

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN
METODE MOORA**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S.Kom.)

CHANDRA ANDREW THOMAS

0000026066

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN
METODE MOORA**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S.Kom.)

CHANDRA ANDREW THOMAS

0000026066

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Chandra Andrew Thomas
NIM : 00000026066
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis/Skripsi/Tugas Akhir/Laporan Magang/MBKM saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, Tgl. Pengumpulan



(Chandra Andrew Thomas)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN VR
HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA**

oleh

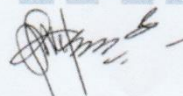
Nama : Chandra Andrew Thomas
NIM : 00000026066
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Skripsi Universitas Multimedia

Nusantara Tangerang, Tgl. Pengumpulan

Dosen Pembimbing



(Adhi Kusnadi, S.T., M.Si.)

NIDN: 0303037304

Pjs. Ketua Program Studi Informatika,



(Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.)

NIDN: 0419128203

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN VR
HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA**

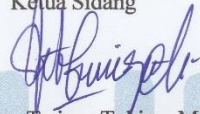
oleh

Nama : Chandra Andrew Thomas
NIM : 00000026066
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 18 Juni 2024
Pukul 13.00 s/s 15.00 dan dinyatakan
LULUS

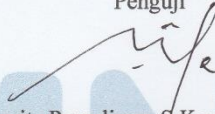
Dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang



(Fenina Adline Twince Tobing, M.Kom.)
NIDN: 406058802

Penguji



(Suwito Pomalingo, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 0911098201

Dosen Pembimbing,



(Adhi Kusnadi, S.T., M.Si.)
NIDN: 0303037304

Ketua Program Studi Informatika,



(Adhi Kusnadi, S.T., M.Si.)
NIDN: 0303037304

iv

Rancang Bangun Sistem... Chandra Andrew Thomas, Universitas Multimedia Nusantara

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

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chandra Andrew Thomas
NIM : 00000026066
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Skripsi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/*integer*ernasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 19 Juni 2024

Yang menyatakan



Chandra Andrew Thomas

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

” The More You Run, The Deeper, More Terrible It Grows Behind
You, Its Edges Yawning At Your Heels.”

Max Payne

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

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 VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA” 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. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Adhi Kusnadi, S.T., M.Si., 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 saya yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan kepada saya.

Tangerang, 19 Juni 2024

Yang menyatakan



Chandra Andrew Thomas

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA

ABSTRAK

Dalam memilih *vr headset*, konsumen seringkali tidak mengetahui bagaimana cara menentukan pilihan yang tepat, karena *vr headset* merupakan perangkat yang kompleks, sehingga efek dari pemilihan *vr headset* menjadi tidak efektif. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian mengenai sistem rekomendasi untuk mendukung proses pemilihan *vr headset* dengan menggunakan metode MOORA. Metode MOORA berhasil dalam memberikan hasil sebagai pengganti terbaik dalam pemilihan *vr headset* dengan kemauan atau informasi yang telah dipilih oleh pengguna. Sistem rekomendasi yang berbasis web dibuatkan dengan PHP sebagai bahasa yang dipakai untuk pemrograman dan SQLite sebagai tempat untuk menyimpan data. Penelitian yang dilakukan menerapkan metodologi MOORA untuk memberikan suatu jawaban kepada pengguna berupa rekomendasi *vr headset* berdasarkan pilihan yang telah ditentukan oleh pengguna untuk kemudian di olah oleh sistem. Hasil yang direkomendasikan dari *vr headset* yang mengimplementasikan MOORA telah diuji berdasarkan preferensi pengguna. Kemudian dilakukan pengujian reliabilitas terhadap kuesioner dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Uji reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0.8581 yang menunjukkan bahwa kuesioner yang dilakukan dapat diandalkan.

Kata Kunci : Sistem rekomendasi, *vr headset*, skala likert, *cronbach alpha*, *MCDM*, PHP, Javascript, HTML, SQLite, MOORA.



RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN VR HEADSET BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA

ABSTRACT

When choosing a VR headset, consumers often don't know how to make the right choice, because a VR headset is a complex device, so the effect of choosing a VR headset is ineffective. Therefore, the author conducted research on a recommendation system to support the VR headset selection process using the MOORA method. The MOORA method has been proven to be able to provide results as the best alternative in selecting a VR headset based on predetermined criteria. A web-based recommendation system was developed using PHP as a programming language and SQLite as a database. This research also succeeded in applying the MOORA methodology to provide answers in the form of VR headset recommendations based on predetermined categories and criteria. The recommended results of vr headsets implementing MOORA have been tested based on user preferences. Then, reliability testing was carried out on the questionnaire using the Cronbach Alpha formula. The reliability test produced a value of 0.8581 which shows that the questionnaire carried out is reliable.

Keywords: *Recommendation system, likert scale, cronbach alpha, MCDM, PHP, Javascript, HTML, SQLite, MOORA.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR KODE.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	5
2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan dan Pengambil Keputusan	5
2.2 Metode MOORA	5
2.3 Sampling.....	8
2.4 Uji Kepuasan	8
2.5 Skala Likert.....	9
2.6 Cronbach Alpha	10
BAB III.....	13
3.1 Metodologi Penelitian.....	13
3.2 Perancangan Sistem.....	14
3.2.1 Flowchart	14
3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)	29

3.2.3 Entity Relationship Diagram.....	32
BAB IV.....	42
4.1 Spesifikasi Sistem.....	42
4.2 Implementasi Sistem.....	43
4.3 Uji Skenario.....	55
4.4 Evaluasi Sistem.....	63
4.5 Uji Reliabilitas Kuesioner.....	67
BAB V.....	71
5.1 Simpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
DAFTAR LAMPIRAN.....	76
RIWAYAT HIDUP.....	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Metode MOORA.....	2
Gambar 3.1 <i>Flowchart User</i>	15
Gambar 3.2 <i>Flowchart Recommendation</i>	16
Gambar 3.3 <i>Flowchart Metode MOORA</i>	17
Gambar 3.4 <i>Flowchart About Us</i>	18
Gambar 3.5 <i>Flowchart Catalogue</i>	19
Gambar 3.6 <i>Flowchart Administrator</i>	20
Gambar 3.7 <i>Flowchart Administrator</i>	21
Gambar 3.8 <i>Flowchart Layout</i>	22
Gambar 3.9 <i>Flowchart Slideshow</i>	23
Gambar 3.10 <i>Flowchart Featured Vr headset</i>	24
Gambar 3.11 <i>Flowchart Menu Vr headset</i>	25
Gambar 3.12 <i>Flowchart Brand</i>	26
Gambar 3.13 <i>Flowchart Vr headset List</i>	28
Gambar 3.14 <i>Data Context Diagram</i>	29
Gambar 3.15 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	31
Gambar 3.16 <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
Gambar 3.17 <i>Mockup Website Halaman Home</i>	35
Gambar 3.18 <i>Mockup Website Halaman About Us</i>	36
Gambar 3.19 <i>Mockup Website Halaman Catalogue</i>	36
Gambar 3.20 <i>Mockup Website Halaman Recommendation</i>	37
Gambar 3.21 <i>Mockup Website Halaman Hasil Recommendation</i>	37
Gambar 3.22 <i>Mockup Website Halaman Login Administrator</i>	38
Gambar 3.23 <i>Mockup Website Halaman Menu Administrator</i>	39
Gambar 3.24 <i>Mockup Slideshow</i>	39
Gambar 3.25 <i>Mockup Featured Vr headset</i>	40
Gambar 3.26 <i>Mockup Vr Brand</i>	40
Gambar 3.27 <i>Mockup Vr headset List</i>	41
Gambar 4.1 Bentuk Website Utama Website Vr headset Recommendation.....	43
Gambar 4.2 Bentuk Website About Us.....	44
Gambar 4.3 Bentuk Website Catalogue.....	44
Gambar 4.4 Bentuk Website Recommendation.....	45
Gambar 4.5 Bentuk Website Hasil Recommendation.....	45
Gambar 4.6 Bentuk Website Login Administrator Website Vr headset Recommendation.....	46
Gambar 4.7 Bentuk Website Home Administrator.....	46
Gambar 4.8 Bentuk Website Slideshow.....	47
Gambar 4.9 Bentuk Website Button Change Image Menu Slideshow.....	47
Gambar 4.10 Bentuk Website Notifikasi Button Change Image Menu Slideshow.....	48
Gambar 4.11 Bentuk Website Featured Vr headset.....	48
Gambar 4.12 Bentuk Website Button Change Image Menu Featured Vr headset.....	49
Gambar 4.13 Bentuk Website Notifikasi Button Change Image Menu Featured Vr headset.....	49
Gambar 4.14 Bentuk Website Brand.....	49
Gambar 4.15 Bentuk Website Add New Brand.....	50
Gambar 4.16 Bentuk Website Edit Brand.....	50

Gambar 4.17 Bentuk <i>Website Vr headset List</i>	52
Gambar 4.18 Bentuk <i>Website Button Add New Vr headset</i>	52
Gambar 4.20 Bentuk <i>Website Edit Vr headset List</i>	53
Gambar 4.21 Bentuk <i>Website Button Change Image</i>	54
Gambar 4.22 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama.....	64
Gambar 4.23 Diagram Jawaban Pertanyaan Kedua	64
Gambar 4.24 Diagram Jawaban Pertanyaan Ketiga	65
Gambar 4.25 Diagram Jawaban Pertanyaan Keempat	65
Gambar 4.26 Diagram Jawaban Pertanyaan Kelima.....	66
Gambar 4.27 Diagram Jawaban Pertanyaan Keenam	66



DAFTAR KODE

4.1	Potongan Kode MOORA.....	60
4.2	Potongan Kode MOORA(Lanjutan).....	63



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Ranking</i>	7
Tabel 3.1 Tabel <i>tab_administrator</i>	33
Tabel 3.2 Tabel <i>tab_vr headset</i>	33
Tabel 3.3 Tabel <i>tab_brand</i>	34
Tabel 3.4 Tabel <i>tab_bottomimage</i>	34
Tabel 3.5 Tabel <i>tab_slides</i>	35
Tabel 4.1 Tabel <i>Vr headset</i> Hasil Seleksi Berdasarkan Kategori.....	56
Tabel 4.2 Tabel Normalisasi Data <i>Vr headset</i>	56
Tabel 4.3 Tabel Hasil Kali Bobot Kriteria Dengan Hasil Normalisasi	57
Tabel 4.4 Tabel Hasil Pengurangan <i>Benefit Criteria</i> Dan <i>Cost Criteria</i>	58
Tabel 4.5 Tabel <i>Ranking</i>	58
Tabel 4.6 Tabel <i>Vr headset</i> Hasil Seleksi Berdasarkan Kategori.....	59
Tabel 4.7 Tabel Normalisasi Data <i>Vr headset</i>	60
Tabel 4.8 Tabel Hasil Kali Bobot Kriteria Dengan Hasil Normalisasi	60
Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengurangan <i>Benefit Criteria</i> Dan <i>Cost Criteria</i>	61
Tabel 4.10 Tabel <i>Ranking</i>	62
Tabel 4.11 Daftar Pertanyaan Kuisisioner Sistem Rekomendasi.....	63

