

**PENERAPAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTHING*) –
WP (WEIGHTED PRODUCT) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN
UNTUK PEMBERIAN KREDIT**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Matematika**

**Oleh:
Ulina Br Manurung
NIM 2113101015**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA MATEMATIKA**

Mengetahui

Pembimbing I,



I Nyoman Budayana, S.Pd.,M.Sc
NIP. 199010242020121005

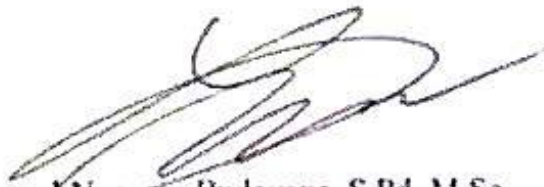
Pembimbing II,



Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T
NIP. 196711151993031001

Skripsi oleh Ulina Br Manurung
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal...

Dewan Penguji



Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc
NIP. 199010242020121005

(Ketua)



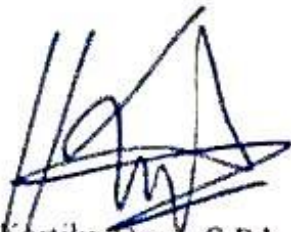
Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T
NIP. 196711151993031001

(Anggota)



Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si.
NIP. 196710201993931001

(Anggota)



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana sains

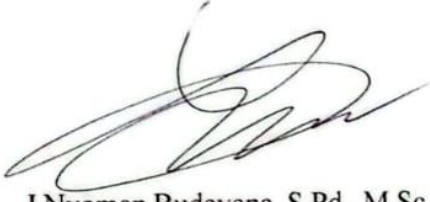
Pada :
Hari : Rabu
Tanggal : 20 Januari 2026

Mengetahui

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,


Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat. Sci
NIP. 19691161994031001


I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc
NIP. 199010242020121005

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya yang berjudul “Penerapan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) – WP (*Weighted Product*) dalam Pengambilan Keputusan untuk Pemberian Kredit”, beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya saya sendiri. Seluruh proses penyusunan skripsi ini dilakukan tanpa adanya tindakan plagiarisme maupun penggunaan sumber secara tidak etis. Seluruh sumber rujukan yang digunakan telah dicantumkan secara jelas dan benar sesuai dengan ketentuan akademik. Apabila di kemudian terbukti terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan atau muncul klaim terkait ketidakaslian skripsi ini, saya bersedia menerima segala bentuk sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, Januari 2026

mbuat Pernyataan



Ulina Br Manurung

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih, dan penyertaan-Nya yang tidak pernah terputus. Atas kehendak dan kemurahan-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Penentuan Keputusan Metode SAW (Simple Additive Weighting) – WP (Weighted Product) dalam Pengambilan Keputusan untuk Pemberian Kredit”. Proposal penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat dalam penyusunan skripsi pada Jurusan Matematika.

Dalam perjalanan penyusunan proposal penelitian ini, penulis menyadari bahwa proses yang dilalui bukanlah perjalanan yang mudah. Terdapat berbagai keterbatasan, keraguan, serta tantangan yang harus dihadapi. Namun, berkat doa, bimbingan, perhatian, serta dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat terus melangkah dengan ketekunan dan keyakinan hingga proposal ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan dedikasi telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi kepada penulis sejak awal hingga proposal penelitian ini dapat tersusun dengan baik.
2. I Nyoman Sukajaya, M.T., selaku Pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik, yang senantiasa memberikan arahan, masukan, serta koreksi

3. yang membangun, sehingga penulis mampu memahami setiap proses akademik dengan lebih matang dan bertanggung jawab.
4. Seluruh dosen Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah dengan tulus membagikan ilmu pengetahuan, wawasan akademik, serta nilai-nilai keilmuan yang menjadi bekal berharga dan fondasi penting bagi perjalanan pendidikan penulis.
5. Kedua orang tua tercinta, yang dengan kasih sayang tanpa syarat, doa yang tidak pernah terputus, pengorbanan yang tak terhitung, serta kesabaran yang luar biasa senantiasa menjadi sumber kekuatan dan alasan utama bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan setiap tahapan pendidikan.
6. Kakak dan adik penulis, yang dengan perhatian, kepercayaan, dan dukungan emosional telah menjadi tempat berbagi semangat, sehingga penulis tidak pernah merasa sendiri dalam menghadapi proses penyusunan proposal penelitian ini.
7. Seseorang yang selalu hadir memberikan dukungan, perhatian, dan semangat dalam setiap proses yang dilalui penulis, yang penulis sebutkan dengan NIM 2316041014, sehingga penulis mampu bertahan dan terus melangkah hingga tahap ini.
8. Teman-teman seperjuangan merantau “Hasea Sude”, yang telah menemani perjalanan akademik penulis melalui kebersamaan, dukungan moral, serta semangat saling menguatkan, baik dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan.

9. Teman-teman sekelas penulis yang tergabung dalam tim belajar “Triple Goblok”, yang telah memberikan warna, kebersamaan, serta semangat belajar, sehingga proses perkuliahan dan penyusunan proposal penelitian ini dapat dilalui dengan penuh makna.
10. Terakhir, terima kasih untuk diriku sendiri karena telah bertahan dan melangkah sejauh ini, meskipun perjalanan yang dilalui penuh ketakutan, keraguan, dan rasa lelah yang sering tak terlihat. Tidak mudah menjalani hari-hari dengan perasaan tertinggal, bingung akan arah, dan luka yang perlahan menguatkan, tetapi kamu tetap memilih untuk tidak menyerah. Aku bangga padamu karena mampu melewati badai demi badai, meski jalannya tidak selalu ramah. Ingatlah bahwa perjalanan ini belum berakhir, namun kamu layak untuk bahagia, berhak bermimpi, dan pantas mencapai tujuanmu. Teruslah melangkah dengan hati yang jujur dan niat yang baik, karena sejauh apa pun langkahmu hari ini, itu sudah membuktikan betapa kuat dan berharganya dirimu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang. Besar harapan penulis agar proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya bagi penulis, tetapi juga bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Singaraja, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN	7
1.5 BATASAN MASALAH.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kredit.....	10
2.1.1 Unsur-unsur Kredit.....	13
2.1.2 Tujuan Pemberian Kredit	17
2.1.3 Kriteria dalam Pemberian Kredit	19
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	22
2.2.1 Teori Dasar Pengambilan Keputusan.....	23
2.2.2 Simple Additive Weighting (SAW).....	25
2.2.3 Weighted product (WP)	28
2.2.4 Modified SAW(MOD SAW)	32
2.3 Hasil Penelitian yang Relevan.....	35
2.4 Kerangka Konsep.....	42

BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Jenis Penelitian.....	43
3.2 Sumber Data	43
3.3 Alternatif, Kriteria, Bobot Masing-Masing Kriteria dan Nilai Rating Setiap Kriteria.....	44
3.3.1 Alternatif <i>A_i</i>	44
3.3.2 Kriteria dan Bobot Masing-Masing Kriteria	44
3.3.3 Nilai Rating Kriteria.....	45
3.4 Langkah Implementasi Metode SAW, WP dan Modified SAW	51
3.4.1 Metode SAW.....	51
3.4.2 Metode WP	53
3.4.3 Modified SAW(MOD SAW).....	55
3.5 Analisis dan Perbandingan Hasil	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	109
4.1 Hasil.....	109
4.1.1 Hasil Analisis Metode SAW	109
4.1.2 Hasil Analisis Metode WP	117
4.1.3 Hasil Analisisa Modified SAW.....	124
4.1.4 Analisis dan Perbandingan Hasil	137
4.1.5 Hasil Uji Sensitivitas.....	142
4.1.6 Hasil Wawancara Website	154
4.2 Pembahasan	155
4.2.1 Pembahasan Hasil Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>), WP (<i>Weighttted Product</i>) dan Modified SAW	155

4.2.2 Pembahasan Perbandingan dan Hasil Pengujian	156
BAB V PENUTUP.....	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tingkat Kepentingan Metode Weighted Product (WP).....	30
Tabel 2 Hasil Penelitian Relevan	35
Tabel 3. Data Alternatif.....	44
Tabel 4 Bobot Kriteria Pemberian Kredit	45
Tabel 5. Kriteria Usaha (C1)	46
Tabel 6. Kriteria Pendapatan(C2)	47
Tabel 7. Kriteria Usia (C3).....	48
Tabel 8. Kriteria Karakter (C4).....	49
Tabel 9. Kriteria Kredit (C5).....	50
Tabel 10. Kriteria Jumlah Kepemilikan Utang (C6).....	51
Tabel 11. Confusin Matrix	58
Tabel 12. Kriteria	109
Tabel 13. Rating Kecocokan Setiap Alternatif pada Setiap Kriteria	110
Tabel 14. Perangkingan Metode SAW	117
Tabel 15. Kriteria	117
Tabel 16. Bobot Setiap Kriteria	118
Tabel 17. Bobot Ternormalisasi.....	119
Tabel 18. Nilai Pangkat.....	120
Tabel 19. Nilai Preferensi	123
Tabel 20. Peerangkingan Nilai Preferensi.....	124

Tabel 21. Tabel Kriteria	124
Tabel 22. Rating Kinerja	126
Tabel 23. Bobot Setiap Kriteria	130
Tabel 24. Bobot Ternormalisasi	131
Tabel 25. Nilai Pangkat	132
Tabel 26. Nilai Preferensi	136
Tabel 27. Peerangkingan Nilai Preferensi	136
Tabel 28. Pengujian Metode SAW	137
Tabel 29. Matriks uji akurasi SAW	138
Tabel 30. Pengujian Metode WP	139
Tabel 31. Matriks Uji metode WP	140
Tabel 32. Hasil Pengujian Modified SAW	140
Tabel 33. Matriks uji akurasi metode Modified SAW	142
Tabel 34. Rangking Sebelum Uji Sentivitas	143
Tabel 35. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C1	144
Tabel 36. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C1	144
Tabel 37. Rangking Metode MOD SAW Setelah Uji Sentivitas C1	145
Tabel 38. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C2	145
Tabel 39. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C2	146
Tabel 40. Rangking Metode MOD SAW Setelah Uji Sentivitas C2	146
Tabel 41. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C3	147
Tabel 42. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C3	147

Tabel 43. Rangking Metode MOD SAW Setelah Uji Sentivitas C3	148
Tabel 44. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C4.....	148
Tabel 45. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C4	149
Tabel 46. Rangking Metode MOD SAW Setelah Uji Sentivitas C4	149
Tabel 47. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C5.....	150
Tabel 48. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C5	150
Tabel 49. Rangking Metode MOD SAW Setelah Uji Sentivitas C5	151
Tabel 50. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C6.....	151
Tabel 51. Rangking Metode WP Setelah Uji Sentivitas C6	152
Tabel 52. Rangking Metode SAW Setelah Uji Sentivitas C6.....	153
Tabel 53. Persentasi Peubahan Ui Sentivitas	153



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	42
--------------------------------	----

