

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHING* (SAW)
UNTUK PRIORITAS PENANGANAN SISWA BARU
PENYANDANG DISABILITAS INTELEKTUAL**

SKRIPSI

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

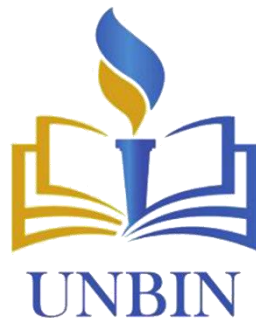
OLEH :

HERU PRASETYO

NPM : 14198021

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

BOGOR

2021

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Prioritas Penanganan Siswa Baru Penyandang Disabilitas
Intelektual

Peneliti/Penulis : Heru Prasetyo, NPM : 14198021

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

Bogor, Maret 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

Adiat Pariddudin, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0401129001

Ir. Alam Supriyatna, MMSi

NIDN. 0429026402

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0415118004

TENTANG PENYUSUN



Penulis bernama lengkap Heru Prasetyo (14198021) dilahirkan di Kota Bogor, 26 Maret 1995. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada Tahun 2007 di SDN Cimandala 1 Kec. Sukaraja, Kab. Bogor. Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada Tahun 2010 di SMPN 3 Cibinong Kab.Bogor. Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada Tahun 2013 di SMAN 3 Cibinong Kab.Bogor. Kemudian penulis menyelesaikan pendidikan Diploma III (DIII) pada Tahun 2016 di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK BOGOR). Saat ini penulis bekerja sebagai Aplikator Keuangan di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian Sosial RI Balai Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas Intelektual (BRSPDI) "Ciungwanara" Bogor sampai sekarang.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Karya tulis penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya asli dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dan pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain yang di akui sebagai hasil karya dan pemikiran sendiri. Peneliti yang diambil dari sumber lain telah dicantumkan dengan mencantumkan penulisnya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambil alihan dari hasil karya orang lain, maka penyusun bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.

Bogor, Maret 2021
Yang membuat pernyataan

Heru Prasetyo

ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Prioritas Penanganan Siswa Baru Penyandang Disabilitas Intelektual.
Penyusun : Heru Prasetyo
Tahun : 2021

Penyandang Disabilitas Intelektual (PDI) adalah disabilitas yang dicirikan dengan adanya keterbatasan signifikan baik dalam fungsi intelektual seperti belajar menalar, berpakaian, makan, komunikasi, dan menyelesaikan masalah, maupun tingkah laku adaptif yang meliputi banyak keterampilan sosial dan praktis sehari-hari yang terjadi pada usia sebelum 18 tahun. Pada data kelulusan prioritas penanganan siswa baru di BRSPDI Ciungwanara Bogor tahun 2019 penentu keputusan tidak mudah dalam menyeleksi calon siswa disabilitas dikarenakan jumlah melebihi daya tampung balai hanya membutuhkan 25 siswa yang akan direhabilitasi selama 6 bulan sekali, maka proses penyeleksian harus dilakukan dengan tepat. Untuk menunjang sebuah sistem prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual perlu adanya sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) dengan penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dipakai dengan bertujuan dapat membantu pihak balai rehabilitasi sosial penyandang disabilitas intelektual dalam menentukan calon siswa yang akan di prioritaskan. Pada proses prioritas tersebut terdapat beberapa kriteria yang menjadi bahan pertimbangannya, antara lain IQ, membaca, menulis, berhitung, adl pribadi, usia dan penghasilan orang tua. Dengan adanya kriteria tersebut dapat dilakukan perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan dibuat aplikasi yang hasil *output* nya akan menampilkan calon siswa disabilitas intelektual. Hasil dari perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperoleh hasil siswa disabilitas yaitu RND dengan memperoleh nilai 0,9549 dari 29 (duapuluh sembilan) alternatif lainnya. Berdasarkan hasil uji coba 5 (lima) pengguna dan 3 (tiga) ahli sistem informasi aplikasi prioritas siswa baru penyandang disabilitas intelektual dinyatakan layak dengan kelayakan 87,62%, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi layak untuk dikembangkan.

Kata Kunci : SPK, *Simple Additive Weighting* (SAW), Seleksi Siswa Disabilitas

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Prioritas Penanganan Siswa Baru Penyandang Disabilitas Intelektual”** dapat diselesaikan.

Penyusunan karya tulis ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian program Strata (S1) pada Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN), salah satu kompetensi yang harus dimiliki lulusan sarjana Sistem Informasi adalah implementasi karya ilmiah kedalam ilmu pengetahuan yang telah melalui proses penelitian dan penyusunan hasil penelitian yang diharapkan memberi kontribusi bagi ilmu pengetahuan serta segi praktis bagi objek penelitian.

Karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk menghasilkan sebuah karya tulis yang lebih baik.

Akhir kata penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu sistem informasi khususnya bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, Maret 2021

Penyusun,

Heru Prasetyo

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur hanya milik Allah Subhanahu Wata'ala, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak yang sangat berperan dalam proses penyusunan skripsi. Oleh karena itu, dengan rasa penuh hormat, tulus dan ikhlas penulis haturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Yuli Anwar, SE. M.AK selaku Ketua Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN).
2. Kedua orangtua yang telah memberikan dukungan moril dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik dan tepat waktu.
3. Bapak Adiat Pariddudin, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing pertama, telah banyak memberi masukan dan bimbingan mengenai penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Alam Supriyatna, MMSi selaku dosen pembimbing kedua dengan sabar dan memberikan masukan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Rekan-rekan mahasiswa/I Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN) Bogor yang telah memberikan dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
6. Semua pihak-pihak yang membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah memberi rahmat dan hidayah pada kalian semua.

Semoga segala bimbingan, bantuan dan dukungan dari semua pihak kepada penyusun dapat bermanfaat dan dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Bogor, Maret 2021
Penyusun,

Heru Prasetyo

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
TENTANG PENYUSUN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan	3
1. Identifikasi Masalah	5
2. Rumusan Masalah	5
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
E. Signifikansi Penelitian.....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan	6
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional	7

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Landasan Teori.....	9
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
B. Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	12
C. Institusi atau Lembaga Pemerintah	16
D. Tinjauan Studi	16
E. Kerangka Pemikiran	21
F. Hipotesis Penelitian	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A.	Metode Penelitian	23
B.	Model/Metode Yang Diusulkan	25
C.	Prosedur Pengembangan	27
D.	Uji Coba Produk	29
1.	Desain Uji Coba	29
2.	Subjek Uji Coba	29
3.	Jenis Data	29
4.	Instrumen Pengumpulan Data	29
5.	Teknik Analisis Data	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Deskripsi Objek Penelitian	35
B.	Hasil Pengembangan	36
C.	Pembahasan	40
1.	Analisis Kebutuhan <i>Input</i> dan <i>Output</i>	40
2.	Analisis Kasus Dengan Menggunakan Metode SAW	41
3.	Membuat Matriks Keputusan Berdasarkan Kriteria	43
4.	Perancangan Sistem	49
a.	<i>Use Case Diagram</i>	49
b.	Struktur Tabel	51
5.	Rancangan Antar Muka Halaman	53
6.	Tampilan Aplikasi	56
7.	Pengkodean	60
8.	Uji Coba.....	63
a.	Uji Produk.....	63
b.	Hasil Kuesioner	66
c.	Uji Validitas.....	67
d.	Uji Reliabilitas.....	72
e.	Uji Hasil	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan	89
B.	Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka	81
----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1.1 Data Kelulusan di BRSPDI Ciungwanara Bogor Tahun 2019.....	4
2. Tabel 1.2 Definisi Istilah dan Definisi Operasional	7
3. Tabel 2.1 Nilai Bobot Kriteria Metode SAW (Wj)	14
4. Tabel 2.2 Penilaian Dari Setiap Alternatif	14
5. Tabel 2.3 Perangkaian Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	16
6. Tabel 2.4 Tinjauan Studi.....	16
7. Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner Untuk Pengguna	31
8. Tabel 3.2 Pertanyaan Kuesioner Untuk Ahli Sistem Informasi.....	32
9. Tabel 3.3 Skala <i>Likert</i>	32
10. Tabel 3.4 Tabel Kriteria Uji Validitas	33
11. Tabel 3.5 Tabel Uji Reliabilitas	34
12. Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Aspek-aspek Yang Diteliti	34
13. Tabel 4.1 Kriteria (Ci).....	40
14. Tabel 4.2 Tabel Kriteria Setiap Alternatif	42
15. Tabel 4.3 Proses normalisasi matriks X menjadi matriks R	43
16. Tabel 4.4 Perangkingan.....	47
17. Tabel 4.5 Tabel Admin.....	51
18. Tabel 4.6 Tabel Siswa	51
19. Tabel 4.7 Tabel Kriteria	52
20. Tabel 4.8 Tabel Klasifikasi.....	52
21. Tabel 4.9 Tabel Skala <i>Likert</i>	64
22. Tabel 4.10 Tabel Kuesioner Untuk Pengguna.....	64
23. Tabel 4.11 Tabel Kuesioner Untuk Ahli Sistem Informasi	65
24. Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Pengguna	66
25. Tabel 4.13 Hasil Kuesioner Ahli Sistem Informasi	67
26. Tabel 4.14 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengguna	67
27. Tabel 4.15 Hasil Uji Validitas Kuesioner Ahli Sistem Informasi.....	69
28. Tabel 4.16 Uji Kelayakan Kuesioner Pengguna	70
29. Tabel 4.17 Kategori Presentase Kelayakan	71
30. Tabel 4.18 Uji Kelayakan Kuesioner Ahli Sistem Informasi	71
31. Tabel 4.19 Hasil Uji Reliabilitas Pengguna <i>Reliability Statistics</i>	72
32. Tabel 4.20 Hasil Uji Reliabilitas Ahli Sistem Informasi <i>Reliability Statistics</i>	73
33. Tabel 4.21 Hasil Ranking Sebelum Penerapan Metode	73

34.	Tabel 4.22 Hasil Ranking Sesudah Penerapan Metode	74
35.	Tabel 4.23 Perhitungan Korelasi Rank Spearman	76
36.	Tabel 4.24 Tabel Uji Signifikasi Spearman.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	21
2. Gambar 3.1 Tahapan <i>Research And Development</i>	23
3. Gambar 3.2 Diagram Alur <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	25
4. Gambar 3.3 Alur Proses Metode <i>Prototyping</i>	26
5. Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan.....	28
6. Gambar 4.1 Proses Bisnis Sebelum Menggunakan Metode SAW	37
7. Gambar 4.2 Bisnis Sesudah Menggunakan Metode SAW	38
8. Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i>	50
9. Gambar.4.4 Rancangan Menu <i>Login</i>	53
10. Gambar 4.5 Rancangan Menu <i>Home</i>	54
11. Gambar 4.6 Rancangan Menu Alternatif	54
12. Gambar 4.7 Rancangan Menu Kriteria	55
13. Gambar 4.8 Rancangan Menu Klasifikasi	55
14. Gambar 4.9 Rancangan Menu Perhitungan	56
15. Gambar 4.10 Tampilan <i>Login</i>	56
16. Gambar 4.11 Tampilan <i>Home</i>	57
17. Gambar 4.12 Tampilan Alternatif.....	57
18. Gambar 4.13 Tampilan Kriteria.....	58
19. Gambar 4.14 Tampilan Klasifikasi.....	58
20. Gambar 4.15 Tampilan Perangkingan.....	60
21. Gambar 4.16 Pengkodean Halaman <i>Login</i>	60
22. Gambar 4.17 Pengkodean Halaman <i>Index</i>	61
23. Gambar 4.18 Pengkodean Halaman Kriteria.....	61
24. Gambar 4.19 Pengkodean Perhitungan Normalisasi	62
25. Gambar 4.20 Pengkodean Hasil Perangkingan	63
26. Gambar 4.21 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengguna	68
27. Gambar 4.22 Hasil Uji Validitas Kuesioner Ahli Sistem Informasi.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1. Berita Acara Penentuan Bobot Kriteria	87
2. Lampiran 2. Hasil Kuesioner Pengguna	89
3. Lampiran 3. Hasil Kuesioner Ahli Sistem Informasi	101