

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK  
PENETAPAN APPRAISER TETAP DI KANTOR JASA PENILAI PUBLIK**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**Muhammad Febriyan Akbar**

**NPM : 14177036**

**JENJANG STRATA 1 (S1)  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA  
FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
BOGOR  
2022**

**UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**  
**LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI**

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE  
ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK  
PENETAPAN APPRAISER TETAP DI  
Peneliti/Penulis : KANTOR JASA PENILAI PUBLIK  
Muhammad Febriyan Akbar,  
NPM : 14177036

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji didepan dewan penguji karya tulis penelitian,  
Pada tanggal 21 May 2022

Disetujui Oleh :

Dewan Penguji :

1. Rajib Ghaniy,S.Kom.,M.Kom

\_\_\_\_\_

2. Irmayansyah,S.Kom.,M.Kom

\_\_\_\_\_

3. Lis Utari,S.Kom.,M.Kom

\_\_\_\_\_

**UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**  
**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

|               |   |                                                                                                                         |
|---------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Judul         | : | PENERAPAN METODE SIMPLE<br>ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK<br>PENETAPAN APPRAISER TETAP DI<br>KANTOR JASA PENILAI PUBLIK |
| Oleh          | : | Muhammad Febriyan Akbar,<br>NPM : 14177036                                                                              |
| Fakultas      | : | Fakultas Informatika dan Komputer                                                                                       |
| Jenjang       | : | Strata 1 (S1)                                                                                                           |
| Program Studi | : | Sistem Informasi                                                                                                        |

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah  
Bogor, 18 Februari 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir.Hardi Jamhur,M.Kom

NIDN. 0417086101

Dedy Mulyadi,S.SI,M.Kom

NIDN. 0412116902

Ketua Program Studi

Sistem Informasi

Irmayansyah,S.Kom,M.Kom

NIDN.0415118004

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

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE  
ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
UNTUK PENETAPAN APPRAISER  
TETAP DI KANTOR JASA PENILAI  
PUBLIK

Oleh : Muhammad Febriyan Akbar,  
NPM : 14177036

Distujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, 21 May 2022

Disetujui Oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan  
Komputer

Irmayansyah, S.Kom.,M.Kom

NIDN:0415118004

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul Skripsi : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
UNTUK PENETAPAN APPRAISER TETAP DI KANTOR JASA PENILAI  
PUBLIK

Oleh : Muhammad Febriyan Akbar, NPM : 14177036

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Bogor, 21 May 2022  
Yang membuat pernyataan

Muhammad Febriyan Akbar  
NPM: 14177036

## ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Muhammad Febriyan Akbar, NPM : 14177036  
Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk  
Penetapan Appraiser Tetap Di Kantor Jasa Penilai Publik  
Tahun : 2022  
Jumlah Halaman : xiv / 105 halaman

Di dunia perusahaan Penilaian, mengangkat Appraiser tetap yang sangat kompeten dan memiliki loyalitas yang tinggi sangat lah menguntungkan, namun masih terdapat kurang tepatan dalam pemilihan appraiser tetap tersebut, pada keadaan nyatanya banyak Appraiser tetap yang sudah lama berkerja, banyak mengerjakan proyek namun kinerjanya rendah, berdasarkan latar belakang tersebut pada penelitian ini di buat sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan pengangkatan appraiser tetap menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Di dalamnya diterapkan variable-variable seperti Banyak Proyek, Waktu Kerja, Waktu Bergabung, Kepemilikan Sertifikat, dan sudah di lakukan uji kelayakan sebesar 81% - 100% yang bermakna bahwa aplikasi yang dibangun layak dan juga sudah dilakukan uji akurasi dengan menggunakan *Spearman Rank dengan hasil 0,83* yang termasuk dalam kategori sangat kuat.

**Kata Kunci:** *Appraiser, Simple Additive Weighting, Kantor Jasa Penilai Publik*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penetapan Appraiser Tetap Di Kantor Jasa Penilai Publik” tepat pada waktunya. Tanpa pertolongan-Nya tentunya tidak akan sanggup untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Tujuan pada penelitian ini adalah meningkatkan ketepatan dan keefisienan dalam proses pengangkatan Appraiser tetap, mengembangkan prototype permodelan komputasi SAW untuk pendukung keputusan, serta mengukur tingkat ketepatan metode SAW dalam menentukan Appraiser tetap.

Pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kantor Jasa Penilai Publik Amin Nirwan Alfiantori Dan Rekan atas kesempatannya dan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

Bogor, 18 Februari 2022

M Febriyan Akbar

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah hirobbil 'alamin ungkapan syukur atas kehadiran Allah Subhanahuwata'ala sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis diberikan kesehatan, kelancaran, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah:

1. Orang tua tercinta yang telah memberi do'a dan dukungan kepada saya baik dari segi moril maupun materil.
2. Ibu Irmayansyah,S.Kom,M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer yang telah memberikan nasihat dan membuat penulis tetap semangat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir.Hardi Jamhur,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu banyak dalam penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu disela kesibukannya dan Bapak Dedy Mulyadi,S.SI,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela rutinitas kesibukan. Sangat berterimakasih kepada kedua Dosen Pembimbing yang telah memberi koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Seluruh dosen Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer serta pemrograman.
5. Teman-teman serta sahabat seperjuangan yang tak henti memberikan dukungan dan motivasi.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata'ala. Amiin.



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Pertama – tama puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT dengan segala rahmat serta karunianya yang memberikan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dan skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak Toto Bin Toro dan Ibu Erlina, sebagai orang tua yang selalu mendukung dengan baik moral dan material dalam menyelesaikan skripsi ini serta selalu menyertai saya dengan doa doa selama menjalani hidup ini.

## DAFTAR ISI

|                                                                          |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....                                         | ii   |
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....                                         | iii  |
| LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR..... | iv   |
| TENTANG PENYUSUN .....                                                   | v    |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....                                      | vi   |
| ABSTRAK .....                                                            | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                                                     | viii |
| UCAPAN TERIMA KASIH .....                                                | ix   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                                | x    |
| DAFTAR ISI .....                                                         | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                                       | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                      | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                                  | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                           | 1    |
| B. Permasalahan .....                                                    | 2    |
| C. Maksud dan Tujuan Penelitian .....                                    | 7    |
| D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....                              | 7    |
| E. Signifikasi Penelitian.....                                           | 7    |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....                            | 8    |
| G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional .....                      | 8    |
| BAB II KERANGKA TEORITIS.....                                            | 9    |
| A. Landasan Teori.....                                                   | 9    |
| B. Metode SAW .....                                                      | 17   |
| C. Appraiser .....                                                       | 21   |
| D. Tinjauan Pustaka.....                                                 | 22   |
| E. Kerangka Pemikiran .....                                              | 29   |
| F. Hipotesis.....                                                        | 30   |

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....                                     | 31 |
| A. Metode Penelitian dan Pengembangan.....                                               | 31 |
| B. Model / Metode yang Diusulkan .....                                                   | 33 |
| C. Prosedur Pengembangan.....                                                            | 34 |
| D. Uji Coba Produk .....                                                                 | 36 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                        | 45 |
| A. Deskripsi Objek Penelitian.....                                                       | 45 |
| B. Pendekatan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Penetapan Appraiser Tetap..... | 46 |
| C. Konstruksi dan Rekayasa Aplikasi.....                                                 | 54 |
| D. Uji Coba Produk .....                                                                 | 74 |
| E. Validasi Hasil Pengembangan.....                                                      | 78 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                         | 81 |
| A. KESIMPULAN .....                                                                      | 81 |
| B. SARAN .....                                                                           | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                     | 83 |
| SURAT BERTIA ACARA.....                                                                  | 85 |
| LAMPIRAN I .....                                                                         | 86 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Tingkatan Pendidikan Formal dan Pendidikan Asosiasi MAPPI ..... | 3  |
| Tabel 1.2 Daftar Tenaga Appraiser .....                                   | 4  |
| Tabel 1.3 Daftar Proyek yang Dikerjakan Appraiser .....                   | 5  |
| Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....                            | 10 |
| Tabel 2.2 Activity Diagram .....                                          | 11 |
| Tabel 2.3 Use Case Diagram .....                                          | 12 |
| Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....                                       | 13 |
| Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram.....                                    | 14 |
| Tabel 2.6 Simbol ERD.....                                                 | 16 |
| Tabel 2.7 Tinjau Studi Penelitian .....                                   | 25 |
| Tabel 3.1 Contoh Tabel Hasil Pengujian Blackbox .....                     | 38 |
| Tabel 3.2 Kisi Kisi Instrumen Eksternal untuk Ahli .....                  | 39 |
| Tabel 3.3 Tabel PSSUQ.....                                                | 39 |
| Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kuesioner Terbuka untuk Pengguna .....                | 40 |
| Tabel 3.5 Perhitungan Score PSSUQ .....                                   | 41 |
| Tabel 3.6 Skala Likert .....                                              | 41 |
| Tabel 3.7 Skala Guttman.....                                              | 42 |
| Tabel 3.8 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto .....                       | 43 |
| Tabel 3.9 Tabel Makna <i>Spearman</i> .....                               | 43 |
| Tabel 4.1 Data Alternatif.....                                            | 47 |
| Tabel 4.2 Tabel Data Kriteria .....                                       | 48 |
| Tabel 4.3 Pembobotan C1 = Banyak Proyek .....                             | 48 |
| Tabel 4.4 Pembobotan C2 = Waktu Pengerjaan .....                          | 48 |
| Tabel 4.5 Pembobotan C3 = Waktu Bergabung.....                            | 48 |
| Tabel 4.6 Pembobotan C4 = Kepemilikan Sertifikat .....                    | 49 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Syarat Mendirikan Cabang dengan Persyaratan .....                             | 4  |
| Gambar 2.1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem .....                                 | 9  |
| Gambar 2.2 Kerangka Berfikir .....                                                       | 29 |
| Gambar 3.1 Langkah - Langkah Penelitian dan Pengembangan Menurut Borg and Gall (2003) .. | 31 |
| Gambar 3.2 Model Pengembangan Prototype .....                                            | 33 |
| Gambar 3.3 Flowchart Metode SAW .....                                                    | 34 |
| Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan .....                                                   | 35 |
| Gambar 4.1 Proses SAW .....                                                              | 46 |
| Gambar 4.2 Proses Bisnis Sebelumnya .....                                                | 55 |
| Gambar 4.3 Proses Bisnis Baru .....                                                      | 56 |
| Gambar 4.4 Use Case Model .....                                                          | 57 |
| Gambar 4.5 Sequence Login .....                                                          | 58 |
| Gambar 4.6 Sequence Logout .....                                                         | 58 |
| Gambar 4.7 Sequence Kriteria .....                                                       | 59 |
| Gambar 4.8 Sequence Nama Calon .....                                                     | 59 |
| Gambar 4.9 Sequence Rangking .....                                                       | 60 |
| Gambar 4.10 Konstruksi I/O log in .....                                                  | 61 |
| Gambar 4.11 Konstruksi I/O tampilan menu utama .....                                     | 61 |
| Gambar 4.12 Konstruksi I/O tampilan menu kriteria .....                                  | 62 |
| Gambar 4.13 Hari Konstruksi I/O tampilan menu nama calon .....                           | 62 |
| Gambar 4.14 Konstruksi I/O tampilan menu kriteria .....                                  | 63 |
| Gambar 4.15 Diagram Class .....                                                          | 64 |
| Gambar 4.16 Diagram Componen .....                                                       | 65 |
| Gambar 4.17 Diagram Deployment .....                                                     | 66 |
| Gambar 4.18 Interface Login .....                                                        | 66 |
| Gambar 4.19 Interface Dashboard .....                                                    | 67 |
| Gambar 4.20 Interface Kriteria dan Bobot .....                                           | 67 |
| Gambar 4.21 Interface Nama Calon .....                                                   | 68 |
| Gambar 4.22 Interface Hasil .....                                                        | 68 |