

Dicky Nofriansyah, S.Kom., M.Kom.
Prof. Dr. Sarjon Defit, S.Kom., M.Sc.

MULTI CRITERIA DECISION MAKING (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan

Teknik Data Sampling dan Pembobotan | **Weighted Sum Model (WSM)** |
Smart | **Simple Additive Weighting (SAW)** | Weight Product (WP) |
Topsis | Profile Matching | **Analitychal Hierarchy Process (AHP)** |
Hybrid (AHP dan SAW) | **Oreste** | Moora | **Extended Promethee II I**
(**exprom II**) | Promethee | **Vikor**



**MULTI CRITERIA DECISION MAKING (MCDM)
PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN**

**Dicky Nofriansyah
Sarjon Defit**

Desain Cover : Herlambang Rahmadhani
Tata Letak Isi : Cinthia Morris Sartono
Sumber Gambar : www.autosoftdms.com

Cetakan Pertama: Desember 2017

Hak Cipta 2017, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2017 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

NOFRIANSYAH, Dicky

Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan/oleh Dicky Nofriansyah.--Ed.1, Cet. 1--Yogyakarta: Deepublish, Desember 2017.

x, 143 hlm.; Uk:15.5x23 cm

ISBN 978-602-453-575-9

1. Sistem-sistem

I. Judul

003

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
Bab I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan	1
1.2 Tujuan Dan Solusi Pemecahan Masalah Di Bidang Sistem Pendukung Keputusan	3
Bab II	
TEKNIK DATA SAMPLING DAN PEMBOBOTAN	7
2.1 Teknik Data Sampling	7
2.2 Pembobotan	7
2.3 Fuzzy Logic.....	10
Bab III	
METODE WEIGHTED SUM MODEL (WSM)	23
3.1 Pendahuluan Metode <i>Weighted Sum Model</i> (WSM)	23
3.2 Contoh Soal dan Penyelesaiannya.....	24
Bab IV	
METODE SMART	27
4.1 Pendahuluan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)	27
4.2 Contoh Soal dan Penyelesaiannya.....	28

Bab V	
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)	33
5.1 Pendahuluan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	33
5.2 Contoh Soal Dan Penyelesaiannya	34
Bab VI	
METODE WEIGHT PRODUCT (WP).....	38
6.1 Pendahuluan Metode <i>Weight Product</i>	38
6.2 Contoh Soal Dan Penyelesaiannya	39
Bab VII	
METODE TOPSIS	41
7.1 Pendahuluan Metode TOPSIS	41
7.2 Contoh Soal Dan Penyelesaiannya	43
Bab VIII	
METODE PROFILE MATCHING	48
8.1 Pendahuluan Metode <i>Profile Matching</i>	48
Bab IX	
METODE ANALITYCHAL HIERARCHY PROCESS (AHP)	57
9.1 Pendahuluan Metode <i>Analitychal Hierarchy</i> <i>Process</i> (AHP).....	57
Bab X	
METODE HYBRID (METODE AHP DAN SAW).....	73
10.1 Pendahuluan <i>Metode Hybrid (Metode AHP dan</i> <i>SAW)</i>	73
10.2 Contoh Soal Dan Penyelesaiannya	74

Bab XI

METODE ORESTE.....	79
11.1 Pendahuluan Metode Oreste.....	79
11.2 Contoh Soal Dan Penyelesaiannya.....	80

Bab XII

METODE MOORA.....	85
12.1 Penjelasan Dasar Tentang Metode Moora.....	85
12.2 Contoh Soal dan Penyelesaiannya.....	86

Bab XIII

METODE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II).....	91
13.1 Pendahuluan Metode Exprom.....	91
13.2 Contoh Soal dan Penyelesaiannya.....	95

Bab XIV

METODE PROMETHEE.....	106
14.1 Pendahuluan.....	106
14.2 Contoh Kasus Dan Penyelesaiannya.....	116

Bab XV

METODE VIKOR.....	132
15.1 Penjelasan Dasar Tentang Metode VIKOR.....	132
15.2 Contoh Kasus Dan Penyelesaiannya.....	134

DAFTAR PUSTAKA.....	140
----------------------------	------------

PROFIL PENULIS.....	142
----------------------------	------------



Dicky Nofriansyah, S.Kom., M.Kom. Saya dilahirkan di Medan Tanggal 31 Oktober 1989 anak ke-4 dari 4 bersaudara, dari Seorang Ibu yang bernama: Hj.Rodiah dan Ayah : H.Syamsul Bachri (alm). Dan telah menikah dengan seorang wanita bernama: Febriani Sartika, S.Kom dikarunia 2 (dua) orang anak laki-laki.

1. Assyadil Dzikri Nofriansyah (Putera Pertama)
2. Alkhalifi Kenzie Nofriansyah (Putera Kedua)

Saya Lulus dari Program Studi Strata -1 (S1) yaitu tahun 2011 di STMIK Budidarma Medan, dan Pascasarjana Magister Ilmu Komputer (S2) di Universitas Putera Indonesia YPTK Padang. Dan saat ini sedang menempuh pendidikan Doktorat di Universitas Negeri Padang. Pekerjaan saya saat ini adalah Dosen di STMIK Triguna Dharma Medan .

Motivator terbesar saya saat ini adalah Ibu dan Istri. Secara Akademik pencapaian terbesar saya yaitu menjadi Wisudawan Terbaik Program Pascasarjana di Universitas Putera Indonesia YPTK Padang.

Dengan adanya buku ini mudah-mudahan dapat menambah ilmu pengetahuan kepada pembaca dan saya sebagai seorang penulis dapat meningkatkan kualitas bahan bacaan yang saya tulis. Aamiin ya RobbalAlamin.

Kata Mutiara :

"Kalau kita ingin bahagia di dunia dengan ilmu, kalau kita ingin bahagia di Akhirat dengan ilmu, serta kalau kita ingin bahagia Dunia Wal Akhirat juga dengan Ilmu".



Prof. Dr. H. Sarjon Defit, S.Kom., M.Sc. Saya dilahirkan di Padang Sibusuk Sumatera Barat Tanggal 07 Agustus 1970 .Adapun Riwayat Pendidikan Saya.

- S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK "YPTK" Padang) tamat tahun 1993
- S2 di Universitas Teknologi Malaysia, Johor Baru tamat tahun 1998
- S3 di Universitas Teknologi Malaysia, Johor Baru tamat tahun 2003

Saat ini saya bertugas sebagai Rektor dan Dosen Tetap di Universitas Putera Indonesia YPTK Padang. Kajian Penelitian saya banyak pada bidang *Advanced Database* khususnya *Big Data Analysis, Data Mining* serta bidang *Artificial Intelligence* khususnya Sistem Pakar, Jaringan Syaraf tiruan dan lain-lain.

Kata Mutiara:

"Waktu akan terasa lambat bagi mereka yang menunggu, terlalu panjang bagi yang gelisah, dan terlalu pendek bagi yang bahagia. Namun Waktu adalah keabadian bagi yang mereka mampu bersyukur".



Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)
Jl. Rajawali, Gang Elang 6 No.3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl. Kalurang Km 9,3 Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4533427
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
cs@deepublish.co.id @penerbitbuku_deepublish
Penerbit Deepublish www.penerbitbukudeepublish.com

Kategori : Sistem-sistem

