

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK  
REKOMENDASI PENERIMA REWARD BULANAN PADA JASA  
LAUNDRY**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**Muhamad Nafis**

**NPM : 14177017**

**JENJANG STRATA 1 (S1)  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk  
Rekomendasi Penerima Reward Bulanan Pada Jasa Laundry.  
Peneliti/Penyusun : Muhamad Nafis, NPM: 14177017

Karya tulis Tugas Akhir 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. Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom .....  
NIDN: 0426038703
3. Ir. Alam Supriyatna, MM .....  
NIDN: 0429026402

## LEMBAR PERSETUJUAN SKIRPSI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk  
Rekomendasi Penerima Reward Bulanan Pada Jasa Laundry.  
Peneliti/Penyusun : Muhamad Nafis, NPM: 14177017

Karya tulis tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah penelitian.

Bogor, 02 Maret 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0415118004

Syafrial, S.Kom., MM

NIDN: 0405066703

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 (SAW) Untuk  
Rekomendasi Penerima Reward Bulanan Pada Jasa Laundry.  
Peneliti/Penyusun : Muhamad Nafis, NPM: 14177017

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



Muhamad Nafis, lahir di Bogor pada 02 Mei 1998. Menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 14 Bogor pada tahun 2013, menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 3 Kota Bogor pada tahun 2016 di jurusan Teknik Komputer & Jaringan. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang strata 1 (S1) di Universitas Binaniaga dengan jurusan Sistem Informasi. Memiliki minat & konsentrasi di bidang analisis & komputer.

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini adalah saya :

Nama Lengkap : .....

NPM : .....

Program Studi : .....

Judul Skripsi : .....

.....

.....

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini berdasarkan hasil pemikiran dan pemaparan sendiri, bukan merupakan penjiplakan dari hasil karya orang lain. Penelitian yang diambil dari sumber lain dikutip dengan cara penelitian referensi yang sesuai. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber yang jelas. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.



Bogor, 02 Maret 2022  
Yang membuat pernyataan

[materai 10.000]

Muhamad Nafis  
NPM: 14177017

## ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Rekomendasi Penerima Reward Bulanan Pada Jasa Laundry.  
Peneliti/Penyusun : Muhamad Nafis, NPM: 14177017  
Tahun : 2022  
Jumlah Halaman : CV / 105 Halaman

Bisnis *laundry* merupakan salah satu bisnis jasa yang bergerak di bidang cuci pakaian yang diperuntukkan bagi kalangan menengah ke atas, yang mana mereka tidak punya waktu untuk mencuci pakaiannya sendiri sehingga menyerahkan pakaiannya ke jasa *laundry*. Pada sistem yang lama penentuan pelanggan terbaik ditentukan hanya berdasarkan banyaknya frekuensi order *laundry*. Maka salah satu bentuk rekomendasi, penyusun ingin menerapkan metode SAW untuk mendukung keputusan dalam rekomendasi penentuan pelanggan terbaik dalam rangka pemberian *reward* sehingga akan lebih tepat, cepat dan akurat yang dimana dituangkan kedalam aplikasi dengan memanfaatkan teknologi informasi. Berdasarkan hasil uji ahli yang dilakukan, hasil yang dicapai mewakili 100% dari persentase realisasi. berdasarkan uji pengguna memperoleh hasil 90,5% dengan kategori "Sangat Layak", dan berdasarkan pengujian hasil ketepatan metode mendapatkan hasil 0.79% yang dapat disimpulkan bahwa ada perubahan yang "Tinggi/Kuat" terhadap hasil penelitian yang dilakukan pada Rekomendasi Penerima *Reward* Bulanan Pada Jasa *Laundry*.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Rekomendasi Penerima *Reward* Bulanan Pada Jasa *Laundry*, *Simple Additive Weighting*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)* UNTUK REKOMENDASI PENERIMA *REWARD* BULANAN PADA JASA *LAUNDRY*”.**

Penyusunan skripsi ini diajukan guna menyelesaikan ketidaktepatan dalam penentuan pelanggan terbaik dalam rangka pemberian *reward*. Sehingga diharapkan hasil yang dapat meningkatkan efisiensi dengan memberikan pembobotan penilaian dalam penentuan pelanggan terbaik pada jasa *laundry*, mengembangkan prototipe permodelan komputasi SAW untuk pendukung keputusan untuk menentukan pelanggan terbaik pada jasa *laundry*, mengukur ketepatan dan efektifitas metode SAW dalam menentukan pelanggan terbaik untuk jasa *laundry*.

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 Suroso, Bapak Iskandar Bagir, Ibu Siwi Clarinta, Bapak Iqbal dan Ibu Cantika Arum selaku pemilik *Laundry* atas pemberian kesempatan dan fasilitas untuk penelitian.
2. Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom dan Bapak Syafrial, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing atas peran dan kontribusinya selama pelaksanaan penelitian.

Sangat disadari terdapat banyak kekurangan dari skripsi ini, baik segi materi maupun teknik penyajiannya mengingat masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman. Maka dari itu mohon maaf atas segala kekurangan. Demikian, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi.

Bogor, 02 Maret 2022

Penyusun



*Kupersembahkan karya tulis ini untuk Ibu tercinta, Ayah tercinta, Kakak tercinta serta Keluarga Besar tercinta, karena dalam setiap tetes keringat dan doa yang selalu mereka panjatkan menjadi mutiara kasih dalam diri ini, mereka lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga penulis bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Semoga karya ini menjadi kado terindah untuk Ibu, Ayah, Kakak dan Keluarga Besar tercinta.*

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta yang telah memberi doa dan dukungan baik dari segi moril maupun materil.
2. Seluruh dosen dan staff Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, serta ilmu pengetahuan bagi pengembangan di bidang sistem informasi.
3. Kepada sahabat dan seluruh teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi, memberikan saran maupun kritik yang membangun demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, 02 Maret 2022

Muhamad Nafis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKIRPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN .....	iii
TENTANG PENYUSUN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
<b>A. Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>B. Permasalahan</b> .....	2
<b>1. Identifikasi Masalah</b> .....	3
<b>2. Pernyataan Masalah / <i>Problem Statement</i></b> .....	3
<b>3. Pertanyaan Penelitian / <i>Research Question</i></b> .....	3
<b>C. Maksud Dan Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1. Maksud Penelitian</b> .....	3
<b>2. Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan</b> .....	4
<b>E. Signifikasi Penelitian</b> .....	4
<b>F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan</b> .....	5
<b>1. Asumsi</b> .....	5
<b>2. Keterbatasan Pengembangan</b> .....	5

<b>G. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional</b> .....	5
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	7
<b>A. Landasan Teori</b> .....	7
<b>B. Pemahaman Teoritis</b> .....	9
<b>C. Landasan teori terkait dengan obyek permasalahan</b> .....	15
<b>D. Tinjauan Pustaka</b> .....	16
<b>E. Kerangka Pemikiran</b> .....	21
<b>F. Hipotesis</b> .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
<b>A. Metode Penelitian dan Pengembangan</b> .....	23
<b>B. Model / Metode Yang Diusulkan</b> .....	23
<b>C. Prosedur Pengembangan</b> .....	24
<b>D. Uji Coba Produk</b> .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
<b>A. Deskripsi Objek Penelitian</b> .....	35
<b>B. Hasil Penelitian dan Pengembangan</b> .....	35
<b>1. Analisis Kebutuhan</b> .....	35
<b>2. Analisis Metode</b> .....	38
<b>3. Hasil Analisis Kebutuhan Sistem</b> .....	44
<b>4. Membangun Prototype</b> .....	50
<b>5. Evaluasi</b> .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	61
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	63
<b>LAMPIRAN</b> .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data <i>Reward</i> Qanif <i>Laundry</i> Bulan Januari 2021 .....	2
Tabel 2.1 Nilai Bobot Kriteria Metode <i>Simple additive weighting</i> (Wj).....	11
Tabel 2.2 Penilaian dari Setiap Alternatif .....	11
Tabel 2.3 Perangkingan Metode <i>Simple additive weighting</i> .....	13
Tabel 2.4 Tinjau studi penelitan.....	19
Tabel 3.1 Contoh Tabel Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	29
Tabel 3.2 Tabel Kuesioner Uji Kebergunaan.....	30
Tabel 3.3 Perhitungan Score PSSUQ .....	31
Tabel 3.4 Pertanyaan Terbuka .....	32
Tabel 3.4 Skala Likert.....	32
Tabel 3.5 Skala Guttman .....	33
Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto .....	34
Tabel 3.7 Tabel Makna <i>Spearman</i> .....	35
Tabel 3.8 Estimasi penjadwalan.....	35
Tabel 4.1 Tabel Data Kriteria dan Bobot .....	40
Tabel 4.2 Pembobotan C1= total belanja .....	41
Tabel 4.3 Pembobotan C2 = jenis layanan.....	41
Tabel 4.4 Pembobotan C3 = frekuensi penggunaan jasa .....	41
Tabel 4.5 data transaksi laundry bulan januari 2021 .....	41
Tabel 4.6 Data Alternatif.....	42
Tabel 4.7 Nilai setiap kriteria .....	43
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan SAW .....	44
Tabel 4.9 Peringkat Pelanggan Terbaik .....	45
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli.....	56
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli.....	57
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna .....	58
Tabel 4.13 System Usability .....	59
Tabel 4.14 Information Quality .....	60
Tabel 4.15 Interface Quality .....	60
Tabel 4.16 Tabel Pengukuran Spearman Rank .....	61
Tabel 4.17 Normalisasi Matriks X.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem.....	9
Gambar 2.2 Kerangka berfikir .....	21
Gambar 3.1 Langkah-langkah penelitian dan pengembangan.....	23
Gambar 3.2 Langkah-langkah kegiatan dari Metode SAW .....	24
Gambar 3.3 Langkah-langkah kegiatan dari Model <i>Prototype</i> .....	25
Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan .....	25
Gambar 4.1 Proses Bisnis Sebelumnya Penentuan Pelanggan Terbaik .....	38
Gambar 4.2 Proses Bisnis Baru Penentuan Pelanggan Terbaik.....	39
Gambar 4.3 Usecase Diagram.....	46
Gambar 4.4 Sequence Login .....	47
Gambar 4.5 Sequence Logout .....	48
Gambar 4.6 Sequence Kelola Alternatif .....	48
Gambar 4.7 Kelola Kriteria beserta Bobot.....	49
Gambar 4.8 Sequence Input Penilaian .....	49
Gambar 4.9 Sequence Mencetak Laporan .....	50
Gambar 4.10 Class Diagram.....	50
Gambar 4.11 Component Diagram .....	51
Gambar 4.12 Deployment Diagram.....	52
Gambar 4.13 Tampilan Form Login .....	52
Gambar 4.14 Tampilan Home .....	53
Gambar 4.15 Tampilan Data Alternatif.....	53
Gambar 4.16 Tampilan Data Kriteria.....	54
Gambar 4.17 Tampilan Penilaian.....	54
Gambar 4.18 Tampilan Hasil Penilaian.....	55