

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* UNTUK
MENENTUKAN LOKASI BARU TEMPAT PERNIKAHAN YANG
STRATEGIS DI PT HIJAU INDAH SELARAS**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh:

Wilfan Shofa

NPM: 14188029

**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
Menentukan Lokasi Baru Tempat Pernikahan yang Strategis di
PT Hijau Indah Selaras
Peneliti/Penulis : Wilfan Shofa, NPM: 14188029

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
pada tanggal: 22 Januari 2020

Dewan Penguji

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

NIP : 11.119.9101

.....

2. **Adiat Pariddudin, M.Kom**

NIP : 11.120.1401

.....

Judul: : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk
Menentukan Lokasi Baru Tempat Pernikahan yang Strategis di
PT Hijau Indah Selaras

Peneliti/Penulis : Wilfan Shofa, NPM: 14188029

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

Bogor, Desember 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Julio Warmansyah, M.MSi
NIP: 11.120.0601

R. Joko Sarjanoko ADC, HDSE, ST, MSI.
NIP. 04.221.17505

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP: 11.120.0404

Wakil Ketua Bidang Akademik

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP: 11.120.0404

TENTANG PENYUSUN



Wilfan Shofa (14188029), dilahirkan di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah pada tanggal 12 April 1997 dari pasangan Budiyono dan Laely Sofiyah. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2009 di SD Negeri Semplak 2 Bogor dan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 di SMP Negeri 6 Bogor. Selanjutnya menyelesaikan Sekolah Menengah Atas selama tiga tahun di SMA Negeri 2 Bogor dengan jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan lulus pada tahun 2015. Di tahun yang sama melanjutkan Pendidikan ke Program Diploma Institut Pertanian Bogor melalui jalur seleksi USMI dan mengambil program keahlian Manajemen Informatika.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan hasil karya sendiri dan tidak menjiplak karya orang lain. Apabila di dalam penelitian ini terdapat bagian isi di kutip dari karya orang lain, maka penulis aslinya tentu juga disebutkan dari kutipan tersebut.

Apabila dikemudian hari terdapat gugatan dari pihak pihak tertentu mengenai seluruhnya atau sebagian dari karya tulis ini, penyusun bersedia menerima sanksi secara hukum dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini di buat dengan sebenar benarnya.

Bogor, Juli 2019
Yang membuat pernyataan

Penyusun

ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* Untuk Menentukan Lokasi Baru Tempat Pernikahan Yang Strategis di PT Hijau Indah Selaras
Oleh : Wilfan Shofa
NPM : 14188029
Tahun : 2019
Halaman : li / 95

PT Hijau Indah Selaras setiap tahunnya ingin menambah gedung baru untuk lokasi pernikahan, dalam proses pemilihan gedung pernikahan sering para konsumen memilih gedung pernikahan dengan kapasitas besar sekitar (2000) tamu undangan dan lokasi strategis. Saat ini gedung pernikahan yang disediakan oleh PT Hijau Indah Selaras sendiri maksimal dapat menerima tamu (1000) tamu undangan. Pihak manajemen ingin menambah gedung baru yang mempunyai kapasitas 2000-3000 tamu undangan. Pada tahun sebelumnya pemilihan gedung baru di PT Hijau Indah Selaras hanya melakukan cara mensurvey ke gedung-gedung untuk menemukan lokasi baru dengan dua kriteria yaitu biaya sewa dan jumlah tamu. Terkadang biaya sewa yang besar hanya dapat menampung tamu yang sedikit dan membuat kerugian di pihak konsumen dan PT Hijau Indah Selaras. Oleh sebab itu PT Hijau Indah Selaras ingin lebih efektif dalam pemilihan gedung agar tidak mendapatkan kerugian. Dengan metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Dengan kriteria yang sudah dipilih dan disetujui oleh pihak manajemen yaitu, biaya, kapasitas listrik, luas, kapasitas venue, parkir, jumlah toilet, jarak dengan penginapan terdekat dan jarak dengan pusat kota. Dengan adanya kriteria tersebut dapat dilakukan perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan dibuat aplikasi yang hasil outputnya akan menampilkan gedung pernikahan terbaik yang akan dikelola oleh PT Hijau Indah Selaras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, hasil dari perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperoleh pemenang dari 10 (sepuluh) alternatif yaitu Balai Kartini dengan memperoleh nilai 0.850 dengan demikian gedung yang memiliki kriteria paling baik adalah gedung Balai Kartini.

Kata kunci: *Simple Additive Weigting, Kriteria*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur di panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat –Nya penelitian berjudul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* Untuk Menentukan Lokasi Baru Tempat Pernikahan yang Strategis di PT Hijau Indah Selaras” yang dapat di ajukan untuk memenuhi sakah satu syarat dalam mengambil skripsi di STIKOM Binaniaga Bogor.

Pada skripsi penelitian ini akan dibahas mengenai bagaimana penerapan metode *Simpe Additive Weighting* untuk menentukan lokasi pernikahan baru yang strategis khususnya di Kota Jakarta.

Telah diusahakan sebaik mungkin dalam menyelesaikan proposal penelitian ini. Jika terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penyusunan penulisan penelitian ini dimohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada penyusunan penelitian selanjutnya.

Bogor, Juli 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

TENTANG PENYUSUN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan	2
1. Identifikasi Masalah	3
2. Rumusan Masalah.....	3
C. Maksud Dan Tujuan Penelitian	4
1. Maksud.....	4
2. Tujuan.....	4
D. Spesifikasi Hasil Yang Diharapkan.....	4
E. Asumsi Dan Keterbatasan	4
F. Definisi Istilah	5
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	7
A. Tinjauan Objek Penelitian.....	7
B. Landasan Teori.....	7
1. <i>Simple Additive Weighting</i>	7
2. Kelebihan.....	8
3. Kekurangan	8
4. Langkah Penyelesaian <i>Simple Additive Weighting</i>	8
5. Contoh Penerapan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	9
C. Sistem Pendukung Keputusan	12
D. Lokasi Strategis	13
E. Tinjauan Studi.....	14
F. Kerangka Berfikir	23
G. Hipotesis Penelitian	24

BAB III METODELOGI PENELITIAN	25
A. Metode Penelitian	25
B. Model/Metode Yang Disulkan	26
C. Prosedur Pengembangan	28
D. Uji Coba Produk	30
1. Desain Uji Coba	30
2. Subjek Uji Coba	30
3. Jenis Data	30
4. Instrumen Pengumpulan Data	30
5. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Deskripsi Objek Penelitian	35
B. Hasil Penelitian	36
1. Menentukan Kriteria	36
2. Menentukan Bobot Masing-Masing Kriteria	37
3. Memberikan nilai rating kecocokan	69
4. Menormalisasi Matriks	70
5. Merangking Hasil Rekomendasi Alternatif	76
C. Analisis Sistem	78
D. Perancangan Sistem	78
1. Perancangan Use Case Diagram	78
2. Tampilan Aplikasi	81
E. Pembahasan	91
1. Pengujian Produk	91
a. Instrumen Perolehan Data/Kuesioner	91
b. Hasil Kuesioner	93
c. Uji Validitas	93
d. Uji Reliabilitas	97
2. Uji Hasil	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
A. Kesimpulan	101
B. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Kriteria Calon Karyawan Terbaik.....	9
Tabel 2.2 Tabel Bobot Penilaian	10
Tabel 2.3 Tabel Bobot Kriteria.....	10
Tabel 2.4 Tabel Normalisasi.....	11
Tabel 2.5 Tabel Hasil Pemilihan Karyawan Terbaik.....	12
Tabel 2.6 Tabel Tinjauan Studi	19
Tabel 3.1 Tabel Kuesioner Tertutup Untuk Para Ahli Sistem Informasi.....	31
Tabel 3.2 Tabel Kuesioner Untuk Pengguna.....	32
Tabel 3.3 Tabel Skala Likert.....	33
Tabel 3.4 Tabel Presentase Kelayakan.....	33
Tabel 4.1 Tabel Kriteria Lokasi Baru Tempat Pernikahan.....	36
Tabel 4.2 Tabel Kriteria Bilangan Fuzy	37
Tabel 4.3 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Sasana Kriya	38
Tabel 4.4 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Balai Kartini	38
Tabel 4.5 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung PTIK	38
Tabel 4.6 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Antam	39
Tabel 4.7 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Bidakara	39
Tabel 4.8 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Granada Ballroom	39
Tabel 4.9 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Dirgantara.....	40
Tabel 4.10 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Manggala Wanabakti.	40
Tabel 4.11 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Palma One.....	40
Tabel 4.12 Tabel Bobot Prefensi Biaya Pernikahan di Gedung Dhanapala	41
Tabel 4.13 Tabel Hasil Bobot Penilaian Biaya Paket Pernikahan	41
Tabel 4.14 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Sasana Kriya	41
Tabel 4.15 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Balai Kartini	42
Tabel 4.16 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung PTIK	42
Tabel 4.17 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Antam	42
Tabel 4.18 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Bidakara	43
Tabel 4.19 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Granada Balroom	43
Tabel 4.20 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Graha Dirgantara.....	43
Tabel 4.21 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Manggala Wanabakti.....	44
Tabel 4.22 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Palma One	44
Tabel 4.23 Tabel Bobot Kapasitas Listrik Gedung Dhanapala	44
Tabel 4.24 Tabel Hasil Bobot Penilaian Kapasitas Listrik	45
Tabel 4.25 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Sasana Kriya	45

Tabel 4.26 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Balai Kartini	45
Tabel 4.27 Tabel Bobot Kapasitas Gedung PTIK.....	46
Tabel 4.28 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Antam	46
Tabel 4.29 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Bidakara	46
Tabel 4.30 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Granada Ballroom.....	47
Tabel 4.31 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Graha Dirgantara.....	47
Tabel 4.32 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Manggala Wanabakti.....	47
Tabel 4.33 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Palma One.....	48
Tabel 4.34 Tabel Bobot Kapasitas Gedung Dhanapala	48
Tabel 4.35 Tabel Hasil Bobot Penilaian Kapasitas Gedung.....	48
Tabel 4.36 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Sasana Kriya.....	49
Tabel 4.37 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Balai Kartini	49
Tabel 4.38 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung PTIK	49
Tabel 4.39 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Antam.....	50
Tabel 4.40 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Bidakara	50
Tabel 4.41 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Granada Ballroom	50
Tabel 4.42 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Graha Dirgantara.....	51
Tabel 4.43 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Manggala Wanabakti.....	51
Tabel 4.44 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Palma One	51
Tabel 4.45 Tabel Bobot Kapasitas Parkir Gedung Dhanapala.....	52
Tabel 4.46 Tabel Bobot Penilaian Kapasitas Parkir	52
Tabel 4.47 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Sasana Kriya.....	52
Tabel 4.48 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Balai Kartini.....	53
Tabel 4.49 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung PTIK	53
Tabel 4.50 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Antam.....	53
Tabel 4.51 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Bidakara.....	54
Tabel 4.52 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Granada Ballroom	54
Tabel 4.53 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Graha Dirgantara	54
Tabel 4.54 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Manggala Wanabakti	55
Tabel 4.55 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Palma One	55
Tabel 4.56 Tabel Bobot Jumlah Toilet Gedung Dhanapala.....	55
Tabel 4.57 Tabel Hasil Bobot Penilaian Jumlah Toilet	56
Tabel 4.58 Tabel Bobot Luas Gedung Sasana Kriya	56
Tabel 4.59 Tabel Bobot Luas Gedung Balai Kartini	56
Tabel 4.60 Tabel Bobot Luas Gedung Balai Kartini	57
Tabel 4.61 Tabel Bobot Luas Gedung Antam	57
Tabel 4.62 Tabel Bobot Luas Gedung Bidakara	57

Tabel 4.63 Tabel Bobot Luas Gedung Granada Ballroom.....	58
Tabel 4.64 Tabel Bobot Luas Gedung Graha Dirgantara	58
Tabel 4.65 Tabel Bobot Luas Gedung Manggala Wanabakti	58
Tabel 4.66 Tabel Bobot Luas Gedung Palma One.....	59
Tabel 4.67 Tabel Bobot Luas Gedung Dhanapala	59
Tabel 4.68 Tabel Hasil Bobot Penilaian Luas Gedung	59
Tabel 4.69 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Sasana Kriya.....	60
Tabel 4.70 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Balai Kartini.....	60
Tabel 4.71 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung PTIK.....	60
Tabel 4.72 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Antam	61
Tabel 4.73 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Bidakara.....	61
Tabel 4.74 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Granada Ballroom.....	61
Tabel 4.75 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Graha Dirgantara	62
Tabel 4.76 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Manggala Wanabakti	62
Tabel 4.77 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Palma One.....	62
Tabel 4.78 Tabel Bobot Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung Dhanapala.....	63
Tabel 4.79 Tabel Bobot Penilaian Jarak Dari Pusat Kota ke Gedung	63
Tabel 4.80 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Sasana Kriya	64
Tabel 4.81 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Balai Kartini.....	64
Tabel 4.82 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung PTIK.....	64
Tabel 4.83 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Antam	65
Tabel 4.84 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Bidakara.....	65
Tabel 4.85 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Granada Ballroom	65
Tabel 4.86 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Graha Dirgantara ...	66
Tabel 4.87 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Manggala	66
Tabel 4.88 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Palma One.....	66
Tabel 4.89 Tabel Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung Dhanapala	67
Tabel 4.90 Tabel Hasil Bobot Jarak Penginapan Terdekat ke Gedung.....	67
Tabel 4.91 Tabel Kriteria Setiap Gedung	68
Tabel 4.92 Tabel Data Kriteria Gedung.....	69
Tabel 4.93 Tabel Data Normalisasi Matriks.....	75
Tabel 4.94 Tabel Data Perangkingan Gedung	77
Tabel 4.95 Tabel Skala Likert.....	91
Tabel 4.96 Tabel Kuesioner Untuk Pengguna.....	92
Tabel 4.97 Tabel Kuesioner Untuk Ahli Sistem	92

Tabel 4.98 Hasil Kuesioner Responden Setelah Menggunakan Aplikasi	93
Tabel 4.99 Hasil Kuesioner Ahli Sistem Informasi Sesudah Menggunakan Aplikasi...	93
Tabel 4.100 Hasil Uji Validitas Pengguna Setelah Menggunakan Aplikasi	94
Tabel 4.101 Hasil Uji Validitas Kuesioner Para Ahli Sesudah Menggunakan Aplikasi	95
Tabel 4.102 Kelayakan Kuesioner Uji Pengguna	96
Tabel 4.103 Kelayakan.....	96
Tabel 4.104 Kelayakan Kuesioner Uji Ahli	97
Tabel 4.105 Hasil Uji Reliabilitas Pengguna.....	97
Tabel 4.106 Hasil Uji Reliabilitas Ahli Sistem	98
Tabel 4.107 Tabel Hasil Perangkingan Sebelum Menggunakan Metode SAW.....	98
Tabel 4.108 Tabel Hasil Perangkingan Sesudah Menggunakan Metode SAW.....	99
Tabel 4.109 Tabel Hasil Korelasi Rank Spearman.....	99
Tabel 4.110 Tabel Hasil Uji Signifikan Spearman	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	23
Gambar 3.1 Tahapan <i>Research and Development</i>	25
Gambar 3.2 Metode <i>Prototype</i>	27
Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan dalam Penelitian	28
Gambar 4.1 Diagram Use Case	78
Gambar 4.2 Proses Bisnis Sebelumnya.....	79
Gambar 4.3 Proses Penentuan Lokasi Baru	80
Gambar 4.4 Rancangan Menu <i>Home</i>	81
Gambar 4.5 Rancangan Menu <i>Paket</i>	81
Gambar 4.6 Rancangan Menu Nilai	82
Gambar 4.7 Rancangan Menu Kriteria.....	82
Gambar 4.8 Rancangan Menu Alternatif	83
Gambar 4.9 Rancangan Menu Ranking	83
Gambar 4.10 Rancangan Menu Normalisasi	84
Gambar 4.11 Rancangan Menu Tambah Ranking.....	84
Gambar 4.12 Rancangan Laporan Perangkingan	85
Gambar 4.13 Rancangan Cetak Laporan.....	85
Gambar 4.14 Halaman <i>Home</i>	86
Gambar 4.15 Halaman Paket.....	86
Gambar 4.16 Halaman Nilai Data Prefensi	87
Gambar 4.17 Halaman Kriteria.....	87
Gambar 4.18 Halaman Alternatif	88
Gambar 4.19 Halaman Data <i>Rangking</i>	88
Gambar 4.20 Halaman Normalisasi	89
Gambar 4.21 Halaman <i>Submenu</i> Data <i>Rangking</i>	89
Gambar 4.22 Halaman Menu Laporan	90
Gambar 4.23 Halaman Cetak Laporan.....	90
Gambar 4.24 Hasil Uji Validitas Kusioner Pengguna Dengan Aplikasi SPSS	94
Gambar 4.25 Hasil Uji Validitas Kusioner Ahli Sistem Dengan Aplikasi SPSS	95

[Halaman ini sengaja dikosongkan]