

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Teknik Informatika

in the Undergraduate Papers

Halawa, Irwan Alfred

2025

Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Di Pt Budi Gadai Indonesia

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/948>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
KARYAWAN DI PT BUDI GADAI INDONESIA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Program Studi Teknik Informatika**



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
SUMATRA UTARA
MEDAN
2025**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademis Universitas Katolik Santo Thomas, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irwan Alfred Halawa
NPM : 210840087
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hal dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (**Non Exclusive Royalty-Free Right**) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini. Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Universitas Katolik Santo Thomas Medan

Pada tanggal : 24 April 2026

Yang menyatakan



Irwan Alfred Halawa

Penulis

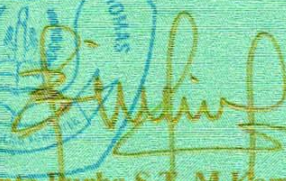
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Irwan alfred halawa
NPM : 210840087
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEREKRUTAN KARYAWAN DI
PT BUDI GADAI INDONESIA




KETUA PROGRAM STUDI,

Masduhana Sagala, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0126088202


DEKAN,

Desinta Purba S.T, M.Kom
NIDN. 0111067801

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
KARYAWAN DI
PT BUDI GADAI INDONESIA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Irwan Alfred Halawa
210840087

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 15 November 2025

Susunan Dewa Penguji

Pembimbing Utama/Penguji I

Penguji II

Dr. Tonni Limbong, S.kom, M.Kom
NIDN. 0118127801

Parastian D. P. Silitonga, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0025058007

Penguji III,

Wasit Ginting, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0529067401

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih atas segala perjuangan dan kepercayaan yang selalu diberikan kepada saya.

Keluarga besar saya, yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

Dosen pembimbing dan seluruh dosen, yang telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingan dengan penuh kesabaran hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Sahabat dan teman-teman seperjuangan, yang selalu memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan.

Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik.

(Filipi 4:13)

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.”

ABSTRAK

Proses perekrutan karyawan yang dilakukan secara manual sering menimbulkan permasalahan seperti subjektivitas penilaian, kurang efisien, dan minim transparansi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) guna meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam proses seleksi karyawan di PT Budi Gadai Indonesia. Metode SAW digunakan untuk melakukan perangkingan calon karyawan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu berkas, hasil psikotes, interview, dan kompetensi dasar dengan pembobotan tertentu. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, MySQL, dan JavaScript. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan perhitungan nilai secara otomatis, menghasilkan peringkat pelamar secara objektif, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu pihak HRD dalam menentukan kandidat terbaik secara lebih akurat, efisien, dan transparan.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Perekrutan Karyawan, Sistem Berbasis Web, Multi Criteria Decision Making*



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi. Skripsi ini berjudul “**Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Di Pt Budi Gadai Indonesia**”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh dukungan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun materi, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini dengan baik.
2. Prof. Dr. Maidin Gultom, S.H, M.Hum selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Santo Thomas.
3. Desinta Purba, S.T, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas, yang telah memberikan dukungan serta arahan selama penulis menjalani proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
4. Masdiana Sagala, S.Kom, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik Santo Thomas, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan akademik kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Bapak Dr. Tonni Limbong, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Staff pengajar dan pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik St. Thomas Medan yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan penulisan skripsi ini.

7. Teruntuk saudara-saudara Penulis tercinta, terima kasih telah menjadi bagian dari setiap langkah perjuangan ini. Dukungan, canda tawa, dan doa kalian selalu menghadirkan kekuatan di saat lelah, serta menjadi pengingat bahwa Penulis tidak pernah berjuang sendirian. Kalian adalah rumah tempat Penulis kembali dan semangat yang mengiringi setiap keberhasilan ini.
8. Rekan-rekan penulis, yang telah banyak membantu, memberikan semangat, serta ikut berperan dalam memperlancar proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, baik dalam bentuk diskusi, saran, maupun dukungan lainnya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritikan yang dapat membangun dan memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi setiap pembaca, khususnya bagi mahasiswa Teknik Informatika. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih

Medan, 15 November 2025

Hormat Penulis,

Irwan Alfred Halawa

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
I.5 Metodologi Penelitian.....	5
I.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Teori SPK	8
II.2 Perekrutan Karyawan	9
II.3 Multi Criteria Decision Making (MCDM)	10
II.4 Metode Metode Simple Additive Weighting (SAW)	10
II.5 PHP	14
II.6 JavaScript	14
II.7 MySQL	15
II.8 XAMPP	15
II.9 Analisis Sistem dengan Metode Pendekatan Diagram	15
II.9.1 Use Case	15
II.9.2 Activity Diagram	17
II.9.3 Class Diagram	20
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	21
III.1 Tinjauan Umum PT. Budi Gadai	21
III.2 Logo dan Makna Logo Perusahaan.....	22
III.3 Denah Lokasi dan Alamat Perusahaan.....	22

III.4 Struktur Organisasi Perusahaan	23
III.5 Deskripsi Kerja.....	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	29
IV.1 Analisa Data.....	29
IV.2 Analisa Kebutuhan Sistem	35
IV.2.1 Kebutuhan Fungsional	35
IV.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional	37
IV.3 Perancangan Sistem	38
IV.3.1 Use Case Diagram.....	38
IV.3.2 Activity Diagram	40
IV.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	44
IV.4 Perancangan Antarmuka Sistem	47
IV.4.1 Halaman Utama Web.....	47
IV.4.2 Halaman Login Admin Pusat dan Admin Cabang.....	48
IV.4.3 Halaman Dashboard Admin pusat	48
IV.4.4 Halaman Dashboard admin cabang	49
IV.4.5 Halaman Kelola admin cabang untuk admin pusat.....	49
IV.4.6 Halaman tambah cabang untuk admin pusat	50
IV.4.7 Halaman Kelola lowongan admin.....	51
IV.4.8 Halaman Kelola Data Pelamar.....	51
IV.4.9 Halaman Seleksi.....	52
IV.4.10 Halaman Kelola Kriteria	52
IV.4.11 Halaman Laporan Seleksi	53
IV.4.11 Halaman Laporan Seleksi	53
IV.4.12 Halaman Login Pelamar	54
IV.4.13 Halaman Daftar Pelamar.....	54
IV.4.14 Halaman Dashboard Pelamar.....	55
IV.4.15 Halaman Daftar Lowongan.....	56
IV.4.16 Halaman Data Pribadi	56
IV.4.17 Halaman Lamaran Saya	57
IV.5 Analisa Hubungan Antar Faktor	57
IV.6 Perancangan Sistem	58
IV.7 Analisa Proses Input dan Output.....	58
IV.8 Implementasi dan Evaluasi Sistem	59
BAB V PENUTUP	68
V.1 Kesimpulan.....	68

V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70



DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Kriteria Penilaian Seleksi Karyawan	29
Tabel IV. 2 Daftar Kualifikasi Jabatan Level Menegah.....	31
Tabel IV. 3 Daftar Kualifikasi Jabatan Level Operasional	32
Tabel IV. 4 Tabel Admin_Hrd	44
Tabel IV. 5 Tabel Pelamar	45
Tabel IV. 6 Tabel Lowongan	45
Tabel IV. 7 Tabel lamaran.....	46
Tabel IV. 8 Tabel Jadwal Seleksi.....	46
Tabel IV. 9 Tabel Kriteria	46
Tabel IV. 10 Tabel Penilaian.....	46
Tabel IV. 11 Tabel Hasil Seleksi	47
Tabel IV. 12 Tabel Matriks Keputusan Awal	13
Tabel IV. 13 Tabel Normalisasi	13
Tabel IV. 14 Tabel Perhitungan SAW	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV. 1 Usecase Diagram.....	39
Gambar IV. 2 Diagram Activity Admin pusat	41
Gambar IV. 3 Diagram Activity Admin cabang	42
Gambar IV. 4 Diagram Activity Pelamar.....	43
Gambar IV. 5 ERD.....	44
Gambar IV. 6 Halaman Web.....	48
Gambar IV. 7 Halaman Login Admin.....	48
Gambar IV. 8 Halaman Dashboard Admin Pusat	49
Gambar IV. 9 Halaman Dashboard Admin Cabang.....	49
Gambar IV. 10 Halaman Kelola Admin Cabang	50
Gambar IV. 11 Halaman Tambah Cabang	50
Gambar IV. 12 Halaman Kelola lowongan.....	51
Gambar IV. 13 Halaman Kelola Data Pelamar	51
Gambar IV. 14 Halaman Seleksi.....	52
Gambar IV. 15 Halaman Kelola kriteria	53
Gambar IV. 16 Halaman Atur Jadwal.....	53
Gambar IV. 17 Halaman Laporan Seleksi.....	54
Gambar IV. 18 Halaman login pelamar	54
Gambar IV. 19 Halaman Daftar Pelamar	55
Gambar IV. 20 Halaman Dashboard Pelamar	55
Gambar IV. 21 Daftar Lowongan.....	56
Gambar IV. 22 Data Pribadi Pelamar.....	56
Gambar IV. 23 Lamaran Saya.....	57
Gambar IV. 24 HomePage	60
Gambar IV. 25 Halaman Login Pelamar.....	60
Gambar IV. 26 Halaman Registrasi Pelamar	61
Gambar IV. 27 Halaman Login Admin.....	61
Gambar IV. 28 Halaman Dashboard Admin	61
Gambar IV. 29 Halaman Kelola Lowongan.....	62
Gambar IV. 30 Halaman Kelola Pelamar.....	62

Gambar IV. 31 Halaman Jadwal Seleksi.....	63
Gambar IV. 32 Halaman Proses Seleksi	63
Gambar IV. 33 Halaman Kelola Kriteria Dan Bobot	64
Gambar IV. 34 Halaman Hasil Laporan.....	64
Gambar IV. 35 Halaman Kelola Admin Cabang	65
Gambar IV. 36 Halaman Kelola Cabang.....	65
Gambar IV. 37 Halaman Dashboard Pelamar	66
Gambar IV. 38 Halaman Lowongan Pelamar	66
Gambar IV. 39 Halaman Data Pelamar.....	67
Gambar IV. 40 Halaman Lamaran Saya	67



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ansori. (2022). *Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya*. Wwww.Ansoriweb.Com.
<https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-use-case-diagram.html>
- alifian adam. (2022). *Class Diagram Adalah: Pengertian, Manfaat, Komponen dan Contohnya*. 2022. <https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/>
- Andani, M., Asia, M., Jendral Yani No, J. A., KomeringUlu, O., & Selatan, S. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Desa Lecah Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)*, 4(1), 15–27.
- Ansoriweb.com. (2020). *Pengertian Sequence Diagram : Tujuan, Simbol, dan Contohnya*. Ansoriweb.Com.
<https://www.ansoriweb.com/2020/04/pengertian-sequence-diagram.html>
- Elmanisar, V., Nellitawati, N., & Alkadri, H. (2024). Rekrutmen dan Seleksi Sumber Daya Manusia. *Journal of Education Research*, 5(3), 2746–2753.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1009>
- I Nengah Juniawan, Nastiti Rahayu, N. L. K. D. A. (2023). e-ISSN 2746-850X *Journal of Informatics Engineering and Technology* (. 03(2), 10–17.
- Ikma, Almas Adil Wafi, Ely Purnawati, F. F. (2023). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta Abstraksi Keywords : Pendahuluan Metode Penelitian*. 6(1), 33–38.
- Kurniawan, E., Ilmi, A. M., & Balafif, N. (2020). Implementasi Multi Criteria Decision Making Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Teknik*, 12(1), 47. <https://doi.org/10.30736/jt.v12i1.399>
- Mahendra, G. S. (2023a). *Implementasi Sistem Pendukung Keputusan : Teori & Studi Kasus* (Nomor May).
- Mahendra, G. S. (2023b). *Sistem Pendukung Keputusan : Teori dan Penerapannya dalam berbagai Metode* (Nomor March).
- Nurman, T. A., Hikmawati Pathuddin, & Resti Aulia Putri. (2023). Sistem

- Pengambilan Keputusan dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemilihan Pustakawan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika serta Aplikasinya)*, 11(1), 125–132. <https://doi.org/10.24252/msa.v11i1.34967>
- Pibriana, D. (2020). Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pengambilan Keputusan Rekrutmen Karyawan Pada PT. ABC. *Techno.Com*, 19(1), 45–55. <https://doi.org/10.33633/tc.v19i1.2771>
- Riyanto, W. W., & ARR, T. (2024). Analisis Proses Perekrutan Karyawan Pada CV Wahana Cakra Jaya. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 10(3), 1589–1595. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v10i3.2412>
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL. *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, 2(2), 68–82. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Siti Khadijah Azzukhruf Firdausi. (2024). *Activity Diagram: Definisi, Tujuan Fungsi, & Komponen*. <https://dibimbing.id/blog/detail/activity-diagram-definisi-tujuan-fungsi-komponen>
- Tanu Saputra, G., & Pakereng, M. A. I. (2020). Analisis Perbandingan Metode TOPSIS dan SAW pada Penilaian Karyawan (Studi Kasus : PT Pura Barutama Unit Paper Mill 5, 6, 9). *Jurnal Informatika*, 7(2), 156–165. <https://doi.org/10.31294/ji.v7i2.8612>
- Yustina Retno Wahyu Utami, S. S. (2024). Sistem Pendukung Keputusan. In *Sistem Pendukung Keputusan: Vol. MESRAN., R* (Nomor November). <https://www.scribd.com/document/564744369/SISTEM-PENDUKUNG-KEPUTUSAN-modul-kuliah>