



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
SMARTPHONE BERBASIS WEB DENGAN
METODE MOORA**

SKRIPSI

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



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**Disusun Oleh
SONY MICHAEL COREA
11110110001**

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

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Sony Michael Corea

NIM : 11110110001

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN SMARTPHONE BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA**" 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 ditemukan kecurangan atau 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, 30 April 2018



Sony Michael Corea

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
SMARTPHONE BERBASIS WEB DENGAN
METODE MOORA

oleh

Nama : Sony Michael Corea

NIM : 11110110001

Program Studi : Informatika

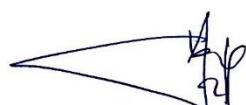
Fakultas : Teknik dan Informatika

Tangerang, 30 April 2018

Menyetujui,

Ketua Sidang

Dosen Penguji

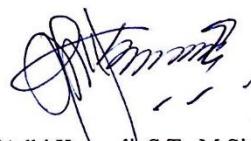


(Maria Irmina P., S.Kom., M.T.)



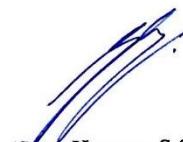
(Nunik Afrilliana, S.Kom., M.M.S.I.)

Dosen Pembimbing



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

Ketua Program Studi



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

iii

iii

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 SMARTPHONE 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. Hira Midia, B.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Seng Hnasun, S.Si., M.Cs, selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. 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. Rekan dan sahabat penulis yang saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan kepada penulis
7. David Setyadi Santoso, Henry Setyana, Edric Calosa, Albert Julian dan juga rekan-rekan dan sahabat-sahabat penulis yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Dosen dan pegawai Universitas Multimedia Nusantara yang telah membantu dan memberi banyak ilmu kepada penulis sehingga dapat diterapkan selama mengerjakan skripsi.
9. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dan memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan membantu pembaca, terutama rekan-rekan mahasiswa di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 30 April 2018



Sony Michael Corea

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

ABSTRAK

Dalam pemilihan *smartphone*, konsumen seringkali kebingungan dalam menentukan pilihan yang sesuai dengan keinginan mereka, sehingga efektifitas dari pemilihan *smartphone* tersebut kurang efektif. Maka dari itu, penelitian kali ini dibuat suatu sistem rekomendasi yang membantu proses pemilihan *smartphone* dengan metode MOORA. Metode MOORA terbukti mampu memberikan output berupa alternatif terbaik dalam pemilihan *smartphone* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Penelitian ini juga berhasil menerapkan metode MOORA untuk memberikan solusi berupa *smartphone* yang direkomendasikan berdasarkan kategori dan kriteria yang telah ditentukan. Hasil rekomendasi *smartphone* dengan penerapan MOORA telah diuji sesuai dengan pilihan pengguna. Kemudian dilakukan uji reliabilitas terhadap kuesioner dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Uji coba reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0.8570, yang menandakan kuesioner yang dilakukan bersifat reliabel.

Kata Kunci : Sistem rekomendasi, *likert scale*, *cronbach alpha*, *MCDM*, PHP, Javascript, HTML, MOORA.



**TITLE : RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN
SMARTPHONE BERBASIS WEB DENGAN METODE MOORA**

ABSTRACT

When selecting smartphone, customers are often confused to choose device that is suitable with their needs, so the accuracy of selecting smartphone becomes less effective. Because of that, on this research, a recommendation system is developed to help the selection of smartphone using MOORA method. MOORA method is proven to be able to produce the best alternative of smartphone selection according to the preselected criteria. The system is developed using PHP programming language and HTML, supported by MySQL database. This study successfully implements MOORA method to bring out the recommended smartphone solution based on the chosen category and criteria. The result is tested according to user choices. Then, reliabilitiy testing for the questionnaire is done using Cronbach Alpha formula. The test shows 0.85 of coefficient value, which means that the questionnaire is reliable.

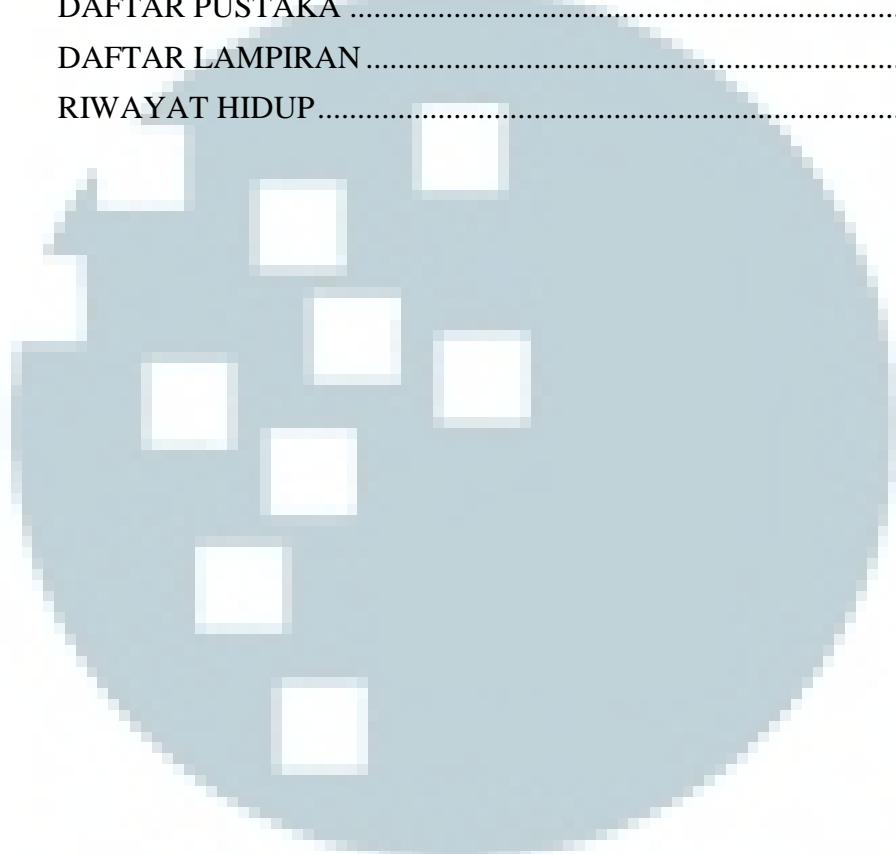
Keywords: Recommendation system, likert scale, cronbach alpha, MCDM, PHP, Javascript, HTML, MOORA.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIATError! Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
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	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



UMN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Metode MOORA (Brauers, 2012).....	2
Gambar 3.1 <i>Flowchart Menu User</i>	15
Gambar 3.2 <i>Flowchart Halaman Recommendation</i>	16
Gambar 3.3 <i>Flowchart Metode MOORA</i> (Saputra, 2016)	17
Gambar 3.4 <i>Flowchart Halaman About Us</i>	18
Gambar 3.5 <i>Flowchart Halaman Catalogue</i>	19
Gambar 3.6 <i>Flowchart Login Admin</i>	20
Gambar 3.7 <i>Flowchart Menu Admin</i>	21
Gambar 3.8 <i>Flowchart Menu Layout</i>	22
Gambar 3.9 <i>Flowchart Menu Slideshow</i>	23
Gambar 3.10 <i>Flowchart Featured Smartphone</i>	24
Gambar 3.11 <i>Flowchart Menu Smartphone</i>	25
Gambar 3.12 <i>Flowchart Menu Brand</i>	26
Gambar 3.13 <i>Flowchart Menu Smartphone 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 Desain Antarmuka Halaman <i>Home</i>	35
Gambar 3.18 Desain Antarmuka Halaman <i>About Us</i>	36
Gambar 3.19 Desain Antarmuka Halaman <i>Catalogue</i>	36
Gambar 3.20 Desain Antarmuka Halaman <i>Recommendation</i>	37
Gambar 3.21 Desain Antarmuka Halaman <i>Hasil Recommendation</i>	37
Gambar 3.22 Desain Antarmuka Halaman <i>Login Admin</i>	38
Gambar 3.23 Desain Antarmuka Halaman <i>Menu Admin</i>	39
Gambar 3.24 Desain Antarmuka Halaman <i>Slideshow</i>	39
Gambar 3.25 Desain Antarmuka Halaman <i>Featured Smartphone</i>	40
Gambar 3.26 Desain Antarmuka Halaman <i>Smartphone Brand</i>	40
Gambar 3.27 Desain Antarmuka Halaman <i>Smartphone List</i>	41
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama Website <i>Smartphone Recommendation</i> ..	43
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>About Us</i>	44
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Catalogue</i>	44
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Recommendation</i>	45
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Hasil Recommendation</i>	45
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Login Admin Website Smartphone Recommendation</i>	46
Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Home Admin</i>	46
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Slideshow</i>	47
Gambar 4.9 Tampilan <i>Button Change Image</i> Menu <i>Slideshow</i>	47
Gambar 4.10 Tampilan Notifikasi <i>Button Change Image</i> Menu <i>Slideshow</i>	48
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Featured Smartphone</i>	48
Gambar 4.12 Tampilan <i>Button Change Image</i> Menu <i>Featured Smartphone</i>	49
Gambar 4.13 Tampilan Notifikasi <i>Button Change Image</i> Menu <i>Featured Smartphone</i>	49
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Brand</i>	49
Gambar 4.15 Tampilan <i>Add New Bramd</i>	50
Gambar 4.16 Tampilan Notifikasi <i>Button Add New Brand</i> Menu <i>Brand</i>	50
Gambar 4.17 Tampilan <i>Edit Brand</i>	50

Gambar 4.18 Tampilan Notifikasi <i>Button Edit Brand</i>	51
Gambar 4.19 Tampilan <i>Delete Brand</i>	51
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Smartphone List</i>	52
Gambar 4.21 Tampilan <i>Button Add New Smartphone</i>	52
Gambar 4.22 Tampilan Notifikasi <i>Button Add NewSmartphone</i>	53
Gambar 4.23 Tampilan <i>Edit Smartphone List</i>	53
Gambar 4.24 Tampilan <i>Button Change Image</i>	54
Gambar 4.25 Tampilan Halaman <i>Delete Smartphone List</i>	54
Gambar 4.26 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	64
Gambar 4.27 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	64
Gambar 4.28 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	65
Gambar 4.29 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	65
Gambar 4.30 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	66
Gambar 4.31 Diagram Jawaban Pertanyaan Pertama	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Contoh <i>Ranking</i>	7
Tabel 3.1 Tabel tb_admin	33
Tabel 3.2 Tabel tb_smartphone.....	33
Tabel 3.3 Tabel tb_brand.....	34
Tabel 3.4 Tabel tb_bottomimage	34
Tabel 3.5 Tabel tb_slider	35
Tabel 4.1 Tabel <i>Smartphone</i> Hasil Seleksi Berdasarkan Kategori	56
Tabel 4.2 Tabel Normalisasi Data <i>Smartphone</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>Smartphone</i> Hasil Seleksi Berdasarkan Kategori	59
Tabel 4.7 Tabel Normalisasi Data <i>Smartphone</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 Kuisioner Sistem Rekomendasi	63

