

**PENERAPAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*) UNTUK
MENENTUKAN LOKASI *EVENT* PADA HORTUS ORGANIZER**

SKRIPSI

Oleh :

Sita Hermala

NPM : 14188013

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER BINANIAGA

BOGOR

2020

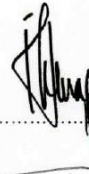
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk
Menentukan Lokasi *Event* Pada Hortus Organizer
Peneliti/Penulis : Sita Hermala, NPM: 14188013

Karya tulis Tugas Akhir ini telah di depan dewan penguji karya tulis penelitian pada
tanggal 30 Januari 2020

Dewan Penguji:

1. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.



2. Ir. Alam Supriyatna, M.MSI



LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk
Menentukan Lokasi *Event* Pada Hortus Organizer
Peneliti/Penulis : Sita Hermala, NPM: 14188013

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

Bogor, Februari 2020

Pembimbing I



Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 04.26.038.703

Pembimbing II



Cahyono Budy Santoso, S.Si., MMSI.
NIDN: 04.2801.7503

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 04.1511.8004

a.n Ketua
Wakil Ketua Bldang Akademik



Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 04.1511.8004

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

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk
Menentukan Lokasi *Event* Pada Hortus Organizer
Peneliti/Penulis : Sita Hermala, NPM: 14188013

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, Februari 2020

Disahkan Oleh

KETUA STIKOM BINANIAGA,

Dr. Yuli Anwar, S.E., M.Ak
NIP: 12.120.1901

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan pengambil alihan tulisan yang diakui sebagai tulisan asli. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka penyusun bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.

Bogor, Januari 2020
Yang membuat pernyataan

Sita Nirmala
NPM: 14188013

ABSTRAK

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk
Menentukan Lokasi *Event* Pada Hortus Organizer
Penyusun : Sita Hermala
Tahun : 2019
Jumlah Halaman : LV / 55 Halaman

Hortus Organizer merupakan sebuah EO (*Event Organizer*) yang mengelola turnamen *Esports* khususnya pada *game Free Fire*. Perlu adanya pengolahan yang efektif dalam menentukan lokasi *event* untuk turnamen *game* tersebut. Penelitian pengembangan untuk penentuan lokasi *event* terbaik ini akan direkomendasikan kepada pimpinan dengan menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan membangun *prototype* dengan sistem berbasis web. Dengan menggunakan 4 kriteria yang telah ditentukan oleh Hortus Organizer, yaitu harga sewa/12jam, luas, akses transportasi dan koneksi jaringan. Sistem diuji dengan data lokasi yang pernah digunakan untuk *event* oleh Hortus Organizer dengan hasil nilai rangking tertinggi yaitu Warung WKK Cibinong dengan nilai 9.40. Kelayakan sistem diuji oleh presentase kelayakan yang diberikan kepada ahli sistem informasi dan para pengguna yang terlibat.

Kata Kunci : Lokasi, *Event*, *Web*, *Prototype*, SAW (*Simple Additive Weighting*), Standar Deviasi

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan alhamdulillah, penyusun panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) Untuk Menentukan Lokasi Event (Studi Kasus : Hortus Organizer)**” dengan tepat waktu. Penyusun jelas menyadari jika masih adanya kekurangan pada rencana penelitian yang akan dilakukan, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah di berikan.

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

Demikian, yang dapat penyusun sampaikan kurang lebihnya mohon maaf jika ada kesalahan dalam penyusunan ini, dan penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini terutama kepada kedua orang tua penyusun atas segala dukungannya.

Bogor, Januari 2020

Sita Hermala

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yuli Anwar, S.E, M.Ak selaku ketua STIKOM BINANIAGA
2. Rajib Ghaniy, S.Kom., M.kom selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
3. Cahyono Budy Santoso, S.Si., MMSI selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen serta Staf pengajar STIKOM BINANIAGA yang telah mendidik dan membimbing serta memberikan ilmu selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik, mendoakan serta memberikan dukungan yang luar biasa kepada saya.
6. Calon Suami yaitu Resha Rifafdi yang juga *founder* dari Hortus Organizer yang selalu setia menemani, membantu, memberikan arahan dan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Bogor, Januari 2020

Sita Hermala

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Persetujuan Evaluasi	ii
Lembar Persetujuan Skripsi	iii
Lembar Pengesahan Karya Penelitian	iv
Tentang Penyusun	v
Pernyataan Keaslian Penelitian	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Ucapan Terima Kasih	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan	3
C. Maksud dan Tujuan	5
D. Spesifikasi yang Diharapkan	5
E. Signifikan Penelitian	5
F. Asumsi dan Keterbatasan	6
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional	6
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Tinjauan Objek Penelitian	7
B. Landasan Teori	7
1. Simple Additive Weighting (SAW)	7
2. Sistem Pendukung Keputusan	11
C. Tinjauan Studi	14
D. Kerangka Berfikir	17
E. Hipotesis Penilaian	18
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Pengembangan	19
B. Metode/model yang diusulkan	20
C. Prosedur pengembangan	21
D. Uji coba produk	22
E. Teknik Analisis Data	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi objek penelitian	29
B. Hasil pengembangan	29
C. Pembahasan	46
1. Pengujian Sistem	46
2. Standar Deviasi	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA	53
-----------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN.....	55
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Definisi Istilah dan Definisi operasional	6
Tabel 2.1	Penentuan Kriteria	9
Tabel 2.2	Pembobotan Kriteria	9
Tabel 2.3	Pembobotan (W)	9
Tabel 3.1	Kuisisioner Untuk Para Ahli Sistem Informasi	23
Tabel 3.2	Kuisisioner Untuk Pengguna	24
Tabel 3.3	Skala Likert dan Bobot Skor	25
Tabel 3.4	Kategori Kelayakan	26
Tabel 3.5	Penjadwalan	27
Tabel 4.1	Data Lokasi	31
Tabel 4.2	Bobot Kriteria	34
Tabel 4.3	Rentang Harga	34
Tabel 4.4	Rentang Luas	35
Tabel 4.5	Nilai Kriteria Alternatif	36
Tabel 4.6	Hasil Normalisasi	37
Tabel 4.7	Proses Perangkingan	38
Tabel 4.8	Hasil Perangkingan	38
Tabel 4.9	Kuesioner Ahli Sistem Informasi	45
Tabel 4.10	Kuesioner Pengguna	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Permasalahan <i>Event Hortus Organizer</i>	4
Gambar 2.1	Kerangka Berfikir	17
Gambar 3.1	Metode Penelitian <i>Research & Development</i>	20
Gambar 3.2	Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	21
Gambar 3.3	Model <i>Prototype</i>	21
Gambar 3.4	Flowchart Prosedur Pengembangan	22
Gambar 4.1	Proses Bisnis Sebelum Menggunakan SAW	30
Gambar 4.2	Proses Bisnis Setelah Menggunakan SAW	31
Gambar 4.3	Use Case Diagram	32
Gambar 4.4	Sequence Diagram	32
Gambar 4.5	Class Diagram	33
Gambar 4.6	Alur Proses SAW	34
Gambar 4.7	Data Lokasi <i>Event Hortus</i>	35
Gambar 4.8	Tampilan Dashboard	39
Gambar 4.9	Tampilan Tabel Kriteria	39
Gambar 4.10	Tampilan Tambah Kriteria	39
Gambar 4.11	Tampilan Tabel Alternatif	40
Gambar 4.12	Tampilan Ubah Alternatif	40
Gambar 4.13	Tampilan Tabel Alternatif Terhadap Kriteria	41
Gambar 4.14	Tampilan Hasil Normalisasi Antarmuka	41
Gambar 4.15	Tampilan Hasil Normalisasi Manual	41
Gambar 4.16	Tampilan Hasil Perangkingan	42
Gambar 4.17	Tampilan Hasil Perangkingan Manual	42