

**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**

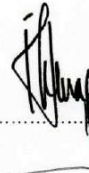
## LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

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

## TENTANG PENYUSUN



Sita Hermala (14188013) dilahirkan di Kota Jakarta pada tanggal 6 Oktober 1995. Merupakan putri pertama dari 3 bersaudara, dari pasangan Bapak Suherman dan Ibu Uun Kurniasih. Sita Hermala beralamat di Kedung Jiwa RT.5 RW.6 No.91 Gaperi, kecamatan Bojonggede, kabupaten Bogor 16320. Dengan kontak yang dapat dihubungi: HP: +62 8226 0636 433, Email: [sitahermala@gmail.com](mailto:sitahermala@gmail.com)

Sita Hermala memulai jenjang sekolah Taman Kanak-kanak di TK Islam Cerdas Umat pada tahun 2000, lalu melanjutkan pendidikan di SD Negeri Kedung Waringin 03 hingga lulus pada tahun 2007, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bojonggede hingga lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2010 diterima sebagai murid di SMK Negeri 1 Bogor dengan jurusan multimedia, kemudian pada tahun 2013 diterima sebagai mahasiswa di Universitas Telkom Bandung dengan jurusan Manajemen Informatika dan lulus Diploma 3 (D3) pada tahun 2013, penyusun melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Binaniaga Bogor dan memilih jurusan Sistem Informasi (SI). Saat ini penyusun bekerja di perusahaan PT. Bank Mandiri Tbk, Cabang Margocity sebagai *Frontliner*.

## **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 ranking 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 Rifaldi 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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
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
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>	
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
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
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 &amp; 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