

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
REKOMENDASI PENENTUAN PENERIMAAN KARYAWAN
PROGRAMMER DI PERUSAHAAN FINTECH**

SKRIPSI

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

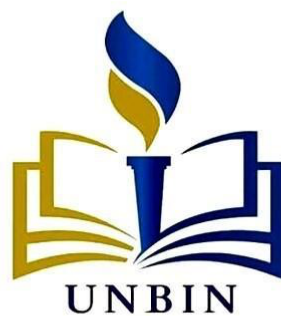
Oleh:

Moh. Radyatama Suryana

NPM : 14187012

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Penentuan Penerimaan *IT Programmer* Di
Perusahaan FinTech.

Peneliti/Penyusun : Moh. Radyatama Suryana, NPM: 14187012

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

Bogor, 11 Desember 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom
NIDN: 0426038703

Cahyono Budy Santoso, S.T, M.MSI
NIDN: 0401058504

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom
NIDN: 0415118004

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Penentuan Penerimaan *IT Programmer* Di
Perusahaan FinTech.

Peneliti/Penyusun : Moh. Radyatama Suryana, NPM: 14187012

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian pada
tanggal 10 Desember 2024.

Dosen Penguji

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

2. Anggra Triawan, S.Kom, M.Kom.

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

LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Penentuan Penerimaan *IT Programmer* Di
Perusahaan FinTech.

Peneliti/Penyusun : Moh. Radyatam Suryana, NPM: 14187012

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor,
Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom
NIDN: 0415118004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Penentuan Penerimaan *IT Programmer* Di
Perusahaan FinTech.

Peneliti/Penyusun : Moh. Radyatama Suryana, NPM: 14187012

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan Programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatannya sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia.

Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bogor, 11 Desember 2024
Yang membuat pernyataan

Moh. Radyatama Suryana
NPM 14187012

ABSTRAK

Peneliti/Penyusun : Moh. Radyatama Suryana, NPM: 14187012
Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Penentuan Penerimaan Karyawan Programmer
Di Perusahaan FinTech.
Tahun : 2024
Jumlah Halaman : XII / 120 Halaman

Di lingkungan kerja, hampir setiap perusahaan Fintech memiliki kebutuhan untuk merekrut tenaga kerja dalam divisi IT, terutama IT Programmer. Proses seleksi kandidat IT Programmer saat ini dilakukan secara langsung oleh manajer yang bertanggung jawab. Jika hasil evaluasi menunjukkan kinerja yang baik, maka kandidat tersebut dapat dipertimbangkan untuk bergabung dengan perusahaan. Proses penerimaan kandidat IT Programmer melibatkan berbagai tahapan dan penilaian berdasarkan kriteria atau persyaratan tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Namun, salah satu tantangan yang dihadapi saat ini adalah adanya skor penilaian yang hampir identik, mendekati kesamaan, bahkan persis sama. Hal ini dapat menyulitkan manajer dalam mengambil keputusan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat ketepatan dan keefektifan metode SAW. Oleh karena itu, penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dianggap sebagai solusi yang tepat dan efektif untuk mengatasi masalah ini. Sistem Pendukung Keputusan yang dikembangkan dalam penelitian ini menerapkan metode SAW berdasarkan data kandidat IT Programmer yang telah diolah menggunakan delapan kriteria, yaitu *Golang*, *Hasil Test*, *Postgress SQL*, *Dokumentasi*, *Fintech Experience*, *Tech Experience*, *Design System*, dan *Code Scalability*. Sistem yang dibangun mampu menampilkan hasil peringkat mulai dari kandidat dengan nilai tertinggi hingga nilai terendah. Uji coba sistem dilakukan oleh dua ahli sistem, yang memberikan nilai sebesar 95,23%, menempatkannya dalam kategori sangat layak untuk dikembangkan. Selain itu, uji coba sistem oleh tiga pengguna menggunakan PSSUQ menghasilkan nilai 83,93%, yang juga berada dalam kategori sangat layak untuk diimplementasikan. Hasil perbandingan diuji dengan menggunakan perhitungan korelasi Spearman Rank, yang menghasilkan nilai 0.88. Hal ini menunjukkan bahwa metode SAW dapat diandalkan untuk memberikan rekomendasi dalam penentuan penerimaan kandidat IT Programmer di perusahaan FinTech.

Kata Kunci: *IT Programmer* , *Pemilihan Programmer* , *PSSUQ* , *SAW* , *Simple Additive Weighting* , *Sistem Pendukung Keputusan* , *Spearman Rank*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Rekomendasi Penentuan Penerimaan *IT Programmer*”.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode SAW yang digunakan untuk menentukan rekomendasi penerimaan *IT Programmer* di setiap instansi atau organisasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan efektifitas untuk penentuan rekomendasi penerimaan *IT Programmer*, mengembangkan prototipe permodelan komputasi SAW untuk penentuan rekomendasi penerimaan *IT Programmer*, serta mengukur tingkat ketepatan dan keefektifan metode SAW dalam penentuan rekomendasi penerimaan *IT Programmer* dengan tepat sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati penyusun meminta permohonan maaf atas segala kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua dan dapat memenuhi penelitian sebagaimana judul diatas.

Bogor, 18 November 2024

Moh. Radyatama Suryana

Kupersembahkan Karya Tulis ini kepada:
Ibunda tercinta **Siti Mariah**, Ayahanda **Suryana**, yang telah memberikan dukungan baik moral, semangat, material serta do'a yang tulus ikhlas kepadaku. Dan tidak lupa kepada diriku sendiri yang tidak pantang menyerah, selalu terjaga sampai malam, telah mampu kooperatif dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih karena selalu berpikir positif ketika keadaan sempat tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya diri saya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri. Semoga karya tulis ini menjadi kado terindah untuk semua pihak yang terlibat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Penelitian yang berjudul **“Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Rekomendasi Penentuan Penerimaan IT Programmer Di Perusahaan Fintech”** merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer. Terwujudnya penelitian ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Penyusun menyadari bahwa dalam proses penulisan penelitian ini banyak mengalami kendala. Namun berkat berkah dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak sehingga kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Pada kesempatan yang berbahagia ini, tak lupa penyusun mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan penelitian ini, terutama kepada:

1. Kedua Orang Tua saya yang sangat saya cintai Ayahanda dan Ibunda serta Adik, yang tak henti memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang dalam setiap langkah penyusun selama pelaksanaan penelitian ini.
2. Bapak Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom dan Cahyono Budi Santoso S.T, M.MSI selaku Dosen Pembimbing atas bimbingannya dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan penelitian Rekomendasi Penentuan Penerimaan IT Programmer Di Perusahaan Fintech.
3. Ibu Irmayansyah, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer atas pemberian motivasi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan penelitian Rekomendasi Penentuan Penerimaan IT Programmer Di Perusahaan Fintech.
4. Bapak Ir. Hardi Jamhur selaku Dosen mata kuliah penulisan karya ilmiah yang telah memberikan ilmunya kepada penyusun serta ikut membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada seluruh dosen dan staf di Fakultas Informatika dan Komputer atas kerjasama, bimbingan, serta motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak Renaldy Adi Pasya, Bapak Fikri Hatim dan Ibu Nanda Nurul Azizah atas pemberian kesempatan dan pemberian fasilitas yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan Rekomendasi Penentuan Penerimaan IT Programmer Di Perusahaan Fintech.

7. Teman serta sahabat seperjuangan yang tak henti memberikan dukungan dan support motivasi untuk penyusun dalam pelaksanaan penelitian ini.

Akhirnya penyusun berharap semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini mendapatkan limpahan rahmat dan berkah dari Allah SWT. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Bogor, 18 November 2024

Moh. Radyatama Suryana

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	II
TENTANG PENYUSUN.....	III
ABSTRAK.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.LATAR BELAKANG.....	1
B.PERMASALAHAN.....	8
<i>1.Identifikasi Masalah.....</i>	<i>10</i>
<i>2.Pernyataan Masalah.....</i>	<i>10</i>
<i>3.Pernyataan Penelitian.....</i>	<i>10</i>
C.MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	10
D.SPESIFIKASI PRODUK YANG DI HARAPKAN.....	11
E.SIGNIFIKANSI PENELITIAN.....	11
F.ASUMSI DAN KETERBATASAN PENGEMBANGAN.....	12
<i>1.Asumsi.....</i>	<i>12</i>
<i>2.Keterbatasan.....</i>	<i>12</i>
G.DEFINISI ISTILAH ATAU DEFINISI OPERASIONAL.....	12
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	15
A.LANDASAN TEORI.....	15
B.TINJAUAN STUDI.....	28
C.KERANGKA PEMIKIRAN.....	37
D.HIPOTESIS.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	39
A.METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	39
B.MODEL / METODE YANG DI USULKAN.....	41
C.PROSEDUR PENGEMBANGAN.....	45
D.UJI COBA PRODUK.....	46
<i>1.Desain Uji Coba.....</i>	<i>46</i>
<i>2.Subjek Uji Coba.....</i>	<i>47</i>
<i>3.Jenis Data.....</i>	<i>47</i>
<i>4.Instrumen Pengumpulan Data.....</i>	<i>48</i>
<i>5.Teknik Analisis Data.....</i>	<i>57</i>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
A.DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN.....	61

B.HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	62
C.UJI HASIL.....	155
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	157
A.KESIMPULAN.....	157
B.SARAN.....	157
DAFTAR PUSTAKA.....	159
LAMPIRAN.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Syarat Menjadi Karyawan Perusahaan.....	8
Tabel 1. 2 Daftar Kandidat Karyawan dan Nilai dari Kriteria.....	9
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2. 2 Simbol <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2. 5 Tabel Tinjauan Pustaka.....	33
Tabel 3. 1 Tabel Karakteristik ISO 9126 - <i>Functionality</i>	50
Tabel 3. 2 Tabel Karakteristik ISO 9126 - <i>Reliability</i>	50
Tabel 3. 3 Tabel Karakteristik ISO 9126 – <i>Usability</i>	61
Tabel 3. 4 Tabel Karakteristik ISO 9126 – <i>Efficiency</i>	52
Tabel 3. 5 Tabel Karakteristik ISO 9126 – <i>Maintainability</i>	52
Tabel 3. 6 Tabel Karakteristik ISO 9126 – <i>Portability</i>	53
Tabel 3. 7 Kuesioner untuk para Ahli.....	54
Tabel 3. 8 Tabel Kuesioner Uji Kebergunaan.....	54
Tabel 3. 9 Perhitungan Score PSSUQ.....	56
Tabel 3. 10 Kuesioner Pengguna.....	56
Tabel 3. 11 Skala Likert.....	57
Tabel 3. 12 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto.....	58
Tabel 3. 13 Kategori Kelayakan.....	59
Tabel 4. 1 Kemampuan Golang.....	67
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Tes	68
Tabel 4. 3 PostgreSQL.....	68
Tabel 4. 4 Dokumentasi	69
Tabel 4. 5 Fintech Experience.....	69
Tabel 4. 6 Tech Experience	70
Tabel 4. 7 Design System.....	70

Tabel 4. 8 Code Scalability.....	71
Tabel 4. 9 Bobot Kriteria.....	71
Tabel 4. 10 Tabel Kandidat.....	71
Tabel 4. 11 Tabel Data Penilaian Kandidat.....	72
Tabel 4. 12 Kriteria terhadap Kandidat Pemilihan IT Programmer	73
Tabel 4. 13 Hasil SAW	78
Tabel 4. 14 Desain Tabel Users.....	78
Tabel 4. 15 Desain Tabel Sub Kriteria	79
Tabel 4. 16 Desain Tabel Periode.....	79
Tabel 4. 17 Desain Tabel Kriteria.....	80
Tabel 4. 18 Desain Tabel Alternative value detail	80
Tabel 4. 19 Desain Tabel Alternative Value.....	81
Tabel 4. 20 Desain Tabel Alternative	81
Tabel 4. 21 Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli	148
Tabel 4. 22 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	152
Tabel 4. 23 Hasil Perhitungan Perankingan Sebelum	154
Tabel 4. 24 Hasil Perhitungan Perankingan Sesudah	155
Tabel 4. 25 Perhitungan Kolerasi Spearman Rank	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem.....	21
Gambar 2. 2 Model <i>Prototype</i>	22
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	37
Gambar 3. 1 Langkah - Langkah Penelitian dan Pengembangan.....	39
Gambar 3. 2 Model Teoritis.....	42
Gambar 3. 3 Diagram Alur Proses Metode SAW.....	43
Gambar 3. 4 Sub Karakteristik ISO 9126.....	49
Gambar 4. 1 Diagram Proses Bisnis Lama.....	63
Gambar 4. 2 Diagram Proses Bisnis Baru.....	64
Gambar 4. 3 Diagram Use Case	82
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login	83
Gambar 4. 5 Activity Diagram Tambah Data Pengguna	84
Gambar 4. 6 Activity Diagram Edit Data Pengguna	85
Gambar 4. 7 Activity Diagram Hapus Data Pengguna.....	86
Gambar 4. 8 Activity Diagram Lihat Data Pengguna	87
Gambar 4. 9 Activity Diagram Tambah Periode.....	87
Gambar 4. 10 Activity Diagram Edit Periode	88
Gambar 4. 11 Activity Diagram Hapus Periode	89
Gambar 4. 12 Activity Diagram Lihat Periode.....	90
Gambar 4. 14 Activity Diagram Tambah Kriteria.....	91
Gambar 4. 15 Activity Diagram Edit Kriteria.....	92
Gambar 4. 16 Activity Diagram Hapus Kriteria	93
Gambar 4. 17 Activity Diagram Lihat Data Kriteria.....	94
Gambar 4. 19 Activity Diagram Tambah Nilai Crips.....	95
Gambar 4. 20 Activity Diagram Edit Nilai Crips.....	96
Gambar 4. 21 Activity Diagram Hapus Nilai Crips.....	97
Gambar 4. 22 Activity Diagram Lihat Nilai Crips.....	98
Gambar 4. 24 Activity Diagram Tambah Kandidat.....	99

Gambar 4. 25 Activity Diagram Edit Kandidat	100
Gambar 4. 26 Activity Diagram Hapus Kandidat.....	101
Gambar 4. 27 Activity Diagram Lihat Kandidat.....	102