

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) PADA
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI HASIL PENJUALAN
SUVENIR (STUDI KASUS : CV RADJA PROMOSI PALEMBANG)**



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi D-IV Alih Jenjang Manajemen
Informatika**

Oleh:

**Ruben Hidayat
061940832951**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Ruben Hidayat
NIM : 061940832951
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting*
(SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan
Evaluasi Hasil Penjualan Suvenir (Studi Kasus : CV
Radja Promosi Palembang)

Telah Diujikan Pada Ujian Tugas Akhir, Tanggal 30 Juli 2021
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Ienda Meiriska, S.Kom.,M.Kom
NIP 197905172002122001

Pembimbing II,

Devi Sartika, S.Kom.,M.AB
NIP 197710112001122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP 197306032008012008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Mengotahul,

Nama : Ruben Hidayat
NIM : 061940832951
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Hasil Penjualan Suvenir (Studi Kasus : CV Radja Promosi Palembang)

Palembang, 18 Juni 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Jenda Melriska, S.Kom., M.Kom
NIP 197905172002122001

Devi Sartika, S.Kom., M.AB
NIP 197710112001122002

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Arsyanti, SE., M.Si
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ Jujur, Disiplin, dan Bertanggung jawab
- ❖ Menjalankan aktivitas dengan bersemangat
- ❖ Pelajaran bukan hanya dari kebenaran, tapi juga kesalahan

Kupersembahkan Kepada

- Ayah dan Ibu
- Kakak-kakak
- Teman-teman seperjuangan
- Almamater

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk membangun Sistem yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada analisis data penjualan pada CV Radja Promosi berbasis website. Pada sistem yang sedang berjalan sistem penentu keputusan untuk meningkatkan produksi sebuah produk dan penentu penghentian produksi produk ditentukan berdasarkan jumlah penjualan dan tidak menggunakan faktor lainnya seperti persen keuntungan, sifat barang dalam kemudahan bahan tersebut didapat, rata-rata review pemesan, dan jumlah order, kriteria-kriteria tersebut dapat membantu dalam meningkatkan bobot pemilihan keputusan, oleh karena itu dibuatkanlah sebuah sistem berbasis web yang menggunakan kriteria-kriteria diatas untuk membantu dalam keputusan pemilihan produk yang ditambah jumlah produksinya dan produk yang dihentikan proses produksinya menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.

Kata Kunci : *Simple Additive Weighting, Aplikasi, Website.*

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Project is to build a System that uses simple additive weighting method on sales data analysis on CV Radja Promotion website based. In the current system the decision-making system to increase the production of a product and the determinant of product production stoppage is determined based on the number of sales and does not use other factors such as percent profitability, the nature of the goods in the ease of the material obtained, the average review of the customer, and the number of orders, those criteria can help in increasing the weight of decision selection, therefore a web-based system that uses the above criterias to assist in the decision of product selection to add the number of production and products discontinued the production process using the Simple Additive Weighting method.

Keywords: Simple Additive Weighting, Application, Website.

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan judul **“Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Hasil Penjualan Suvenir (Studi Kasus: CV Radja Promosi Palembang)”** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si,Ak selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Ketua Program Sarjana Terapan Jurusan Manajemen Informatika.
9. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
10. Ibu Devi Sartika, S.Kom.,M.AB selaku Dosen Pembimbing II.
11. Seluruh Dosen dan *Staff* Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
12. Semua Karyawan CV Radja Promosi Palembang.
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
14. M Yusron Hartoyo, Edho Dwi Handi, Richa Pratiwi, dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas Alih Jenjang.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Ruben Hidayat

NIM 061940832951

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Komputer	6
2.1.2 Website	6
2.1.3 Sistem	7
2.1.4 Internet	7

2.1.5 Aplikasi	8
2.2 Teori Judul	8
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.2 Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	9
2.2.3 Penjualan	10
2.3 Teori Khusus	11
2.3.1 Metode <i>Waterfall</i>	11
2.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	11
2.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
2.3.4 Kamus Data	14
2.4 Teori Program	15
2.4.1 <i>Hypertext Markup language</i> (HTML)	15
2.4.2 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	15
2.4.3 Basis Data (<i>Database</i>)	16
2.4.4 MySQL	16
2.4.5 XAMPP	16
2.5 Referensi Penelitian Sebelumnya	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Objek Penelitian	18
3.1.1 Deskripsi Objek Penelitian	18
3.1.2 Struktur Organisasi CV Radja Promosi	19
3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian	22
3.2.1 Lokasi Penelitian	22
3.2.2 Jadwal Penelitian	22
3.3 Tahapan Penelitian	23
3.3.1 Tahapan Perumusan Masalah	23
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	24

3.4 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.4.1 Alat Penelitian	25
3.4.2 Bahan Penelitian	26
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.6 Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	27
3.6.1 Metode Analisis Sistem	27
3.7 Simulasi Perhitungan <i>Simple Additive Weighting</i>	29
3.8 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Tahap Pengembangan Sistem.....	39
4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	39
4.1.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	39
4.1.3 Sistem yang Diusulkan	41
4.2 Perencanaan Cepat (<i>Quick Plan</i>).....	41
4.3 Pemodelan Proses	42
4.3.1 Diagram Konteks	42
4.3.2 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	43
4.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	45
4.3.4 <i>Blockchart Diagram</i>	46
4.3.5 Kamus Data	49
4.3.6 Tabel Data.....	50
4.4 Pembangunan (<i>Construction</i>).....	53
4.4.1 Perancangan Tampilan Sistem.....	53
4.4.2 Tampilan Aplikasi.....	61
4.5 Pengujian (<i>Deployment</i>)	67
4.5.1 Pengujian Perangkat Lunak	67
4.5.2 Lingkup Pengujian	67

4.5.3 Hasil Pengujian	68
4.5.4 Pembahasan Hasil Pengujian	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol pada DFD	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam ERD	13
Tabel 2.3 Notasi Umum dalam Kamus Data	15
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	23
Tabel 3.2 Tabel Data Kriteria.....	29
Tabel 3.3 Nama Alternatif dan Simbol	30
Tabel 3.4 Rating Kecocokan dari Alternatif pada Kriteria	30
Tabel 3.5 Hasil Normalisasi Matriks R.....	34
Tabel 3.6 Hasil Ranking.....	36
Tabel 4.1 Kebutuhan Non-Fungsional	40
Tabel 4.2 <i>Tracking Process</i>	42
Tabel 4.3 Tabel User	51
Tabel 4.4 Tabel jenisproduk.....	51
Tabel 4.5 Tabel produk	52
Tabel 4.6 Tabel kriteria	52
Tabel 4.7 Tabel Penilaian.....	53
Tabel 4.8 <i>Black Box Testing</i> Hasil Pengujian	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hasil Ranking.....	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV Radja Promosi Palembang	19
Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan.....	37
Gambar 4.1 Sistem yang Diusulkan.....	41
Gambar 4.2 Diagram Konteks	42
Gambar 4.3 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	44
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	46
Gambar 4.5 <i>Bockchart Diagram</i>	47
Gambar 4.6 Perancangan Tampilan Halaman Login	54
Gambar 4.7 Perancangan Tampilan Halaman Index Admin	54
Gambar 4.8 Perancangan Tampilan Halaman Index Pimpinan	55
Gambar 4.9 Perancangan Tampilan Halaman User	55
Gambar 4.10 Perancangan Tampilan Halaman Form User	56
Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Halaman Jenis Produk	57
Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Produk	57
Gambar 4.13 Perancangan Tampilan Halaman Form Produk	58
Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Halaman Kriteria	59
Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Halaman Form Kriteria	59
Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Halaman Penilaian.....	60
Gambar 4.17 Perancangan Tampilan Halaman Laporan	61
Gambar 4.18 Tampilan Login.....	61
Gambar 4.19 Tampilan Index Admin	62
Gambar 4.20 Tampilan Index Pimpinan.....	62
Gambar 4.21 Tampilan Data User	63
Gambar 4.22 Tampilan Form User	63
Gambar 4.23 Tampilan Data Jenis Produk	64

Gambar 4.24	Tampilan Data Produk	64
Gambar 4.25	Tampilan Form Data Produk.....	65
Gambar 4.26	Tampilan Data Kriteria	65
Gambar 4.27	Tampilan Form Data Kriteria.....	66
Gambar 4.28	Tampilan Form Penilaian.....	66
Gambar 4.29	Tampilan Form Laporan	67