Implementasi Sistem	32
4.1.1 Implementasi Tampilan Sistem	32
4.1.2 Implementasi Metode	40
4.2 Hasil Pengujian Blackbox	42
4.2.1 Pengujian Blackbox - Navbar	42
4.2.2 Pengujian Blackbox - Footer	43
4.2.3 Pengujian Blackbox - Halaman Homepage dan Halaman Informasi	43
4.2.4 Pengujian Blackbox - Halaman Rekomendasi	44
4.2.5 Pengujian Blackbox - Halaman Hasil Rekomendasi	44
4.2.6 Pengujian Blackbox - Halaman Login	45
4.3 Pengujian Sistem	45

4.3.1	Uji Perhitungan Metode Simple Additive Weighting	46
4.4	Uji Kepuasan Pengguna	50
4.4.1	Perhitungan Uji Kepuasan Pengguna	52
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	59
5.1	Simpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	End User Computing Satisfaction	8
Gambar 3.1	Sitemap sistem rekomendasi kamera	15
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Halaman <i>Home Page</i>	17
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Halaman Rekomendasi	18
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Halaman Login	19
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Metode SAW	20
Gambar 3.6	Skema Database	21
Gambar 3.7	Halaman Home Page	22
Gambar 3.8	Halaman ketika salah satu brand diklik	23
Gambar 3.9	Halaman ketika salah satu brand diklik	24
Gambar 3.10	Halaman admin	25
Gambar 3.11	Halaman add kamera	26
Gambar 3.12	Halaman edit kamera	27
Gambar 3.13	Halaman rekomendasi	28
Gambar 3.14	Halaman hasil rekomendasi	29
Gambar 3.15	Halaman informasi	30
Gambar 3.16	Halaman login	31
Gambar 4.1	Implementasi halaman utama	32
Gambar 4.2	Implementasi halaman jenis kamera	33
Gambar 4.3	Implementasi halaman detail kamera	34
Gambar 4.4	Implementasi halaman informasi	34
Gambar 4.5	Implementasi halaman rekomendasi	35
Gambar 4.6	Implementasi halaman hasil rekomendasi	36
Gambar 4.7	Implementasi halaman <i>login</i>	37
Gambar 4.8	Implementasi halaman <i>admin</i>	38
Gambar 4.9	Implementasi halaman add kamera	39
Gambar 4.10	Implementasi halaman <i>edit</i> kamera	39
Gambar 4.11	Implementasi metode <i>simple additive weighting</i> (mengambil bobot kriteria)	40
Gambar 4.12	Implementasi metode (mengambil nilai min dan max bobot kriteria)	40
Gambar 4.13	Implementasi metode <i>simple additive weighting</i> (proses normalisasi)	41
Gambar 4.14	Implementasi metode <i>simple additive weighting</i> (menghitung nilai v)	41
Gambar 4.15	Implementasi metode <i>simple additive weighting</i> (proses <i>sorting</i>)	42
Gambar 4.16	Bobot Uji Coba Perhitungan	49
Gambar 4.17	Hasil Uji Coba Perhitungan	50

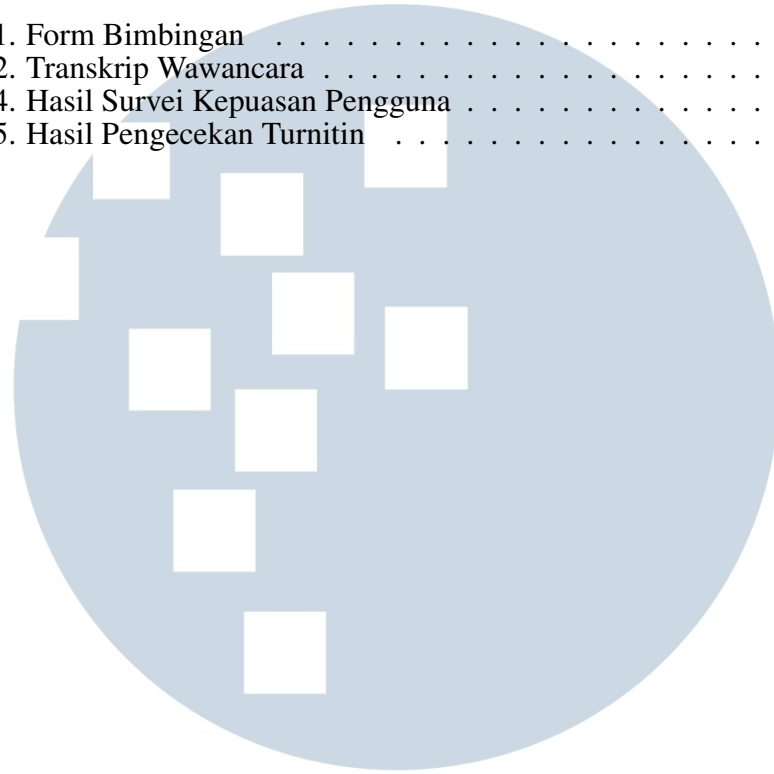
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Table Skala Likert	9
Tabel 3.1	Tabel bobot harga	11
Tabel 3.2	Tabel bobot pixel	12
Tabel 3.3	Tabel bobot resolusi	12
Tabel 3.4	Tabel bobot ISO	12
Tabel 3.5	Tabel bobot shutter speed	13
Tabel 3.6	Tabel bobot beban kamera	13
Tabel 4.1	<i>Blackbox testing navbar</i>	42
Tabel 4.2	<i>Blackbox testing footer</i>	43
Tabel 4.3	<i>Blackbox testing halaman homepage dan halaman informasi</i>	43
Tabel 4.4	<i>Blackbox testing rekomendasi</i>	44
Tabel 4.5	<i>Blackbox testing halaman hasil rekomendasi</i>	44
Tabel 4.6	<i>Blackbox testing halaman login dan halaman admin</i>	45
Tabel 4.7	Tabel Data Kamera Uji Coba	46
Tabel 4.8	Tabel Bobot Uji Coba	46
Tabel 4.9	Tabel Uji Coba Proses Normalisasi (r) Metode SAW	47
Tabel 4.10	Tabel Hasil Uji Coba Normalisasi (r) Metode SAW	47
Tabel 4.11	Tabel Hasil Uji Coba <i>Sorting</i> Metode SAW	49
Tabel 4.12	Tabel Daftar Pernyataan Uji Kepuasan Pengguna	51
Tabel 4.13	Tabel Hasil Uji Kepuasan Pengguna	52
Tabel 4.14	Tabel Hasil Persentase Variabel EUCS	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	61
Lampiran 2. Transkrip Wawancara	63
Lampiran 4. Hasil Survei Kepuasan Pengguna	68
Lampiran 5. Hasil Pengecekan Turnitin	73



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA