

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE AHP-SAW,
AHP-WP, DAN AHP-TOPSIS DALAM
PEMILIHAN GURU LES PRIVAT**

TESIS

oleh

NI KOMANG YANTI SUARTINI

NIM 2029101028



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

JULI 2022

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE AHP-SAW,
AHP-WP, DAN AHP-TOPSIS DALAM
PEMILIHAN GURU LES PRIVAT**

TESIS

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Ilmu Komputer**



**oleh
NI KOMANG YANTI SUARTINI
NIM 2029101028**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
JULI 2022**

Tesis oleh Ni Komang Yanti Suartini ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 11 Juli 2022

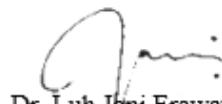
Pembimbing I



Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom.

NIP 198407242015041002

Pembimbing II



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.


NIP 197606252001122001


LEMBAR PERSETUJUAN

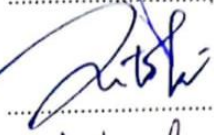
Tesis oleh Ni Komang Yanti Suartini ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Ilmu Komputer, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha,

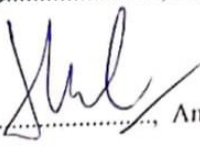
Disetujui pada tanggal: 14 Oktober 2022

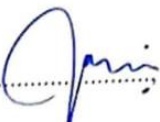
oleh Tim Penguji

 Ketua Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.
NIP 197601022003121001

 Anggota Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.
NIP 198307252008011008

 Anggota Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP 197803242005011001

 Anggota Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom.
NIP 198407242015041002

 Anggota Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP 197606252001122001

Mengstahui Direktur
Universitas Pendidikan Ganesha Undiksha,


Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Komputer dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 17 October 2022

Yang memberi pernyataan,



Ni Komang Yanti Suartini

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul “**Analisis Perbandingan Metode AHP-SAW, AHP-WP, dan AHP-TOPSIS dalam Pemilihan Guru Les Privat**”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Komputer Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada program studi Ilmu Komputer. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga tesis ini dapat diselesaikan sesuai dengan harapan
2. Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, semangat, bimbingan, dan saran kepada penulis sehingga mampu melewati berbagai hambatan dalam penyelesaian tesis ini.
3. Koordinator program studi Ilmu Komputer dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis dalam penyusunan ini.
4. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
7. Keluarga atas segala dorongan, dukungan dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa tesis ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang

konstruktif guna penyempurnaan tesis ini. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Singaraja, 18 Juli 2022

Penulis



DAFTAR ISI

(halaman)

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Les Privat	7
2.1.2 <i>Multi Attribute Decision Making</i> (MADM)	8
2.1.3 <i>Metode Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	9
2.1.4 <i>Metode Simple Additive Weighting</i> (SAW)	10
2.1.5 <i>Metode Weighted Product</i> (WP)	11
2.1.6 <i>Metode Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	12
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	14
2.3 Kerangka Berpikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 <i>Study Literature</i>	22
3.2 Pengumpulan Data	22
3.3 Perhitungan Perbandingan Metode	24

3.4 Analisis.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 <i>Study Literature</i>	29
4.1.2 Pengumpulan Data.....	30
4.1.3 Perhitungan Perbandingan Metode.....	37
4.1.4 Analisis	47
4.2 Pembahasan.....	55
BAB V PENUTUP.....	58
5.1 Simpulan.....	58
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

(halaman)

Tabel 2. 1 Saaty Scale	9
Tabel 2. 2 Nilai Indeks Random	10
Tabel 4. 1 Data Guru.....	30
Tabel 4. 2 Pemberian Bobot dengan Menggunakan Keenam Kriteria yaitu Pendidikan, Pengalaman, Biaya, Durasi, Rating, dan Jarak.....	33
Tabel 4. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan Pemilihan Guru Les Privat dengan 6 Kriteria	34
Tabel 4. 4 Matriks Nilai Kriteria dan Bobot Prioritas Pemilihan Guru Les Privat dengan 6 Kriteria.....	35
Tabel 4. 5 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Pemilihan Guru Les Privat dengan 6 Kriteria.....	35
Tabel 4. 6 Rasio Konsistensi Kriteria Pemilihan Guru Les Privat dengan 6 Kriteria	36
Tabel 4. 7 Hasil Normalisasi SAW	38
Tabel 4. 8 Hasil Akhir Kombinasi Metode AHP-SAW	39
Tabel 4. 9 Perhitungan pada Vektor S	40
Tabel 4. 10 Hasil Perangkingan Kombinasi Metode AHP-WP	41
Tabel 4. 11 Hasil Normalisasi TOPSIS.....	42
Tabel 4. 12 Hasil Ternormalisasi Terbobot Y.....	43
Tabel 4. 13 Solusi Ideal Positif S_{i+}	45
Tabel 4. 14 Solusi Ideal Nergatif S_{i-}	45
Tabel 4. 15 Hasil Perangkingan Menggunakan Kombinasi Metode AHP-TOPSIS	46
Tabel 4. 16 Hasil Persentase Perangkingan	47

DAFTAR GAMBAR

(halaman)

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	19
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. 2 Flowchart Diagram dari Perhitungan Kombinasi Metode AHP-SAW, AHP-WP, dan AHP-TOPSIS	25



DAFTAR LAMPIRAN

(halaman)

Lampiran 1. Data Guru B_1	64
Lampiran 2. Data Guru B_2.....	64
Lampiran 3. Data Guru C.....	65
Lampiran 4. Perhitungan Menggunakan 5 Kriteria yaitu Pendidikan, Pengalaman, Biaya, Durasi, dan Rating Mengajar	67
Lampiran 5. Perhitungan Menggunakan 5 Kriteria yaitu Pengalaman, Biaya, Durasi, Rating, dan Jarak	73
Lampiran 6. Pemberian Bobot dengan Menggunakan 5 Kriteria yaitu Pendidikan, Pengalaman, Durasi, Rating, dan Jarak.....	79
Lampiran 7. Pemberian Bobot dengan Menggunakan 4 Kriteria yaitu Pengalaman, Biaya, Durasi, dan Rating Mengajar	86
Lampiran 8. Pemberian Bobot dengan Menggunakan 3 Kriteria yaitu Pengalaman, Durasi, dan Rating Mengajar	93
Lampiran 9. Hasil Pengisian Kuisisioner oleh Pemilik Jasa Les Privat	100
Lampiran 10 Hasil Pengisian Kuisisioner oleh Guru Les Privat	101
Lampiran 11 Hasil Pengisian Kuisisioner oleh Pengguna Jasa Les Privat.....	102
Lampiran 12 Dokumentasi Wawancara Bersama Pemilik Tempat Les Privat ...	103
Lampiran 13 Dokumentasi Pengambilan Data Bersama Pengguna Jasa Les Privat	104
Lampiran 14 Manual Book Tahapan Penentuan Guru Les Privat	104