

**KOMPARASI METODE SAW DAN TOPSIS UNTUK PREDIKSI
PENERIMA BANTUAN SOSIAL DARI PR. IPNU IPPNU
KARANGDAYU**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

NURIL FITRI KURNIA PUTRI

11212193

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2022

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

**KOMPARASI ALGORITMA TOPSIS DAN SAW UNTUK
PREDIKSI PENERIMA BANTUAN SOSIAL DARI PR. IPNU
IPPNU KARANGDAYU**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

NURIL FITRI KURNIA PUTRI

11212193

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2022

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Keluarga besar penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan skripsi ini.
2. Segenap dosen dan asisten dosen pembimbing penulis Universitas Nusa Mandiri semoga tetap semangat dalam beraktivitas mengisi hari-harinya di kampus Universitas Nusa Mandiri.
3. Teman-teman penulis dari Universitas Nusa Mandiri dan teman-teman dari Universitas lain yang telah banyak memberi masukan, semangat, dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikan skripsi ini.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nuril Ftri Kurnia Putri
NIM : 11212193
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Univeristas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 29 Juli 2022
Yang Menyatakan,



Nuril Fitri Kurnia Putri

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nuril Ftri Kurnia Putri
NIM : 11212193
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non- exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif** ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 29 Juli 2022
Yang Menyatakan,



Nuril Fitri Kurnia Putri

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nuril Fitri Kurnia Putri
NIM : 11212193
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : **“Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu”**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 29 Juli 2022

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Nur Lutfiyana, S.Kom, M.Kom 

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DEWAN

PENGUJI

Penguji I :

Penguji II :

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu”** adalah hasil karya tulis asli NURIL FITRI KURNIA PUTRI dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Nuril Fitri Kurnia Putri

Alamat : Desa Karangdayu

No.Telp : 0812-3151-7320

E-mail : nurilfitrikurniaputri@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Bismillahirohmannirohchim

Alhamdulillahirobil'alamin, Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah, melimpahkan segala rahmat dan hidayahnya kepada penulis, sehingga tersusunlah Skripsi yang berjudul “Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu”. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan yang diajukan dalam rangka menempuh ujian akhir untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Nusa Mandiri. Penulis sungguh sangat menyadari, bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak terutama bapak dan Ibu serta yang lainnya. Maka, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom. selaku rector Nusa Mandiri
2. Ibu Nita Merlina, M.Kom. selaku wakil ketua I Nusa Mandiri
3. Bapak Anton, M.Kom. selaku dekan FTI Nusa Mandiri
4. Ibu Sukmawati Anggraeni Putri, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi
5. Ibu Nur Lutfiyana, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I skripsi yang sudah membimbing saya dalam penyusunan skripsi.
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang sudah memberikan dukungan baik secara moril maupun moral.
7. Sahabat-sahabat, dan teman saya yang sudah memberi dukungan.

Akhir kata, dengan keterbatasan yang ada pada penulis tentunya masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hanya Allah SWT yang memiliki

segala kesempurnaan. Oleh sebab itu masukan berupa kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat membeikan manfaat bagi khasanah pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia.

Jakarta, 29 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Nuri Fitri Kurnia Putri

ABSTRAK

Nuril Fitri Kurnia Putri (11212193), Komparasi Metode SAW Dan TOPSIS untuk prediksi penerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu.

Dalam organisasi PR. IPNU IPPNU desa Karangdayu terdapat sebuah kegiatan Bantuan Sosial (BANSOS) untuk warga kurang mampu yang ada di desa Karangdayu. Karena begitu banyaknya warga yang kurang mampu yang ada, maka tidak dimungkinkan untuk semua mendapatkan bantuan sosial (BANSOS). Maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan oleh PR.IPNU IPPNU Karangdayu untuk memecahkan masalah tentang siapa yang lebih layak menerima bantuan sosial dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu yang lebih objektif, mudah, dan akurat. Metode sistem penunjang keputusan yang digunakan dalam menentukan penerima bantuan sosial (BANSOS) dari PR.IPNU IPPNU Karangdayu ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dimana metode SAW dapat menyelesaikan masalah multi atribut dan metode TOPSIS dapat menyelesaikan masalah multi kriteria. Dalam menentukan penerima bansos berdasarkan aspek Penghasilan, Status Perkawinan, Jumlah Tanggungan Keluarga, Tempat Tinggal, Pekerjaan, Umur, dan Penerangan Utama. Berdasarkan perhitungan kategori penulis mendapat hasil akhir perbandingan dimana dengan menggunakan metode Topsis penerima sebanyak 80 dan untuk metode SAW sekitar 70 penerima.

Kata Kunci : Sistem Penunjang Keputusan (SPK), *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Simple Additive Weighting* (SAW)

ABSTRACT

Nuril Fitri Kurnia Putri (11212193), *Comparison of SAW and TOPSIS Metode for Predicting Social Aid Recipients from PR. IPNU IPPNU Karangdayu.*

In organizations PR. IPNU IPPNU Karangdayu village, there is a Social Assistance (BANSOS) activity for underprivileged residents in Karangdayu village. Because there are so many poor people there, it is not possible for all to get social assistance (BANSOS). So a decision support system is needed by PR.IPNU IPPNU Karangdayu to solve the problem of who is more worthy of receiving social assistance from PR.IPNU IPPNU Karangdayu which is more objective, easy, and accurate. The decision support system methods used in determining the recipients of social assistance (BANSOS) from PR.IPNU IPPNU Karangdayu are Simple Additive Weighting (SAW) and Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), where the SAW method can solve multi-attribute problems and TOPSIS method can solve multi-criteria problems. In determining the recipient of social assistance based on aspects of income, marital status, number of family dependents, place of residence, occupation, age, and main information. Based on the calculation of the category the author gets the final result of the comparison where by using the Topsis method there are 80 recipients and for the SAW method about 70 recipients.

Keywords: Decision Support System (SPK), Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Simple Additive Weighting (SAW)

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

1. Aji Amijaya¹, F. F. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis WEB*. CAHAYAtéch Jurnal Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Ilmu Komputer, 1-12.
2. Alawiah, E. T. (2021). *Implementasi Metode TOPSIS pada Penerima Bantuan Sosial Akibat Covid19 di Desa Kotabatu Ciomas Bogor*. J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika), 72-82.
3. Hutagalun, F. S. (2019). *Kombinasi Simple Multy Attribute Rating (SMART) dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dalam Menentukan Kualitas Varietas Padi*. nfoTekJar :Jurnal Nasional InformatikadanTeknologiJaringan, 1-7.
4. Khusnan, A. A. (2021). *Optimalisasi Peran Organisasi Ippnu Ippnu Dalam Menanamkan Karakter Religius Remaja*. Fatawa: Jurnal Pendidikan Agama islam, 43-51.
5. Lubis, I. (2018). *PENDUKUNG KEPUTUSAN PRIORITAS PERBAIKAN JALAN DI KABUPATEN BATU BARA MENGGUNAKAN METODE SAW DAN TOPSIS*. Jurnal Informatika Kaputama (JIK), 31-36.
6. Raka, A. A. (2020). *Evaluasi Kebijakan Penyaluran Dana Bantuan Sosial di Pemerintah Kabupaten Gianyar*. Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik, 28-42.
7. Resmi, M. G. (2021). *PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN PANGAN NONTUNAI DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTED*. Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS), 40-46.
8. Rusliyawati¹. (2020). *IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*. Jurnal Ilmiah Edutic, 12-19.
9. Solihin Sopandi, A. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Tunai Menggunakan Metode Topsis*. Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra, 1-9.
10. Sopandi, A. S. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Technique for Order Preference By SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*. Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra, 1-9.
11. Sugiartawan, P. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching*. Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI), 97-108.
12. Tri Prabawa, D. L. (2022). *Klasterisasi nominasi penerima bantuan sosial menggunakan metode technique order preference by similarity to ideal solution*. JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer), 50-57.

13. Yudha, B. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai PT . Andalusia Nur Ramadhan dengan Metode Simple Additive Weighting*. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 625-633.

