

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) UNTUK
PENENTUAN PROVINSI TERBAIK DI INDONESIA OLEH DIREKTORAT
SPPEPP (SISTEM DAN PELAPORAN PEMANTAUAN, EVALUASI DAN
PENGENDALIAN PEMBANGUNAN) BAPPENAS**

SKRIPSI

Di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh :

Nada Yolanda

NPM : 14188033

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER BINANIAGA

BOGOR

2019

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Penentuan Provinsi Terbaik Di Indonesia Oleh Direktorat Sppepp (Sistem Dan Pelaporan Pemantauan, Evaluasi Dan Pengendalian Pembangunan) BAPPENAS

Peneliti/Penulis : Nada Yolanda, NPM : 14188033

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian, pada tanggal: 15 Januari 2020

Dewan Penguji

1. **Ir. Hardi Jamhur, M.Kom**

NIP : 11.119.9101

.....

2. **Julio Warmansyah, M.MSi**

NIP : 11.120.0601

.....

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Penentuan Provinsi Terbaik Di Indonesia Oleh Direktorat Sppepp (Sistem Dan Pelaporan Pemantauan, Evaluasi Dan Pengendalian Pembangunan) BAPPENAS

Peneliti/Penulis : Nada Yolanda, NPM : 14188033

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah penelitian.

Bogor, Januari 2020

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dedy Mulyadi, S.Si, M.Kom

NIP: 112199602

R.Joko Sarjanoko ADC, HDSE, ST, MSi

NIP: 0422117505

Ketua Program Studi

Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIP: 111200404

Wakil Ketua Bidang Akademik

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIP: 111200404

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

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Penentuan Provinsi Terbaik Di Indonesia Oleh Direktorat Spepp (Sistem Dan Pelaporan Pemantauan, Evaluasi Dan Pengendalian Pembangunan) BAPPENAS

Peneliti/Penulis : Nada Yolanda, NPM : 14188033

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya Tulis ilmiah

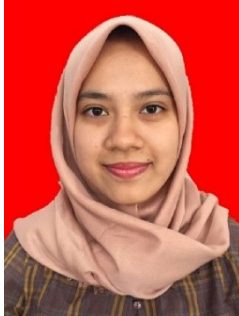
Bogor, Januari 2020

Ketua STIKOM BINANIAGA

Dr. Yuli Anwar, S.E., M.Ak

NIP : 12.120.1901

TENTANG PENULIS



Nada Yolanda merupakan nama yang membuat skripsi ini. Lahir di Jakarta, 30 Desember 1995, yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Saat ini memilih untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu ke starta 1 dari D3, karena pendidikan itu adalah salah satu faktor penting untuk mencari pekerjaan. Saat ini bekerja di salah satu instansi pemerintahan sebagai tenaga ahli (non PNS) di bagian database.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh penulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, yang belum pernah dipublikasi baik secara keseluruhan maupun sebagian, dalam bentuk jurnal atau bentuk lainnya yang di publikasi secara umum. Jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka penulis bersedia menanggung sanksi yang akan diberikan kepada penulis.

Bogor, Desember 2019

Yang membuat pernyataan

Nada Yolanda

NPM : 14188033

ABSTRAK

Nama : Nada Yolanda
Judul : Penerapan Metode Simple Additive weighting (SAW) Untuk Penentuan Provinsi Terbaik Di Indonesia Oleh Direktorat SPPEPP (Sistem dan Pelaporan Pemantaun, Evaluasi Dan Pengendalian Pembangunan) Bappenas
Tahun : 2019
Halaman : LIII/53

Pemilihan provinsi terbaik di Indonesia adalah kegiatan tahunan yang rutin dilakukan, kegiatan ini adalah untuk memberikan penghargaan pada provinsi yang dinilai layak untuk mendapatkan gelar sebagai provinsi terbaik. Dari metode yang digunakan saat ini masih kurang tepat digunakan karena pada penentuan provinsi terbaik masih belum menggunakan kriteria terbobot. Agar proses pemilihan provinsi terbaik lebih efisien dan akurat maka diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot atau perangkingan. Dari metode SAW yang diterapkan dalam pemilihan provinsi dilakukan uji hasil menggunakan rumus *spearman*, dan hasil dari perhitungan menggunakan *spearman* bahwa ada perubahan nilai 0,5 yang menyatakan bahwa tingkat signifikan *spearman* adalah **sedang**. Sehingga penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) tepat digunakan untuk melakukan penilaian dengan metode penjumlahan terbobot untuk menghasilkan perangkingan dengan akurat.

Kata Kunci : Provinsi Terbaik, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Simple Additive Weighting* (SAW), *spearman*.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, puji syukur alhamdulillah dipanjatkan atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Penentuan Provinsi Terbaik Di Indonesia Oleh Direktorat Sppepp**" dengan tepat waktu. Dalam pengembangan ini jelas menyadari jika masih adanya kekurangan pada rencana penelitian yang akan dilakukan, oleh karena itu mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah di berikan.

Karena masih banyaknya kekurangan di dalam penyusunan skripsi ini sangat menerima masukan kritik dan saran, agar ke depannya akan dapat dengan lebih tepat melakukan penyusunan rencana penelitian.

Demikian, yang dapat disampaikan kurang lebihnya mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan ini, mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini terutama kepada kedua orang tua.

Bogor, Desember 2019

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT, tuhan semesta alam karena atas rahmat dan karunianya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Skripsi yang diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana.

Terselesaikannya skripsi ini dengan baik selama beberapa bulan ini tidak luput dari dukungan dan motivasi yang terus diberikan, dan diucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan saya dalam melakukan penyelesaian skrip ini.
2. Kedua saudara yang selalu meberikan dukungan tiada henti.
3. Bapak Dedy Mulyadi, S.Si, M.Kom, selaku pembimbing pertama yang selalu meberikan arahan dan bimbingan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak R.Joko Sarjanoko ADC, HDSE, ST, MSi, s, selaku kedua pertama yang selalu meberikan arahan dan bimbingan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman – teman seperjuangan yang tiada hentinya selalu memberikan arahan dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman – teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan setiap saat.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN.....	iv
TENTANG PENULIS	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTARK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
1. Identifikasi Masalah.....	4
2. Rumusan Masalah	4
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
D. Spesifikasi Yang di Harapkan.....	5
E. Signifikan Penelitian	5
F. Asumsi dan Keterbatasan	5
1. Asumsi	5
2. Keterbatasan Pengembangan.....	5
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	7

A. Tinjauan Objek Penelitian	7
B. Landasan Teori.....	7
1. <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	7
a. Pengertian SAW	7
b. Proses Normalisasi Matriks	7
c. Formula untuk Melakukan Normalisasi.....	8
d. Kelebihan dan Kekurangan Metode SAW	8
2. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
a. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	9
b. Proses Pengambilan Keputusan.....	9
(1) Masukan (<i>Input</i>)	9
(2) Proses (<i>Process</i>).....	9
(3) Keluaran (<i>Output</i>).....	9
3. Provinsi	9
4. Provinsi Di Indonesia	10
5. <i>Spearman</i>	10
C. Tinjauan Studi.....	10
D. Kerangka Berfikir	16
E. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENGEMBANGAN	19
A. Metode Penelitian.....	19
B. Model/Metode yang di usulkan	20
C. Prosedur Penelitian	22
D. Uji Coba Produk	23
1. Desain Uji Coba	23
a. <i>Input</i>	23
b. <i>Process</i>	23
c. <i>Output</i>	24
2. Subjek Uji Coba	24
3. Jenis Data	24
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	24
5. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Deskripsi Objek Penelitian	27
B. Hasil Penelitian.....	27

1. Perhitungan Dengan Metode SAW	27
a. Alternatif.....	28
b. Kriteria	29
c. Langkah Penyelesaian Dengan Metode SAW	30
d. Perhitungan	32
2. Perancangan Sistem.....	37
C. Pembahasan	41
1. Uji Produk	41
a. Instrumen Peroleh Data/Kuesioner.....	41
b. Hasil Kuesioner	42
c. Uji Validasi.....	43
d. Uji Reliabilitas	46
2. Uji Hasil.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
DAFTAR RUJUKAN	51
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	17
Gambar 3.1 Metode Penelitian	19
Gambar 3.2 Bagan Alur Proses Metode SAW	20
Gambar 3.3 Bagan Alur Proses Metode <i>Prototyping</i>	21
Gambar 3.4 Bagan Alur Prosedur Penelitian	22
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	37
Gambar 4.2 <i>Flowchart System</i>	38
Gambar 4.3 Tampilan Login	38
Gambar 4.4 Tampilan Dashboard	38
Gambar 4.4 Tampilan Menu Provinsi.....	39
Gambar 4.5 Tampilan Tambah Povinsi.....	39
Gambar 4.6 Tampilan Menu Bobot Kepentingan.....	40
Gambar 4.7 Tampilan Hasil Perhitungan.....	40
Gambar 4.8 Tampilan Cetak Perhitungan	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Tabel Data Penilaian Provinsi Terbaik	4
Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Studi	14
Tabel 3.1 Skala Likert Menurut Sugiyono (2013)	25
Tabel 4.1 Tabel Alternatif.....	28
Tabel 4.2 Tabel Kriteria	29
Tabel 4.3 Tabel Bobot Preferensi.....	29
Tabel 4.4 Tabel Bobot kriteria 1	30
Tabel 4.5 Tabel Bobot kriteria 2	30
Tabel 4.6 Tabel Bobot kriteria 3	30
Tabel 4.7 Tabel Bobot kriteria 4	31
Tabel 4.8 Tabel Bobot kriteria 5	31
Tabel 4.9 Tabel Matriks	31
Tabel 4.10 Tabel Normalisasi kriteria 1	32
Tabel 4.11 Tabel Normalisasi kriteria 2	33
Tabel 4.12 Tabel Normalisasi kriteria 3	33
Tabel 4.13 Tabel Normalisasi kriteria 4	34
Tabel 4.14 Tabel Normalisasi kriteria 5	34
Tabel 4.15 Tabel Hasil Perhitungan	36
Tabel 4.16 Tabel Rangking Terbaik	37
Tabel 4.17 Tabel Skala Likert	41
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner <i>User</i> Sebelum Menggunakan Aplikasi	42
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner <i>User</i> Sesudah Menggunakan Aplikasi	42
Tabel 4.20 Hasil Kuesioner Ahli Metode.....	43

Tabel 4.21 Hasil Uji Validasi Sebelum Aplikasi.....	43
Tabel 4.22 Hasil Uji Validasi Sesudah Aplikasi.....	44
Tabel 4.23 Hasil Uji Validasi Ahli Metode	44
Tabel 4.24 Hasil Data Persepsi Ahli Metode	44
Tabel 4.25 Interpretasi Tingkat Keakuratan	45
Tabel 4.26 Hasil Uji Reliabilitas.....	46
Tabel 4.27 Uji Hasil Menggunakan <i>Spearman</i>	46
Tabel 4.28 Tabel Uji Signifikan Spearman.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Kuesioner Tenaga Ahli Metode SAW

Kuesioner Pengguna Aplikasi Metode SAW

Kuesioner Perbandingan Antara Alternatif dengan Kriteria

Hasil Uji Validasi Metode SAW Menggunakan SPSS

Tabel Nilai Dalam Bentuk Persentase

Tabel R