



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS POINT OF SALES  
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

DWI KURNIANTO MULYADIEN 41817120102

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2020**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Kurnianto Mulyadien  
Mahasiswa NIM : 41817120102  
Judul Tugas : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis *Point Of Sales*  
Akhir : Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum di atas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 13-06-2020

<Materai 6000>

Dwi Kurnianto Mulyadien

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRAK

Nama dan NIM : Dwi Kurnianto Mulyadien 41817120102  
Pembimbing TA : Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom  
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Point of Sales  
Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Pandemi virus COVID-19 memberikan dampak yang signifikan terhadap pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), Salah satu dampak akibat pandemi ini adalah sulitnya pelaku usaha UMKM memasarkan produknya yang diakibatkan oleh Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai salah satu peraturan pemerintah untuk mencegah penyebaran Virus. Pada penelitian sebelumnya, sudah menerapkan metode Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), adapun kelemahan dari metode TOPSIS dan AHP adalah matriks dan perhitungan yang lebih rumit pada perhitungan bobot terhadap kriteria sedangkan dengan metode SAW perhitungan jauh lebih sederhana. Pada penelitian kami akan membangun sebuah model yang bernama “UMKM-SAW” untuk melakukan evaluasi pengambilan keputusan terhadap pelaku usaha UMKM. Dimana model yang kami bangun ini memanfaatkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode tersebut merupakan salah satu metode klasik Multiple Attribute Decision Making (MADM), yaitu suatu metode dengan mengambil banyak kriteria sebagai dasar pengambilan keputusan, dengan penilaian yang subjektif menyangkut masalah pemilihan, dimana analisis matematis tidak terlalu banyak dan digunakan untuk pemilihan alternatif dalam jumlah sedikit. Penelitian evaluasi pengambilan keputusan terhadap pelaku usaha UMKM yang terkena dampak pandemi ini telah dilakukan sebelumnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi bagi pelaku usaha UMKM dalam menentukan pengambilan keputusan dan strategi yang tepat, sebagai upaya untuk mempertahankan dan mengembangkan usaha yang dimilikinya.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, UMKM, SAW, COVID-19

## ABSTRACT

Name and Student Number : Dwi Kurnianto Mulyadien 41817120102  
Consellor : Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom  
Title : Decision Support System Based on Point of Sales  
Using the Simple Additive Weighting (SAW)  
Method

The COVID-19 virus pandemic has a significant impact on Micro, Small and Medium Enterprises or MSMEs. One of the effects of this pandemic is the difficulty of MSME business actors in marketing their products due to Large-Scale Social Restrictions (PSBB) as one of the government regulations to prevent the spread of the COVID-19 Virus. In previous research, the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method and the Analytic Hierarchy Process (AHP) method have been applied, while the weaknesses of the TOPSIS and AHP methods are more complicated matrices and calculations in calculating the weight against the criteria while using the the SAW method of calculation is much simpler. The results of decision making for UMKM business actor, we use the Simple Additive Weighting (SAW) method. This method is one of the classic methods of Multiple Attribute Decision Making (MADM), which is a method with many criteria as a basis for decision making, decision making that can determine selection problems, where mathematical analysis is not too much and is used for selecting a small number of alternatives. Research on evaluation of decision-making towards MSME business actors affected by this pandemic has been carried out before. In this study, the method used is the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method and the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. The results of this study are expected to be a solution for MSME business actors in making the right decisions and strategies, as an effort to maintain and develop their businesses.

Keywords: Decision Support System, UMKM, SAW, COVID-19

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dwi Kurnianto Mulyadien  
NIM : 41817120102  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Point of Sales Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, dd-mm-yy

<Materai 6000>

Dwi Kurnianto Mulyadien

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Dwi Kurnianto Mulyadien  
NIM : 41817120102  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Point of Sales  
Menggunakan Metode Simple Additive Weighting  
(SAW)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 2 Agustus 2021

Menyetujui,

  
(Sulis Sandiwarno, S.Kom., M.Kom)

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41817120102  
Nama : Dwi Kurnianto Mulyadien  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Point of Sales Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 2 Agustus 2021

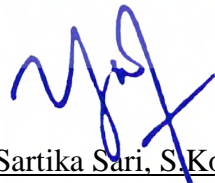
Dosen Pembimbing : Sulis Sandiwarno, S.Kom., M.Kom ttd

Dosen Penguji 1 : Nur Ani, ST, MMSI

Dosen Penguji 2 : Sarwati Rahayu ST. MMSI

Dosen Penguji 3 : Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom

Mengetahui,



(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)  
Ka. Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada tuhan yang maha esa karena dengan rahmat dan karunianya serta restunya-lah penelitian ini dapat dilakukan. Selain itu dengan bantuan bapak-ibu dosen yang membimbing saya sampai dengan penelitian ini selesai, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar -besarnya atas semua bantuan dan do'a yang dipanjatkan. Selain itu penulis sangat berharap bahwa penelitian tugas akhir ini dapat membawa manfaat bagi masyarakat luas, mahasiswa atau bagi siapapun yang kelak akan membaca penelitian ini. Selain itu tak hentinya penulis mengucapkan rasa syukur dan terimakasih atas semua dukungan dan bantuan yang di berikan oleh orang tua, teman – teman, dan bapak ibu dosen yang penulis hormati.



Jakarta, 16 Juni 2021

Penulis

UNIVERSITA Dwi Kurnianto Mulyadien  
MERCU BUANA





UNIVERSITAS  
MERCU BUANA