

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK REKOMENDASI
PRODUK PADA TOKO ALAT SULAP ONLINE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Sarjana
Komputer (S.Kom.)**

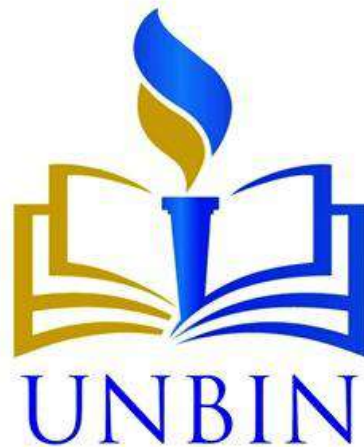
OLEH :

ABDUL ROJAB

NPM : 14177002

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

BOGOR

2022

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk
Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online
Peneliti/Penulis : Abdul Rojab, NPM : 14177002

Karya tulis ilmiah ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
pada tanggal 02 Maret 2022

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
NIDN : 0417086101
2. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0415118004
3. Lis Utari, M.Kom
NIDN : 0406086402

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk
Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online

Penyusun : Abdul Rojab

Jenjang : Strata 1 (S1)

Fakultas : Informatika dan Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Karya tulis ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis penelitian,
pada tanggal 02 Maret 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Anggra Triawan, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0431088705

Julio Warmansyah, S.Kom., M.Msi

NIDN : 0401077302

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415118004

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN
ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk
Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online
Peneliti/Penulis : Abdul Rojab, NPM : 14177002

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, 02 Maret 2022

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415118004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk
Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online
Peneliti/Penulis : Abdul Rojab, NPM : 14177002

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Bogor, 23 Desember 2021

Yang membuat pernyataan

Abdul Rojab

NPM: 14177002

ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* untuk
Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online
Nama : Abdul Rojab, NPM : 14177002
Tahun : 2022
Jumlah Halaman : XVIII/108 (Seratus Delapan)

Toko Alat Sulap Online merupakan toko yang menjual alat sulap secara online yang memungkinkan individu maupun komunitas sulap untuk membeli produk seni sulap. Ada beberapa cara yang bisa dilakukan oleh suatu toko untuk meningkatkan laba atau keuntungan dari hasil penjualan produk. Salah satu yang bisa dilakukan adalah dengan teknik pemasaran melalui konten *marketing* dan sosial media *marketing* terhadap produk mana saja yang berpeluang dalam menghasilkan lebih banyak keuntungan. Teknik pemasaran melalui konten *marketing* dilakukan dengan pemberian konten berupa video, artikel pada blog, infografis dan lainnya serta teknik pemasaran melalui sosial media *marketing* yaitu melalui platform media sosial yang terhubung dengan *audience* secara langsung. Kedua teknik ini mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk membangun merek dari bisnis toko lalu mengarahkan *audience* ke situs web penjualan dan akhirnya diharapkan mampu untuk meningkatkan keuntungan. Pemilihan produk yang akan diberikan konten *marketing* dan sosial media *marketing* juga tidak bisa sembarangan dipilih karena apabila kurang tepat sasaran maka bisa menjadi beban pengeluaran toko karena kurang maksimalnya hasil penjualan. Ada kriteria yang dapat meningkatkan laba toko, dalam hal ini Toko Alat Sulap Online. Dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) diharapkan dapat membantu menentukan rekomendasi produk alat sulap dengan lebih tepat dan efektif dalam meningkatkan laba toko dengan menjadikan nilai ranking yang didapat sebagai acuan dalam memilih produk yang akan diberikan konten *marketing* dan sosial media *marketing*. Berdasarkan hasil pengujian Ahli yang sudah dilakukan diperoleh hasil 100% pada Presentase Kelayakan. Kemudian berdasarkan Uji Pengguna memperoleh hasil 79% dengan kategori "Layak", dan berdasarkan pengujian Hasil Ketepatan Metode mendapatkan hasil 0.65% yang dapat disimpulkan bahwa ada perubahan yang "Tinggi/Kuat" terhadap hasil penelitian yang dilakukan pada Penerapan Metode SAW untuk Rekomendasi Produk pada Toko Alat Sulap Online.

Keyword: Rekomendasi Produk Alat Sulap, Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Simple Additive Weighting*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **“PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK REKOMENDASI PRODUK PADA TOKO ALAT SULAP ONLINE”**.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode Simple Additive Weighting yang digunakan untuk mendapatkan keefektifan dan ketepatan dalam penentuan rekomendasi produk pada toko alat sulap online. Hasil dari produk rekomendasi akan digunakan oleh pihak toko untuk strategi pemasaran melalui konten *marketing* dan sosial media *marketing* terhadap produk mana saja yang berpeluang dalam menghasilkan lebih banyak keuntungan.

Maksud dan tujuan pembuatan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Universitas Binaniaga Indonesia program studi Sistem Informasi. Diharapkan untuk penelitian ini bisa memberikan manfaat kepada seluruh pihak yang telah membacanya.

Selanjutnya diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah :

1. Bapak Sopyan Sauri selaku Owner Uzop Magic Shop salah satu Toko Alat Sulap Online yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Anggra Triawan, S.Kom., M.Kom dan Bapak Julio Warmansyah, S.Kom., M.Msi, selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya selama pelaksanaan penelitian.

Menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati memohon maaf atas segala kekurangan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua.

Bogor, 23 Desember 2021

Penyusun

Kupersembahkan karya tulis ini untuk Ibu tercinta Suratmi,
Bapak tercinta Alm. Samsu Rizal, Adik-adik dan Kakak-kakak
tercinta,serta Keluarga Besar tercinta dengan izin dan kuasa-Nya,
karena dalam setiap tetes keringat dan doa yang selalu mereka
panjatkan menjadi mutiara kasih dalam diri ini, mereka juga yang
membuat segalanya menjadi mungkin sehingga penulis bisa
sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai.
Semoga karya ini menjadi kado terindah untuk Ibu,
Alm. Ayah, Adik-adik, Kakak-kakak dan
Keluarga Besar Tercinta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut :

1. Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer yang telah memberikan nasihat dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Hardi Jamhur, M.Kom dan Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji 1 serta Ibu Lis Utari, M.Kom selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan mengenai isi penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Universitas Binaniaga Indonesia Fakultas Informatika dan Komputer yang dengan senang hati telah memberikan ilmu dan pengetahuan khususnya dalam bidang komputer.
4. Teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang tak henti memberikan dukungan dan support motivasi yang mebangun demi terselesaikannya skripsi ini.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah, Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH	
TUGAS AKHIR	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
1. Identifikasi Masalah	7
2. Pernyataan Masalah	7
3. Pertanyaan Masalah	7
C. Maksud dan Tujuan	8
1. Maksud.....	8
2. Tujuan	8
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	8
E. Signifikasi Penelitian.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
1. Asumsi	9
2. Keterbatasan Pengembangan	9

G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional	9
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	11
A. Landasan Teori	11
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2. Pengembangan SDLC	13
3. Contoh Kasus.....	15
B. Tinjauan Studi	18
C. Metode Simple Additive Weighting (SAW)	26
D. Penentuan Alat Sulap	27
E. Kerangka Pemikiran.....	28
F. Hipotesis Pemikiran	29
BAB III METODE PENGEMBANGAN	31
A. Metode Penelitian	31
B. Model / Metode yang diusulkan	33
C. Prosedur Pengembangan	35
D. Uji Coba Produk.....	36
1. Design Uji Coba	36
2. Subjek Uji Coba.....	37
E. Jenis Data	37
F. Instrumen Pengumpulan Data	38
G. Skala Penilaian	40
H. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Objek Penelitian	47
B. Hasil Pembahasan.....	47
1. Analisa Sistem Berjalan	47
2. Analisa Sistem Usulan	49
3. Analisa Penerapan SAW.....	50

a.	Kriteria dan Pembobotan.....	50
b.	Subkriteria	50
c.	Alternatif	51
d.	Perhitungan Rekomendasi Secara Manual.....	53
4.	Perancangan Sistem.....	61
a.	Usecase Diagram	61
b.	Activity Diagram	62
c.	Sequence Diagram.....	68
d.	Class Diagram	72
e.	Deployment Diagram.....	73
f.	Perancangan Layout	74
g.	Spesifikasi Perangkat.....	83
h.	Sistem Interface	84
5.	Evaluasi.....	94
a.	Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli	94
b.	Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	96
6.	Hasil Pengembangan.....	100
7.	Hasil Pengembangan.....	100
a.	Uji Produk Pengguna	100
b.	Uji Hasil	100
8.	Produk Akhir.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		105
A.	Kesimpulan	105
B.	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA		107

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Penjualan 37 Produk Alat Sulap pada Bulan Mei 2020	3
Tabel 1. 2 Rekomendasi Produk Alat Sulap pada Bulan Mei 2020.....	5
Tabel 2. 1 Data Masing-Masing Produk Terhadap Kriteria	15
Tabel 2. 2 Bobot untuk Masing-Masing Kriteria	15
Tabel 2. 3 Jenis Kriteria	16
Tabel 2. 4 Hasil Normalisasi	17
Tabel 2. 5 Nilai Preferensi Tiap Produk.....	17
Tabel 2. 6 Tinjauan Studi	22
Tabel 3. 1 Test Case Black Box.....	38
Tabel 3. 2 Quisioner PSSUQ	39
Tabel 3. 3 Perhitungan Score PSSUQ	40
Tabel 3. 4 Saran Pengguna	40
Tabel 3. 5 Skala Likert	41
Tabel 3. 6 Skoring Skala Guttman	41
Tabel 3. 7 Kategori Kelayakan Menurut Arikanto	42
Tabel 3. 8 Makna Korelasi Spearman	42
Tabel 4. 1 Kriteria dan Pembobotan.....	50
Tabel 4. 2 Penentuan Nilai Bobot.....	50
Tabel 4. 3 Kriteria Penjualan.....	50
Tabel 4. 4 Kriteria Keuntungan	51
Tabel 4. 5 Kriteria Modal.....	51
Tabel 4. 6 Kriteria Rating	51
Tabel 4. 7 Penilaian Alternatif Pada Kriteria.....	53
Tabel 4. 8 Konversi Nilai Rating Kecocokan	55

Tabel 4. 9 Tabel Normalisasi Matriks	56
Tabel 4. 10 Tabel Nilai Preferensi Tiap Alternatif	58
Tabel 4. 11 Skala Penilaian Kelayakan Produk.....	60
Tabel 4. 12 Perangkat Lunak.....	83
Tabel 4. 13 Perangkat Keras	83
Tabel 4. 14 Pertanyaan Kuesioner Uji Coba Ahli	94
Tabel 4. 15 Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli	96
Tabel 4. 16 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	97
Tabel 4. 17 System Usability.....	98
Tabel 4. 18 Information Quality	99
Tabel 4. 19 Interface Quality	99
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Nilai Perkategori Tanggapan, PSSUQ	100
Tabel 4. 21 Perhitungan Korelasi Rank Spearman	101
Tabel 4. 22 Tabel Uji Signifikasi Spearman.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem	14
Gambar 2. 7 Kerangka Berfikir.....	22
Gambar 3. 1 Langkah - Langkah Penelitian dan Pengembangan	31
Gambar 3. 2 Model Prototype	34
Gambar 3. 3 Prosedur Pengembangan	35
Gambar 4. 1 Diagram Sistem Berjalan.....	48
Gambar 4. 2 Usecase Diagram.....	61
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login.....	62
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input Bobot Kriteria	63
Gambar 4. 5 Activity Diagram Input Data SubKriteria.....	64
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Alternatif Produk	65
Gambar 4. 7 Activity Diagram MyProfile.....	66
Gambar 4. 8 Activity Diagram Rekomendasi Data Produk	66
Gambar 4. 9 Activity Diagram Persetujuan Data Produk.....	67
Gambar 4. 10 Activity Diagram Logout	68
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Login.....	68
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Input Bobot Kriteria	69
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Input Data SubKriteria.....	69

Gambar 4. 14 Sequence Diagram Input Alternatif Produk.....	70
Gambar 4. 15 Sequence Diagram MyProfile.....	70
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Rekomendasi Data Produk	71
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Persetujuan Data Produk	71
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Logout.....	72
Gambar 4. 19 Class Diagram.....	72
Gambar 4. 20 Deployment Diagram.....	73
Gambar 4. 21 Perancangan Layout Halaman Login	74
Gambar 4. 22 Perancangan Layout Halaman Dashboard.....	74
Gambar 4. 23 Perancangan Layout Halaman MyProfile	75
Gambar 4. 24 Perancangan Layout Halaman Kriteria.....	75
Gambar 4. 25 Perancangan Layout Tambah Kriteria	76
Gambar 4. 26 Perancangan Layout Edit Kriteria.....	76
Gambar 4. 27 Perancangan Layout Hapus Kriteria.....	77
Gambar 4. 28 Perancangan Layout Halaman SubKriteria.....	77
Gambar 4. 29 Perancangan Layout Tambah SubKriteria.....	78
Gambar 4. 30 Perancangan Layout Edit SubKriteria.....	78
Gambar 4. 31 Perancangan Layout Hapus SubKriteria.....	79
Gambar 4. 32 Perancangan Layout Halaman Produk.....	79
Gambar 4. 33 Perancangan Layout Tambah Produk	80
Gambar 4. 34 Perancangan Layout Edit Produk.....	80
Gambar 4. 35 Perancangan Layout Hapus Produk.....	81
Gambar 4. 36 Perancangan Layout Detail Produk.....	81
Gambar 4. 37 Perancangan Layout Halaman Rekomendasi Produk	82

Gambar 4. 38 Perancangan Layout Persetujuan Rekomendasi Produk.....	82
Gambar 4. 39 Halaman Login	84
Gambar 4. 40 Halaman Dashboard	84
Gambar 4. 41 Halaman MyProfile	85
Gambar 4. 42 Halaman Kriteria	85
Gambar 4. 43 Tambah Kriteria.....	86
Gambar 4. 44 Edit Kriteria	86
Gambar 4. 45 Hapus Kriteria	87
Gambar 4. 46 Halaman SubKriteria	87
Gambar 4. 47 Tambah SubKriteria	88
Gambar 4. 48 Edit SubKriteria	88
Gambar 4. 49 Hapus SubKriteria	89
Gambar 4. 50 Halaman Produk	89
Gambar 4. 51 Tambah Produk.....	90
Gambar 4. 52 Edit Produk	90
Gambar 4. 53 Hapus Produk	91
Gambar 4. 54 Detail Produk.....	91
Gambar 4. 55 Halaman Rekomendasi Produk.....	92
Gambar 4. 56 Persetujuan Rekomendasi Produk	93