

**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.)**

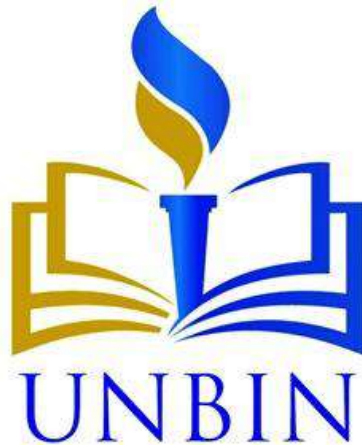
**OLEH :**

**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

## TENTANG PENYUSUN



Abdul Rojab, lahir di Bogor pada 04 November 1997. Menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Bogor pada tahun 2013. Menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Wikrama Bogor pada tahun 2016 pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Setelah itu melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi jenjang strata 1 (S1) di Universitas Binaniaga dengan jurusan Sistem Informasi. Tertarik di bidang analisis data dan pemrograman.

## 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