

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PESERTA BANSOS

ALFURQAN
NIM. 220280031

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
15 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc (Ketua)

(.....)

Mughaffir Yunus, ST., MT. (Sekretaris)

(.....)

Muh. Basri, ST., MT. (Anggota)

(.....)

Hasnawati, S.Kom., M.Kom (Anggota)

(.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



M. Hasnawati, S.Kom., M.Kom
NIM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik



Muh. Basri, ST., MT.
NIM. 959 773

HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Alfurqan
NIM : 220280031
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Perbandingan Metode Simple Additive Weighting
Dan Weighted Product Dalam Sistem Penunjang
Keputusan Penentuan Peserta Bansos

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil dari karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian dari keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Barakasanda, 15 Agustus 2024

Yang menyatakan



Alfurqan
NIM.220280031

HALAMAN INSPIRASI

وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ تَمُوتَ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ كِتَابًا مُّوجَّلاً وَمَنْ يُرِدْ ثَوَابَ الدُّنْيَا
نُؤْتِهِ مِنْهَا وَمَنْ يُرِدْ ثَوَابَ الْآخِرَةِ نُؤْتِهِ مِنْهَا وَسَنَجْزِي الشَّاكِرِينَ ﴿١٤٥﴾

Setiap yang bernyawa tidak akan mati, kecuali dengan izin Allah sebagai ketetapan yang telah ditentukan waktunya. Siapa yang menghendaki pahala dunia, niscaya Kami berikan kepadanya pahala (dunia) itu dan siapa yang menghendaki pahala akhirat, niscaya Kami berikan (pula) kepadanya pahala (akhirat) itu. Kami akan memberi balasan kepada orang-orang yang bersyukur.

(Q.S. Ali Imran Ayat : 145)

PRAKATA



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahil robbil 'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat Menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PESERTA BANSOS”**. Salam dan shalawat senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. Yaitu seorang nabi yang membing kita dari alam kegelapan menuju alam terang benderang.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari hambatan hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan dan bimbingan berbagai pihak, hambatan dan kesulitan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah Yang Maha Kuasa, Yang menciptakan langit dan bumi, Yang mengatur segala makhluk dan memiliki segalanya. Terima kasih atas segala Anugerah-Mu dan Bimbingan-Mu dalam memberi jalan atas segala usaha dan upaya yang telah saya lakukan. Semoga semua yang telah saya capai memberi manfaat bagi orang lain.
2. Khususnya kepada Ayahanda saya, Abdullah, dan Ibunda saya, Mastura, yang selalu mendampingi langkah saya dengan perjuangan dan kasih

sayang mereka. Semoga segala pengorbanan mereka di balas dengan keberkahan dari Allah SWT, baik di dunia maupun di akhirat.

3. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin ahmad, S.Sos., M.Si, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Bapak Muh. Basri, S.T., M.T, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, Selaku Ketua Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Bapak Ahmad Selao, STP., M.Sc, selaku pembimbing I, terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi.
7. Bapak Mughaffir Yunus, S.T., M.T, selaku pembimbing skripsi II, terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi
8. Terima kasih kepada segala Dosen dan Staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan proposal dan skripsi ini.
9. Terima kasih kepada teman-teman serta semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini, meskipun tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran untuk perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi ini

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca dan dapat membantu dalam penulisan dan pembuatan selanjutnya,
Aamiin

Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khaerat

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pinrang, 3 Agustus 2024

ALFURQAN
NIM. 220280031

ABSTRAK

ALFURQAN “Perbandingan Simple Additive Weighting dan Weighted Product dalam Penentuan Peserta Bansos” (dibimbing Oleh Bapak Ahmad Selao. STP., M.Sc. dan Mughaffir Yunus, ST., MT.)

Penentuan penerima bantuan sosial di Kabupaten Pinrang memerlukan metode yang tepat agar dapat menjamin keadilan dan efektivitas. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah sistem pendukung keputusan, yang dirancang khusus untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan membandingkan metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product yang lebih efektif dalam menentukan penerima bantuan sosial. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan menggunakan Uji Sensitivitas sebagai metode komparatif. Berdasarkan hasil Uji Sensitivitas pada metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP), dapat disimpulkan bahwa metode Weighted Product lebih relevan dalam konteks penentuan Peserta Bansos, terutama berdasarkan kriteria Penghasilan dan Luas lahan tempat tinggal

Kata Kunci : Sistem Penunjang Keputusan ,Simple Additive Weighting,Weighted Product, Bansos,

ABSTRACT

ALFURQAN "Comparison of Simple Additive Weighting and Weighted Product in Determining Social Assistance Participants" (supervised by Mr. Ahmad Selao, STP., M.Sc. and Mr. Mughaffir Yunus, ST., MT.)

Determining recipients of social assistance in Pinrang Regency requires appropriate methods to ensure fairness and effectiveness. One solution that can be used is a decision support system, which is specifically designed to assist in the decision-making process. This research aims to evaluate and compare simple additive weighting methods and weighted products, which are more effective in determining social assistance recipients. The research method used is quantitative, using the Sensitivity Test as a comparative method. Based on the results of the Sensitivity Test on the Simple Additive Weighting (SAW) and Weighted Product (WP) methods, it can be concluded that the Weighted Product method is more relevant in the context of determining social assistance participants, especially based on criteria. Income and area of residence

Keywords: Decision support system, Simple Additive Weighting , Weighted Product, bansos

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	17
B. Rumusan Masalah	18
C. Batasan Masalah	19
D. Tujuan Penelitian	19
E. Manfaat Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. KAJIAN PUSTAKA	21
1. Sistem Informasi	21

2. Sistem Penunjang Keputusan	22
3. <i>Multiple Attribute Decision Making (MADM)</i>	22
4. Simple Additive Weighting	23
5. Weighted Product	25
6. Bantuan Sosial	26
7. Desa Maritengngae	28
8. Data Terpadu Kesejahteraan Sosial	29
9. Website	30
10. Bahasa Pemrograman PHP	31
11. Bahasa Pemrograman Javascript	31
12. Database & Mysql	32
13. HTML & CSS	33
14. Bootstrap	34
15. Uji Sensitivitas	35
16. <i>Flowchart</i>	36
17. <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	39
B. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu	43
C. Kerangka Pikir	46
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	47
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	48
C. Metode Pengumpulan Data	48
D. Tahapan Penelitian	49

E. Alat dan Bahan Penelitian	50
F. Metode Pengujian	51
G. Diagram Alir	53
H. Desain Sistem	54
I. Rancangan <i>User Interface</i> Aplikasi	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Data Kriteria	68
B. Rancangan Sistem	71
C. Data Alternatif	75
D. Uji Sensitivitas	82
F. Pengujian <i>Whitebox</i>	214
G. Pengujian <i>Black Box</i>	217
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	221
B. Saran	223
DAFTAR PUSTAKA	224
LAMPIRAN	228

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Standar Flowchart</i>	37
Tabel 2. 2 Simbol <i>Class Diagram</i>	38
Tabel 2. 3 Simbol <i>State Chart Diagram</i>	38
Tabel 2. 4 Simbol <i>Diagram Use Case</i>	40
Tabel 2. 5 Simbol <i>Diagram Activity</i>	41
Tabel 2. 6 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	42
Tabel 3. 1 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	55
Tabel 4. 1 Data Kriteria	68
Tabel 4. 2 Keterangan Kriteria	69
Tabel 4. 3 Data Alternatif	75
Tabel 4. 4 Hasil Perbandingan Metode Saw Dan Metode Wp	78
Tabel 4. 5 Pengujian Sensitivitas 1	82
Tabel 4. 6 Pengujian Sensitivitas 2	87
Tabel 4. 7 Pengujian Sensitivitas 3	92
Tabel 4. 8 Pengujian Sensitivitas 4	98
Tabel 4. 9 Pengujian Sensitivitas 5	103
Tabel 4. 10 Pengujian Sensitivitas 6	109
Tabel 4. 11 Pengujian Sensitivitas 7	115
Tabel 4. 12 Pengujian Sensitivitas 8	121
Tabel 4. 13 Pengujian Sensitivitas 10	132
Tabel 4. 14 Pengujian Sensitivitas 11	138
Tabel 4. 15 Pengujian Sensitivitas 12	144

Tabel 4. 16 Pengujian Sensitivitas 13	150
Tabel 4. 17 Pengujian Sensitivitas 14	156
Tabel 4. 18 Pengujian Sensitivitas 15	161
Tabel 4. 19 Pengujian Sensitivitas 16	167
Tabel 4. 20 Pengujian Sensitivitas 17	172
Tabel 4. 21 Pengujian Sensitivitas 18	178
Tabel 4. 22 Pengujian Sensitivitas 19	184
Tabel 4. 23 Pengujian Sensitivitas 20	190
Tabel 4. 24 Pengujian Sensitivitas 21	196
Tabel 4. 25 Pengujian Sensitivitas 22	200
Tabel 4. 26 Pengujian Sensitivitas 23	203
Tabel 4. 27 Pengujian Sensitivitas 24	208
Tabel 4. 28 Hasil Uji Sensitivitas	211
Tabel 4. 29 Hasil Penambahan 1 Bobot Setiap Kriteria	213
Tabel 4. 30 Hasil Penambahan 2 Bobot Setiap Kriteria	213

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Website	30
Gambar 2. 2 Logo Php	31
Gambar 2. 3 Logo Javascript	32
Gambar 2. 4 Logo Mysql	33
Gambar 2. 5 Logo Html Dan Css	33
Gambar 2. 6 Logo Bootstrap	34
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	53
Gambar 3. 2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	54
Gambar 3. 3 <i>Usecase</i> Sistem Yang Diusulkan	55
Gambar 3. 4 <i>Activity</i> Diagram Kriteria	57
Gambar 3. 5 <i>Activity</i> Diagram Alternatif	57
Gambar 3. 6 <i>Activity</i> Diagram Perhitungan	58
Gambar 3. 7 <i>Activity</i> Diagram Hasil Wp	59
Gambar 3. 8 <i>Activity</i> Diagram Hasil Saw	59
Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Diagram <i>User</i>	60
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Alternatif	63
Gambar 3. 12 Rancangan Tambah Halaman Alternatif	63
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Kriteria	64
Gambar 3. 14 Rancangan Tambah Halaman Kriteria	64
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Perhitungan	65
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Tambah Perhitungan	65

Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Tampilan Hasil Saw	66
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Tampilan Hasil Wp	66
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman User	67
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Wp	67
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	71
Gambar 4. 2 Halaman Alternatif	72
Gambar 4. 3 Halaman Tambah Alternatif	72
Gambar 4. 4 Halaman Kriteria	72
Gambar 4. 5 Halaman Tambah Kriteria	73
Gambar 4. 6 Halaman Perhitungan	73
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Perhitungan	73
Gambar 4. 8 Halaman Hasil Perhitungan Saw	74
Gambar 4. 9 Halaman Hasil Perhitungan Wp	74
Gambar 4. 10 Halaman <i>User</i>	74
Gambar 4. 11 Halaman Tambah <i>User</i>	75