

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK PENENTUAN KUALITAS PELAYANAN PADA HOTEL**

S K R I P S I

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

**Oleh :
Ferry Anggriawan
NPM : 14198007**

**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 PENENTUAN KUALITAS PELAYANAN
PADA HOTEL.

Peneliti/Penulis : Ferry Anggriawan, NMP : 14198007

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian, pada
tanggal : 10 Maret 2020.

Dewan Penguji :

1. Irmayansyah.,S.Kom.,M.Kom
NIDN : 04 15 11 80 04

2. Ir. Hardi Jamhur.,M.Kom
NIDN : 04 17 08 61 01

3. Rajib Ghaniy.,S.Kom.,M.Kom
NIDN : 04 26 03 87 03

LEMBAR PERSERTUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Penentuan Kualitas Pelayanan Pada Hotel.
Peneliti/Penulis : Ferry Anggriawan
NPM : 14198007

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis ilmiah
Penelitian.

Bogor, 05 Febuari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Yulio Warmansyah, S.Kom, M.Kom.

NIDN : 11 12 00 601

Binanda Wicaksana. ST. M.Kom

NIDN : 04 03 05 90 01

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah.,S.Kom.,M.Kom

NIDN : 04 15 11 80 04

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

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Penentuan Kualitas Pelayanan Pada Hotel.
Peneliti/Penulis : Ferry Anggriawan
NPM : 14198007

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah
Bogor, Febuari 2022

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah.,S.Kom.,M.Kom

NIDN : 04 15 11 80 04

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferry Anggriawan
NPM : 14198007
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Informatika dan Komputer.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa, karya tulis dengan judul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Penentuan Kualitas Pelayanan Pada Hotel.” adalah benar karya sendiri, bukan merupakan karya tulis yang pernah di publikasikan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, penelitian bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.



Bogor, 2022

Yang membuat pernyataan,

(materai)

Ferry Anggriawan

ABSTRAK

Penulis : Ferry Anggriawan
Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Penentuan Kualitas Pelayanan Pada Hotel.
Tahun : 2022
Jumlah Halaman : / Halaman

Kualitas pelayanan adalah hal yang mempengaruhi terhadap kepuasan pelanggan, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana penentuan kualitas pelayanan pada suatu hotel yang diberikan kepada para pelanggan dari berbagai fasilitas yang ada. Objek penelitian ini adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang hotel operator atau perusahaan yang mengoperasikan dan melakukan manajemen hotel, dimana salah satu alat ukur untuk penentuan kualitas pelayanan pada hotel-hotel yang dioperasikannya menggunakan media guest comment.

Permasalahannya saat ini belum adanya perhitungan secara objektif dalam menentukan hotel mana saja yang kualitas pelayanannya masih belum maksimal dan perlu ditingkatkan.

Penelitian ini menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), salah satu metode yang digunakan dalam proses pengambilan suatu keputusan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Hasil penelitian dengan metode tersebut, menunjukan bahwa terdapat salah satu dari empat hotel dengan bobot nilainya tinggi, dimana nilai bobot tertinggi disini adalah menandakan bahwa hotel tersebut masih belum maksimal dalam melakukan pelayanannya.

Kata Kunci : SPK, *Simple Additive Weighting*, dan kualitas pelayanan hotel.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul “**Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penentuan Kualitas Pelayanan Pada Hotel**” dapat diselesaikan dengan baik, skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Binaniaga Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini dihadapi dengan berbagai kendala dan hambatan baik didalam penyusunan kata-kata, penelitian serta pengolahan data. Namun, berkat bantuan dan juga bimbingan serta arahan yang sangat berharga dari berbagai pihak, akhirnya skripsi dapat diselesaikan dengan baik.

Karena menyadari masih banyaknya kekurangan serta ketidaksempurnaan didalam penelitian skripsi ini, maka masukan berupa kritik dan saran untuk penyempurnaan dimasa yang akan datang sangatlah berarti.

Demikian, yang dapat disampaikan kurang lebihnya mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan ini, tidak lupa ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikanya skripsi ini terutama kepada kedua orang tua, istri serta keluarga yang telah memberikan dorongan dan do'a baik secara moril maupun materiil.

Bogor, Januari 2022
Penyusun,

Ferry Anggriawan

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT dengan izin-Nya lah penyusunan skripsi yang ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana, Strata Satu, Program Studi Sistem Informatika, Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Bina Niaga Indonesia ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun senantiasa diharapkan agar dalam penyusunan karya tulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik.

Terselesaikannya skripsi ini selama beberapa bulan tidak luput dari dukungan dan motivasi yang terus diberikan, dengan demikian ungkapan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya ditujukan kepada :

1. Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Binaniaga Indonesia.
2. Bapak Yulio Warmansyah, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing pertama, yang telah banyak memberikan masukan terhadap penulisan skripsi ini.
3. Bapak Binanda Wicaksana, ST., M.Kom., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Ir. Hardi Jamhur, M.Kom., selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan dan arahnya dalam kesempurnaan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom., selaku dosen penguji, yang telah memberikan banyak kritik, saran dan juga arahan dalam proses penyelesaian penulisan skripsi.
6. Segenap dosen pengajar di Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Binaniaga Indonesia.
7. Rekan – rekan mahasiswa/I Universitas Binaniaga Indonesia yang telah berjuang bersama senantiasa memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak – pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu,

Semoga segala bimbingan, bantuan dan dukungan dari semua pihak, dapat bermanfaat dan di balas oleh Allah SWT.

Bogor, Januari 2022
Penyusun,

Ferry Anggriawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSERTUJUAN EVALUASI	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS	iv
RIWAYAT PENULIS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. PERMASALAHAN.....	6
1. Identifikasi Masalah.....	6
2. Rumusan Masalah	6
C. MAKSUD PENELITIAN	6
D. TUJUAN PENELITIAN	6
E. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN.....	6
F. SIGNIFIKANSI PENELITIAN.....	7
G. ASUMSI DAN KETERBATASAN	7
H. DEFINISI ISTILAH DAN DEFINISI OPERASIONAL	8

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. LANDASAN TEORI	9
1. Sistem Pendukung Keputusan	9
2. Komponen Sistem Pendukung Keputusan	10
3. Fungsi Guest Comment.....	11
4. Jenis-jenis Pelayanan (Service)	12
5. Simple Additive Weighthing (SAW)	12
6. Kriteria dan Bobot.....	14
B. TINJAUAN PUSTAKA.....	14
C. KERANGKA BERFIKIR.....	17

D. HIPOTESIS PENELITIAN	19
-------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN DAN PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN	20
1. Prosedur dan masalah.	21
2. Pengumpulan data.	21
3. Desain produk.	21
4. Validasi desain.	21
5. Revisi desain.	21
6. Uji coba produk.	22
7. Revisi produk.....	22
8. Uji coba pemakaian.....	22
9. Revisi produk.....	22
10. Produksi masal.....	22
B. MODEL / METODE YANG DIUSULKAN	22
C. PROSEDUR PENGEMBANGAN	25
D. UJI COBA PRODUK	27
1. Desain Uji Coba.	27
2. Subjek Uji Coba.....	28
3. Jenis Data	
4. Instrument Pengumpulan Data.....	28
5. Teknik Analisa Data	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN	33
B. HASIL PENGEMBANGAN	33
1. Analisa kasus dengan Simple Additive Weighting (SAW)	33
2. Identifikasi Kebutuhan Aplikasi.....	39
3. Unified Modelling Language (UML)	42
4. Activity Diagram	43
5. Sequence Diagram.....	45
6. Class Diagram.....	48
7. Desain Rancangan Antar Muka.....	49
8. Pengkodean	53
9. Prototype	56
C. PEMBAHASAN	60
1. Uji Produk.....	60
2. Uji Pengguna.....	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN	78
B. SARAN.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria dan Bobot	14
Tabel 2.2. Penelitian Sebelumnya	15
Tabel 3.1. Nilai Bobot Kriteria.	29
Tabel 3.2. Kuesioner Untuk Ahli System.....	29
Tabel 3.3. Kriteria Uji Validasi	30
Tabel 4.1. Kriteria (Ci).....	34
Tabel 4.2. Alternatif Hotel	35
Tabel 4.3. Jumlah Guest Comment Pada Setiap Alternatif.....	35
Tabel 4.4. Kriteria	36
Tabel 4.5. Bobot Kriteria Pada Setiap Alternatif.....	36
Tabel 4.6. Preferensi Tingkat Kepentingan Setiap Kriteria	36
Tabel 4.7. Bobot Preferensi berdasarkan Room.....	36
Tabel 4.8. Bobot Preferensi Berdasarkan Service	37
Tabel 4.9. Bobot Preferensi berdasarkan Fasilitas Hotel	37
Table 4.10. Matriks Keputusan dari tabel Pembobotan Alternatif	37
Tabel 4.11. Matriks Normalisasi.....	37
Tabel 4.12. Matrik Ternormalisasi.....	38
Tabel 4.13. Hasil Perengkingan.....	39
Tabel 4.14. Tabel Alternatif.....	41
Tabel 4.15. Tabel Kriteria.....	41
Tabel 4.16. Tabel Subkriteria.....	42
Tabel 4.17. Opt_alternatif	42
Tabel 4.18. Tabel Hasil.....	42
Tabel 4.19. Tabel user.....	42

Tabel 4.20. Uji Ahli Produk	61
Tabel 4.21. Interval Skor.....	69
Tabel 4.22. Kuesioner Kemudahan Pengguna Pertanyaan.....	70
Tabel 4.23. Kuesioner Kemudahan Pengguna Pertanyaan 2.....	71
Tabel 4.24. Kuesioner Kemudahan Pengguna Pertanyaan 3.....	71
Tabel 4.25. Kuesioner Kemudahan Pengguna Pertanyaan 4	71
Tabel 4.26. Kuesioner Manfaat Sistem Pertanyaan 1.....	72
Tabel 4.27. Kuesioner Manfaat Sistem Pertanyaan 2.....	72
Tabel 4.28. Kuesioner Manfaat Sistem Pertanyaan 3.....	73
Tabel 4.29. Kuesioner Manfaat Sistem Pertanyaan 4.....	73
Tabel 4.30. Rangkuman Hasil Kuesioner.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Konseptual SPK.....	11
Gambar 2.2. Kerangka Berfikir Metode SPK	18
Gambar 3.1. Metode penelitian Research and Development	20
Gambar 3.2. Alur Proses Metode SAW	23
Gambar 3.3. Alur Proses Metode Prototype	24
Gambar 3.4. Langkah Pengembangan.....	25
Gambar 4.1. Proses Bisnis saat ini.....	39
Gambar 4.2. Pengembangan Proses Bisnis.....	40
Gambar 4.3. Desain Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
Gambar 4.4. Use Case Diagram	43
Gambar 4.5. Activity Diagram login dan Input Kriteria	43
Gambar 4.6. Activity Diagram Input Data Subkriteria	44
Gambar 4.7. Activity Diagram Input Data Alternatif	44
Gambar 4.8. Activity Diagram Penilaian SAW	45
Gambar 4.9. Sequence Diagram Login	45
Gambar 4.10. Sequence Diagram Input Kriteria dan Bobot.....	46
Gambar 4.11. Sequence Diagram Input Subkriteria dan Bobot.....	46
Gambar 4.12. Sequence Diagram Input data Hotel	47
Gambar 4.13. Sequence Diagram Penilaian	47
Gambar 4.14. Sequence Diagram Lihat Rekomendasi Kualitas Pelayanan Pada Hotel	48
Gambar 4.15. Class Diagram	49
Gambar 4.16. Rancangan Halaman Login (Form Login).....	49
Gambar 4.17. Rancangan Halaman Home.....	49

Gambar 4.18. Rancangan Halaman Kriteria (formKriteria)	50
Gambar 4.19. Rancangan Halaman Tambah Kriteria	50
Gambar 4.20. Rancangan Halaman Tambah Subkriteria	51
Gambar 4.21. Rancangan Halaman Input Subkriteria	51
Gambar 4.22. Rancangan Halaman Alternatif	52
Gambar 4.23. Rancangan Halaman Tambah Alternatif	52
Gambar 4.24. Rancangan Halaman Penilaian	53
Gambar 4.25. Controller Input Kriteria	54
Gambar 4.26. Model Input Kriteria	54
Gambar 4.27. Controller Input Alternatif	54
Gambar 4.28. Model Input Alternatif	55
Gambar 4.29. Controller Input SPK Section Mencari nilai X dan R	55
Gambar 4.30. Controller Input SPK Section Mencari Nilai Bobot Preferensi V	56
Gambar 4.31. Controller Input SPK Section Mengurutkan Berdasarkan Nilai Terbesar	56
Gambar 4.32. Halaman Login	57
Gambar 4.33. Halaman Home	57
Gambar 4.34. Halaman Tambah Kriteria	58
Gambar 4.35. Halaman Subkriteria	58
Gambar 4.36. Tambah Subkriteria	59
Gambar 4.37. Halaman Alternatif	59
Gambar 4.38. Halaman Tambah Alternatif	60
Gambar 4.39. Halaman Penilaian	60