

**PERBANDINGAN METODE TOPSIS DAN SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PENGAMBILAN
KEPUTUSAN PEMBELIAN HANDPOHE PT ERAFONE
ARTHA RETAILINDO**

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : FERDIYANUS DACHI

NIM : 011701503125009

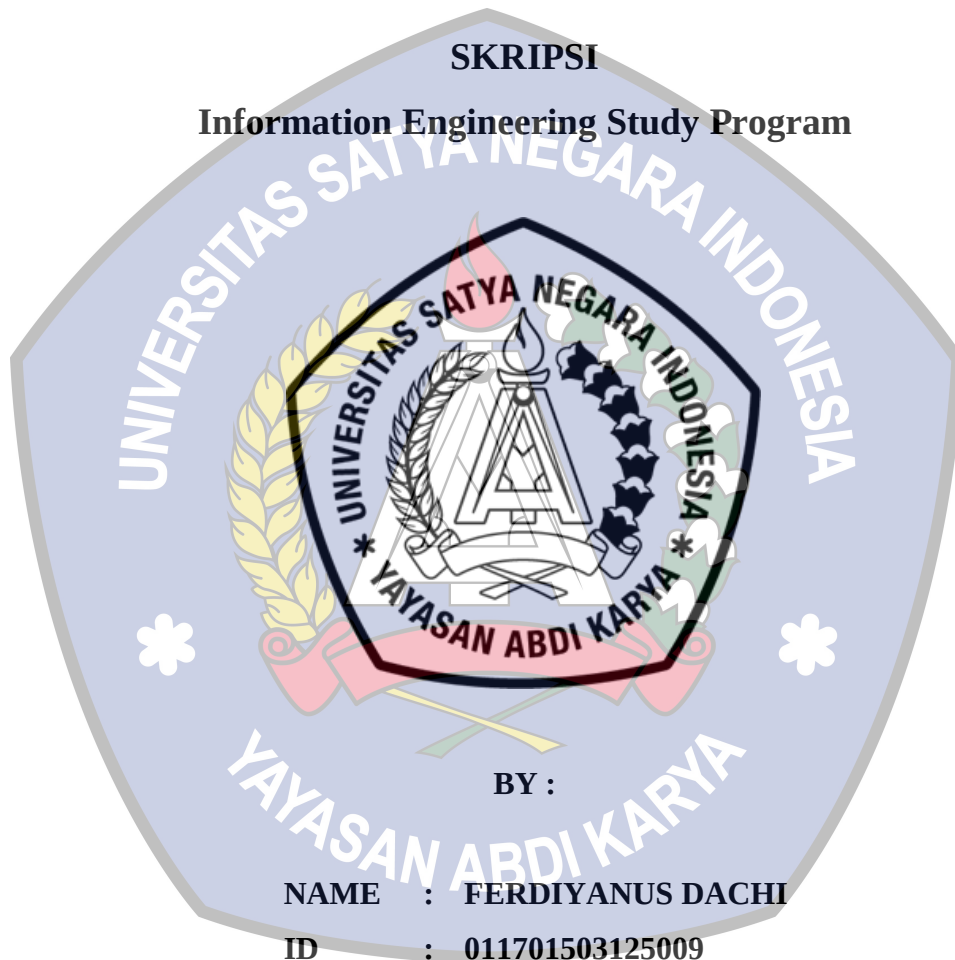
**FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS SATYA NEGARA
JAKARTA**

2022

**COMPARISON OF TOPSIS AND SIMPLE ADDTIVIVE
WEIGHTTING (SAW) METHODS IN DECISION TO
PURCHASE PT ERAFONE ARTHA RETAILINDO'S
HANPHONE**

SKRIPSI

Information Engineering Study Program



BY :

NAME : FERDIYANUS DACHI

ID : 011701503125009

**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA SELATAN**

2022

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN HANDPHONE
(STUDI KASUS : PT ERAFONE ARTHA RETAILINDO)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar SARJANA
TEKNIK INFORMATIKA

Program Studi Teknik Informatika



OLEH :

NAMA : FERDIYANUS DACHI

NIM : 011701503125009

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA SELATAN
2022**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ferdiyanus Dachi
NIM : 011701503125009
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenakan sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Januari 2022



(Ferdianus Dachi)
011701503125009

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : Ferdiyanus Dachi
NIM : 011701503125009
JURUSAN : Teknik Informatika
KONSENTRASI : Rekayasa Perangkat Lunak
JUDUL SKRIPSI : Perbandingan Metode TOPSIS Dan Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Handphone PT Erafone Artha Retailindo

TANGGAL UJIAN : 23 Februari 2021

Jakarta, 15 Maret 2020

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Wawan Kurniawan, S.kom., M.kom)

(Teguh Budi Santoso, S.Kom., M.Kom)

Dekan

Ketua Jurusan

(Ir. Nurhayati, M.Si)

(Faizal Zuli, S.Kom., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PERBANDINGAN METODE TOPSIS DAN SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PEMBELIAN HANDPHONE PT ERAFONE ARTHA RETAILINDO

OLEH:

NAMA : Ferdiyanus Dachi
NIM : 011701503125009

Ketua Penguji / Pembimbing 1

(Wawan Kurniawan, S.kom., M.kom)

Anggota Penguji

Anggota Penguji

(Berlin Sitorus, S.Kom., M.Kom)

(Faizal Zuli, S.Kom., M.Kom)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **“Perbandingan Metode TOPSIS dan Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Handphone PT. Erafone Artha Retailindo”**.

Tujuan penulis skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) Pada jurusan Teknik Informatika Universitas Satya Negara Indonesia. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini dan secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Dra. Merry L Panjaitan, MM., MBA Sebagai Rektor Universita Satya Negara Indonesia.
2. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universita Satya Negara Indonesia.
3. Bapak Faizal Zuli, S,kom, M.kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
4. Bapak Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Teguh Budi Santoso, S.kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan masukan dan materi untuk menyelesaikan skripsi ini.

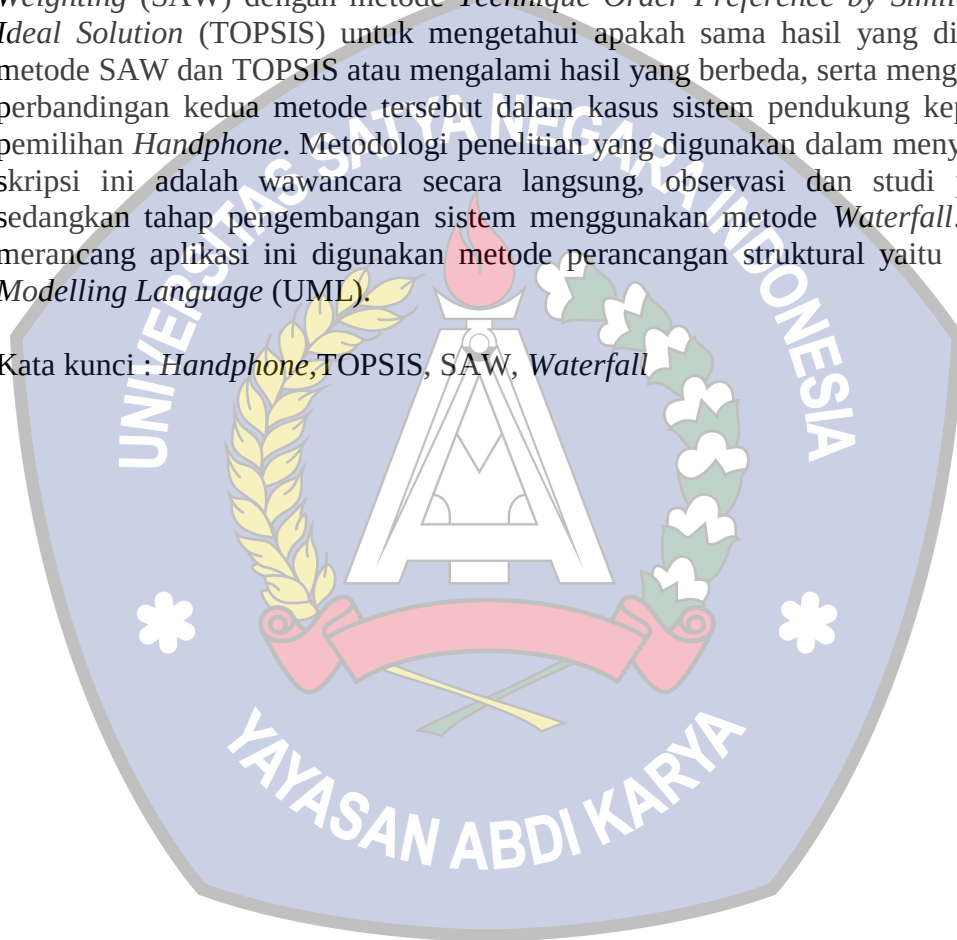
5. Bapak/Ibu Dosen USNI yang telah memberikan inspirasi kepada penulis, serta memberikan semangat dan motivasi agar dapat menyelesaikan penulisan laporan ini.
6. Orang Tua yang tercinta dan adikku yang selalu memberikan semangat dan do'a serta dukungan moral maupun materil.
7. Teman-Teman Universitas Satya Negara Indonesia Angkatan 2017 Yang telah memberikan semangat dan doa dalam penulisan laporan tugas akhir skripsi ini.



ABSTRAK

Salah satu upaya untuk membantu orang atau calon pembeli dalam memilih dan menentukan *Handphone* sesuai dengan spesifikasi dan *budget* yang dimiliki adalah dengan merancang suatu aplikasi sistem pendukung keputusan. Sistem pemilihan *Handphone* ini berdasarkan pada banyak kriteria sehingga metode sistem pengambilan keputusan yang sesuai untuk digunakan pada sistem ini antara lain : Metode TOPSIS dan Metode *Simple Additive Weighting*. Berdasarkan kasus di atas maka penulis berinisiatif membandingkan metode antara *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan metode *Technique Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk mengetahui apakah sama hasil yang diberikan metode SAW dan TOPSIS atau mengalami hasil yang berbeda, serta menganalisis perbandingan kedua metode tersebut dalam kasus sistem pendukung keputusan pemilihan *Handphone*. Metodologi penelitian yang digunakan dalam menyusun skripsi ini adalah wawancara secara langsung, observasi dan studi pustaka sedangkan tahap pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Untuk merancang aplikasi ini digunakan metode perancangan struktural yaitu *Unified Modelling Language* (UML).

Kata kunci : *Handphone*, TOPSIS, SAW, *Waterfall*



ABSTRACT

One of the efforts to help people or prospective buyers in choosing and determining cellphones according to their specifications and budget is to design a decision support system application. This mobile selection system is based on many criteria so that the appropriate decision-making system methods to be used in this system include: the TOPSIS method and the Simple Additive Weighting method. Based on the case above, the author took the initiative to compare the method between Simple Additive Weighting (SAW) and the Technique Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method to find out whether the results given by the SAW and TOPSIS methods or experienced different results, as well as analyzing the comparison of the two methods in the case of an election decision support system WL. The research methodology used in compiling this thesis is direct interview, observation and literature study, while the system development stage uses the Waterfall method. To design this application, a structural design method is used, namely the Unified Modeling Language (UML).

Keywords: Mobile, TOPSIS, SAW, Waterfall

