

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
(SAW) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
BUKU INFORMASI PUBLIK PADA PENERBITAN ARTIKEL
DI KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



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

OLEH

**Yuda Setiawan
061540832092**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2019**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Yuda Setiawan
NIM : 061540832092
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting*
(SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan
Buku Informasi Publik pada Penerbitan Artikel
di Kantor Wilayah Kementerian Agama
Provinsi Sumatera Selatan.

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 16 Juli 2019
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2018

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,


Delta Khairunnisa, SE.,M.Si.
NIP 197606062008012026

Pembimbing II,


A. Ari Gunawan S, S.Kom., M.Kom.
NIP 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Andra Satriadi, S.T.,M.Kom.
NIP 197211162000031002

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id</p>	
<p>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)</p>		

Nama : Yuda Setiawan
NIM : 061540832092
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan Buku Informasi Publik pada Penerbitan Artikel di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan.

Palembang, April 2019

Pembimbing I



Delta Khairunnisa, SE., M.Si.
NIP. 197606062008012026

Pembimbing II,



A. Ari Gunawan S.S.Kom., M.Kom.
NIP. 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Indra Satriadi, S.T., M.Kom
NIP. 19721116 200003 1002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya Kami telah memberikan kepadamu kemenangan yang nyata, supaya Allah memberi ampunan kepadamu terhadap dosamu yang telah lalu dan yang akan datang serta menyempurnakan nikmat-Nya atasmu dan memimpin kamu kepada jalan yang lurus, dan supaya Allah menolongmu dengan pertolongan yang kuat (banyak).”

(Q.S. Al-Fath: 1-3)

Saya persembahkan kepada:

- *Kedua Orang tua yang selalu memberiku semangat dan nasihat*
- *Saudara-saudaraku tercinta*
- *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir*
- *Teman-Teman yang telah mendukung dan membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir*
- *Almamaterku*

ABSTRACT

Determine the feasibility of information needed so that the article to be published does not contain deception and can be accounted for. The Ministry of Religion of the Province of South Sumatra is engaged in public services. In making decisions determining the feasibility of information so far the problem is difficult because the feasibility of information so far the problem of publication difficulties that is done without checking again because of receiving the time needed makes the decision become chaotic in making the best decision. The author makes a decision support system by applying a simple method of website Additive Weighting to determine the feasibility of information as a reference for distribution of articles so that it can be a supporting tool for decision makers in making accurate decisions.

Keywords: Feasibility, Website, Simple Weighting Additives (SAW).

ABSTRAK

Menentukan kelayakan suatu informasi dibutuhkan agar artikel yang akan di *publish* tidak mengandung *hoax* dan dapat dipertanggungjawabkan. Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan bergerak dalam bidang pelayanan publik. Dalam Pengambilan keputusan menentukan kelayakan informasi selama ini mengalami kesulitan karena kelayakan informasi selama ini mengalami kesulitan dikarenakan publikasi yang dilakukan tanpa melakukan pengecekan kembali karena dirasakan memerlukan waktu yang lama sehingga membuat pengambil keputusan menjadi bingung dalam mengambil keputusan yang terbaik. Penulis membuat suatu sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting* berbasis *website* untuk menentukan kelayakan informasi sebagai acuan penerbitan artikel agar dapat menjadi sarana penunjang bagi pengambil keputusan dalam mengambil keputusan yang akurat.

Kata Kunci: Kelayakan, *Website*, *Simple Additive Weighting* (SAW).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di 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 terimakasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Aladin, S.E., M.,Si., Ak.Ca., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Delta Khairunnisa, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Tugas Akhir di Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Tugas Akhir di Politeknik Negeri Sriwijaya yang

telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.

11. Bapak Pasi Tanjung selaku Kepala Subbag Informasi dan Hubungan Masyarakat yang telah banyak banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam melaksanakan tugas akhir dan juga penyelesaian laporan tugas akhir ini.
12. Bapak M Arifai Saidi, S.H.I selaku Pemandu Kerukunan Umat Beragama Subbag Hukum dan KUB yang juga telah banyak memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat pelaksanaan Tugas Akhir dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
13. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan do'a dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Saudara Yusuf Andika, A.Md yang telah banyak membantu proses pengerjaan dan penyelesaian laporan tugas akhir ini.
15. Teman-teman organisasi Pimpinan Daerah Front Mahasiswa Islam Sumatera Selatan yang selalu menghibur dan membantu dalam memberikan semangat kepada penulis agar selalu melakukan yang terbaik.
16. Teman-teman seperjuangan 8MIC Jurusan Manajemen Informatika yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.

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 penulis 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 2019

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1. Tujuan	4
1.3.2. Manfaat	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Sistematika Pembahasan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Judul.....	7
2.1.1. Penerapan	7
2.1.2. Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.3. <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	8
2.2. Teori Khusus	9
2.2.1. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	9
2.2.2. <i>Class Diagram</i>	9
2.2.3. <i>Use Case Diagram</i>	11
2.2.4. <i>Activity Diagram</i>	14

2.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	15
2.3. Teori Program.....	17
2.3.1. Pengertian <i>CodeIgniter</i>	17
2.3.2. <i>Hypertext Processor (PHP)</i>	18
2.3.3. <i>MySql</i>	18
2.4. Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Instansi Penelitian	21
3.1.1. Deskripsi Instansi Penelitian.....	21
3.1.2. Visi dan Misi.....	27
3.1.2.1. Visi	27
3.1.2.2. Misi	28
3.1.3. Struktur Organisasi	28
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2.1. Tempat Penelitian	29
3.2.2. Waktu Penelitian.....	29
3.3. Alat dan Bahan	29
3.3.1. Alat.....	29
3.3.2. Bahan	30
3.4. Tahap Penelitian	30
3.4.1. Tahapan Perumusan Masalah.....	30
3.4.2. Tahapan Pengumpulan Data	30
3.5. Metodologi Penelitian	32
3.5.1. Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	32
3.5.2. Simulasi Perhitungan <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	33
3.6. Metode Pengembangan Sistem.....	40
3.7. Analisis Sistem	42
3.7.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	42
3.7.2. Analisa Sistem yang Dibutuhkan.....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Pemodelan Bisnis.....	44
4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	44
4.2.1 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	44
4.2 Pemodelan Proses	45
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	45
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	45
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	50
4.2.4 <i>Class Diagram</i>	54
4.2.5 Tabel Data.....	55
4.2.6 Kamus Data.....	58
4.3 Pembuatan Aplikasi	60
4.3.1 Perancangan Tampilan Aplikasi	60
4.3.2 Tampilan Aplikasi.....	65
4.4 Pengujian dan Pengulangan	68
4.4.1 Pengujian Perangkat Lunak	68
4.4.2 Lingkungan Pengujian	68
4.4.3 Rencana Pengujian.....	68
4.5.3.1 Pengujian Sistem.....	68
4.4.4 Hasil Pengujian.....	70
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 2.2 Tabel Simbol <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Tabel Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 3.1 Tabel Kriteria	33
Tabel 3.2 Tabel Nilai Bobot Kriteria.....	34
Tabel 3.3 Tabel Data Nilai Alternatif.....	36
Tabel 3.4 Tabel Nilai Rating Kecocokan	37
Tabel 3.5 Tabel Matriks Awal.....	37
Tabel 3.6 Tabel Matriks Ternormalisasi	39
Tabel 3.7 Tabel Hasil Perangkingan	39
Tabel 4.1 Tabel Admin.....	55
Tabel 4.2 Tabel Surat	55
Tabel 4.3 Tabel Registrasi.....	56
Tabel 4.4 Tabel Verifikasi.....	57
Tabel 4.5 Tabel Digitalisasi.....	57
Tabel 4.6 Tabel <i>Upload</i>	58
Tabel 4.7 Tabel Publikasi	58
Tabel 4.8 Tabel Rencana Pengujian	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Eksekusi Aplikasi Dart.....	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan.....	28
Gambar 3.2 Model RAD	33
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	45
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Authentifikasi	46
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Input Surat	46
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Registrasi Surat	47
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Verifikasi Surat	47
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Digitalisasi Surat	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Upload Surat	48
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Publikasi Surat	49
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Finalisasi Data Surat	49
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Authentifikasi	50
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Menu Surat	51
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Menu Registrasi	51
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Menu Verifikasi	52
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Menu Digitalisasi	52
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Menu Upload	53
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Menu Publikasi	53
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Finalisasi Data Surat	54
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i>	54
Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Authentifikasi.....	61
Gambar 4.20 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i>	61
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Data Surat	62
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan <i>Profile</i> Admin	62
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Admin Registrator.....	63
Gambar 4.24 Perancangan Tampilan Admin Verifikator.....	63
Gambar 4.25 Perancangan Tampilan Admin Digitalisasi <i>Upload</i> Publikasi .	64
Gambar 4.26 Tampilan Authentifikasi	65

Gambar 4.27 Tampilan <i>Dashboard</i>	65
Gambar 4.28 Tampilan Data Surat	66
Gambar 4.29 Tampilan <i>Profile Admin</i>	66
Gambar 4.30 Tampilan Admin Registrator	67
Gambar 4.31 Tampilan Admin Verifikator	67
Gambar 4.32 Tampilan Admin Digitalisasi <i>Upload Publikasi</i>	68