

**PERBANDINGAN METODE PROFILE MATCHING,
TOPSIS DAN PROFILE MATCHING – TOPSIS DALAM
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA DOSEN
STUDI KASUS: UNIVERSITAS TABANAN**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
AGUSTUS 2021**

**PERBANDINGAN METODE PROFILE MATCHING,
TOPSIS DAN PROFILE MATCHING – TOPSIS DALAM
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA DOSEN
STUDI KASUS: UNIVERSITAS TABANAN**

TESIS

Diajukan kepada

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

OLEH :

I PUTU DODY SUARNATHA

NIM 1829101010

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
AGUSTUS 2021**

Lembar Persetujuan Pembimbing

Tesis oleh I Putu Dody Suarnatha dengan judul Perbandingan Metode Profile Matching, Topsis Dan Profile Matching – Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen. Studi Kasus: Universitas Tabanan, ini telah diperiksa dan disetujui untuk

mengikuti ujian Tesis

Singaraja, 02 Agustus 2021

Pembimbing I



Dr. I Gede Aris Gunadi., S.Si., M.Kom.

NIP. 197703182008121004-de

Pembimbing II



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

NIP. 197803242005011001



Lembar Persetujuan Tim Penguji

Tesis oleh I Putu Dody Suarnatha 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: 02 Agustus 2021

Oleh

Tim Penguji


.....

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


.....

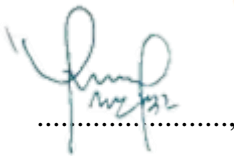
Anggota (Dr. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc)
NIP. 198211112008121001


.....

Anggota (Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T)
NIP. 197603152001121002


.....

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


.....

Anggota (Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si. M.Kom.)
NIP. 197703182008121004

Mengetahui Direktur
Pascasarjana Undiksha,




I Putu Suharta, M.Si.
NIP. 1988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Komputer dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun 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 dikemudian 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, 02 Agustus 2021
Yang membuat pernyataan



Handwritten signature of I Putu Dody Suarnatha.

I Putu Dody Suarnatha

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul *“Perbandingan Metode Profile Matching, Topsis Dan Profile Matching – Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Studi Kasus: Universitas Tabanan”*. Tesis ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Magister Ilmu Komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Kerja keras bukan satu-satunya jaminan terselesainya tesis ini, berkat uluran tangan dari berbagai pihaklah tesis ini dapat terwujud. Oleh sebab itu, pada lembar-lembar awal tesis ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. I Gede Aris Gunadi., S.Si., M.Kom., sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai masalah dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D., sebagai pembimbing II, yang selalu mengarahkan, memberikan semangat dan harapan kepada penulis selama penelitian dan penulisan naskah, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha;
4. Bapak Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis;
5. Bapak Ketua Program Studi Ilmu Komputer dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini;
6. Bapak Rektor Universitas Tabanan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di Universitas Tabanan;

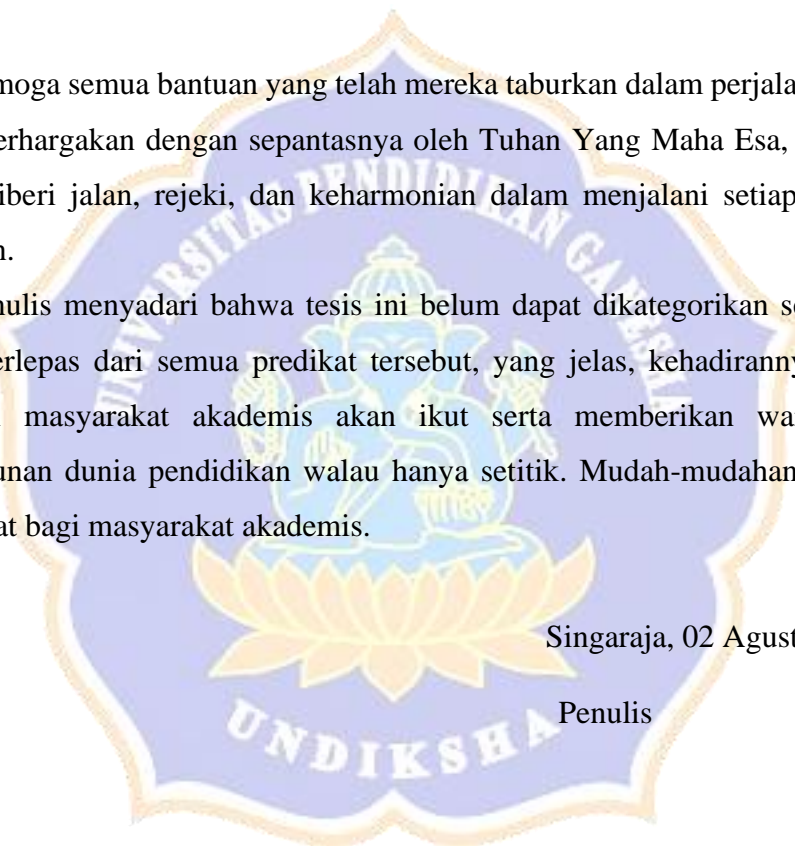
7. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Ilmu Komputer yang telah banyak berkontribusi selama menjalani studi penyelesaian tesis ini;
8. Rekan-rekan kerja di Universitas Tabanan yang telah mendukung selama penyelesaian tesis ini;
9. Bapak I Made Surata dan Ibu Ni Wayan Keni selaku orang tua penulis yang telah banyak membantu secara material dan moral selama perjalanan studi yang penulis lakoni di Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha;

Semoga semua bantuan yang telah mereka taburkan dalam perjalanan studi penulis, terhargaikan dengan sepentasnya oleh Tuhan Yang Maha Esa, sehingga mereka diberi jalan, rejeki, dan keharmonian dalam menjalani setiap langkah kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum dapat dikategorikan sempurna. Namun terlepas dari semua predikat tersebut, yang jelas, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan ikut serta memberikan warna bagi pembangunan dunia pendidikan walau hanya setitik. Mudah-mudahan tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis.

Singaraja, 02 Agustus 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori.....	7
2.1.1 Universitas Tabanan.....	7
2.1.2 Penilaian Kinerja Dosen di Lingkungan Universitas Tabanan	8
2.1.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.1.4 Profile Matching.....	10
2.1.5 <i>Technique for Order by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	12
2.1.6 Confusion Matrix	14
2.1.7 Mean Average Precision (MAP).....	15
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	16

2.2.1 Penelitian Terkait Implementasi Metode Profile Matching, TOPSIS, dan Profile Matching – TOPSIS	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Rancangan Penelitian	19
3.1.1. Identifikasi Masalah	20
3.1.2. Pengumpulan Data	20
3.1.3. Penentuan Kriteria dan Subkriteria	21
3.1.4. Perhitungan Metode Profile Matching	22
3.1.5. Perhitungan Metode TOPSIS	22
3.1.6. Perhitungan Metode Gabungan Profile Matching dan TOPSIS	23
3.1.7. Pengujian Metode	25
3.1.8. Implementasi Sistem	25
3.1.9. Penarikan Kesimpulan	26
3.2 Simulasi Perhitungan Metode Profile Matching dan TOPSIS	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Deskripsi Data	42
4.2 Hasil Penentuan Kriteria, Sub Kriteria dan Pembobotan	44
4.2.1. Kriteria dan Sub Kriteria	44
4.2.2. Pembobotan	45
4.3 Hasil Perhitungan Metode	48
4.3.1. Hasil Perhitungan Metode Profile Matching	49
4.3.2. Hasil Perhitungan Metode TOPSIS	55
4.3.3. Hasil Perhitungan Metode Gabungan Profile Matching – TOPSIS	61
4.4 Hasil Pengujian Metode Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	67
4.4.1. Hasil <i>Confusion Matrix</i> Metode Profile Matching	69
4.4.2. Hasil <i>Confusion Matrix</i> Metode TOPSIS	70
4.4.3. Hasil <i>Confusion Matrix</i> Metode Profile Matching - TOPSIS	71
4.4.4. Hasil Analisis Pengujian Metode Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	73
4.5 Hasil Pengujian Metode Mean Average Precision (MAP)	76

4.5.1.	Hasil Mean Average Precision Metode Profile Matching	76
4.5.2.	Hasil Mean Average Precision Metode TOPSIS	78
4.5.3.	Hasil Mean Average Precision Metode Profile Matching -TOPSIS79	
4.5.4.	Hasil Analisis Pengujian Metode Menggunakan Mean Average Precision (MAP)	81
4.6	Implementasi Sistem	82
4.6.1.	Implementasi Perangkat Lunak.....	82
4.6.2.	Implementasi Perangkat Keras.....	82
4.6.3.	Implementasi Antarmuka.....	83
BAB V PENUTUP		87
5.1.	Rangkuman.....	87
5.2.	Kesimpulan.....	91
5.3.	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN		97
RIWAYAT HIDUP		118



DAFTAR TABEL

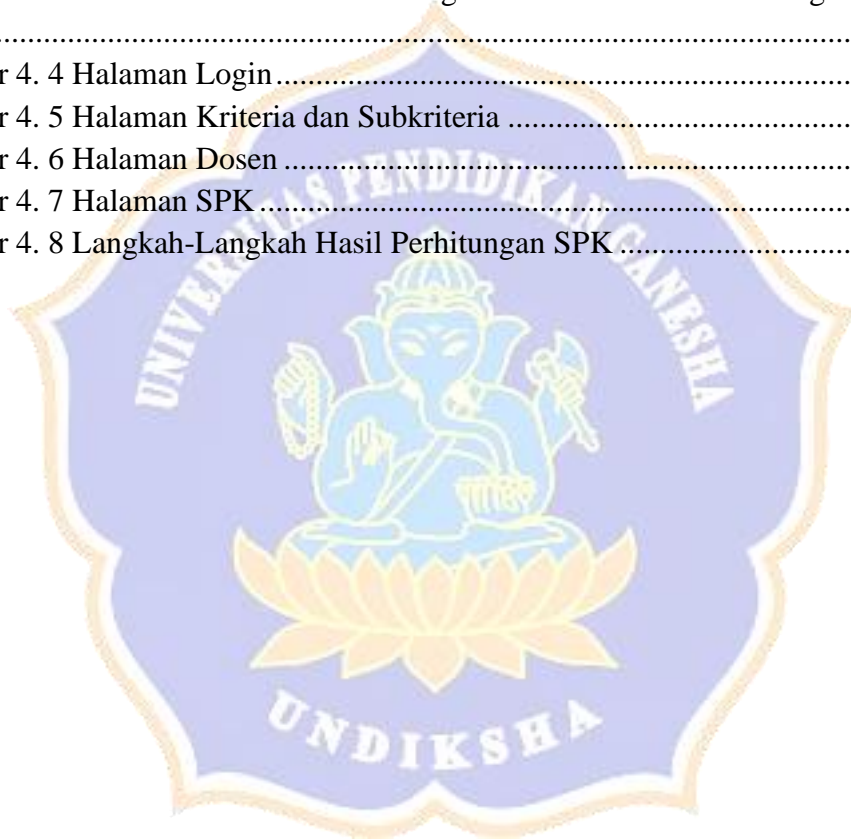
Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Bobot Nilai GAP	10
Tabel 2. 2 Tabel <i>Confusion Matrix</i>	15
Tabel 3. 1 Indikator Penilaian Kinerja Dosen Berdasarkan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP).....	21
Tabel 3. 2 Penilaian Skala Ordinal.....	27
Tabel 3. 3 Profil Kinerja Dalam Evaluasi Kinerja Dosen	27
Tabel 3. 4 Profil Dosen Untuk Kriteria Pendidikan dan Pengajaran	28
Tabel 3. 5 Profil Dosen Untuk Kriteria Penelitian	28
Tabel 3. 6 Profil Dosen Untuk Kriteria Pengabdian Kepada Masyarakat	28
Tabel 3. 7 Profil Dosen Untuk Kriteria Prilaku Kerja	29
Tabel 3. 8 Nilai GAP Untuk Kriteria Pendidikan dan Pengajaran.....	30
Tabel 3. 9 Nilai GAP Untuk Kriteria Penelitian	30
Tabel 3. 10 Nilai GAP Untuk Kriteria Pengabdian Kepada Masyarakat.....	31
Tabel 3. 11 Nilai GAP Untuk Kriteria Prilaku Kerja.....	31
Tabel 3. 12 Bobot Nilai GAP Untuk Kriteria Pendidikan dan Pengajaran	32
Tabel 3. 13 Bobot Nilai GAP Untuk Kriteria Penelitian	32
Tabel 3. 14 Bobot Nilai GAP Untuk Pengabdian Kepada Masyarakat	32
Tabel 3. 15 Nilai GAP Untuk Kriteria Prilaku Kerja.....	33
Tabel 3. 16 Pengelompokan CF dan SF.....	33
Tabel 3. 17 Hasil Pengelompokan CF dan SF	34
Tabel 3. 18 Hasil Nilai Total Tiap Aspek	35
Tabel 3. 19 Matrix Normalisasi	37
Tabel 3. 20 Matrix Keputusan Ternormalisasi Terbobot.....	38
Tabel 3. 21 Perangkingan Terhadap Kinerja Dosen	41
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas	42
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas	43
Tabel 4. 3 Bobot Nilai Kriteria	45
Tabel 4. 4 Indikator Bobot Nilai Sub Kriteria.....	45
Tabel 4. 5 Hasil Penentuan Nilai Kriteria dan Subkriteria Oleh Pimpinan	47
Tabel 4. 6 Profil Kinerja Dosen Universitas Tabanan	48
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan GAP Kinerja Dosen.....	49
Tabel 4. 8 Hasil Pembobotan Nilai GAP Kinerja Dosen	50
Tabel 4. 9 Pengelompokan CF dan SF Sub Kriteria	52
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan CF dan SF Kinerja Dosen	52
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Total Nilai Aspek Kinerja Dosen	53
Tabel 4. 12 Hasil Perangkingan Kinerja Dosen Metode Profile Matching.....	54

Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Matrix Ternormalisasi Kinerja Dosen.....	56
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Matrix Ternormalisasi Terbobot Kinerja Dosen ...	57
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan PIS dan NIS Kinerja Dosen.....	58
Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan Bobot Preferensi Kinerja Dosen.....	59
Tabel 4. 17 Hasil Perangkingan Kinerja Dosen Menggunakan Metode TOPSIS.	60
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Matrix Ternormalisasi Profile Matching - TOPSIS	62
Tabel 4. 19 Hasil Matrix Ternormalisasi Terbobot Profile Matching - TOPSIS...	63
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan PIS dan NIS Metode Profile Matching - TOPSIS.	64
Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Preferensi Metode Profile Matching - TOPSIS.....	65
Tabel 4. 22 Hasil Perangkingan Metode Gabungan Profile Matching - TOPSIS..	66
Tabel 4. 23 Nilai Capaian SKP pada Peraturan Pemerintah No 46 Tahun 2011 ...	68
Tabel 4. 24 Skema Pengujian Metode Menggunakan Confusion Matrix	68
Tabel 4. 25 Hasil Pengujian Profile Matching Dengan Confusion Matrix	69
Tabel 4. 26 Hasil Pengujian Metode TOPSIS Dengan Confusion Matrix.....	70
Tabel 4. 27 Hasil Pengujian Profile Matching - TOPSIS Confusion Matrix.....	72
Tabel 4. 28 Hasil Analisis Pengujian Confusion Matrix	73
Tabel 4.29 Hasil Perangkingan Nilai Capaian SKP Dengan Profile Matching	76
Tabel 4.30 Hasil Perangkingan Nilai Capaian SKP Dengan TOPSIS	78
Tabel 4.31 Hasil Perangkingan Nilai Capaian SKP Profile Matching - TOPSIS..	79
Tabel 4. 32 Hasil Analisis Pengujian Mean Average Precision (MAP)	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Proses Penilaian Kinerja Dosen Di Lingkungan Universitas Tabanan	8
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian	19
Gambar 3. 2 Skema perhitungan metode gabungan Profile Matching - TOPSIS.	23
Gambar 4. 1 Grafik Nilai Akhir Perhitungan Metode Profile Matching.....	55
Gambar 4. 2 Grafik Nilai Akhir Perhitungan Metode TOPSIS	61
Gambar 4. 3 Grafik Nilai Akhir Perhitungan Metode Profile Matching - TOPSIS	67
Gambar 4. 4 Halaman Login.....	83
Gambar 4. 5 Halaman Kriteria dan Subkriteria	84
Gambar 4. 6 Halaman Dosen	85
Gambar 4. 7 Halaman SPK	85
Gambar 4. 8 Langkah-Langkah Hasil Perhitungan SPK	85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Indikator Pemberian Nilai Bobot Kriteria	98
Lampiran 2 Indikator Pemberian Nilai Sub Kriteria.....	99
Lampiran 3 Indikator Pemberian Nilai Faktor Utama (Core Factor) Dan Faktor Pendamping (Secondary Factor) Pada Metode Profile Matching.....	102
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Penilaian Kinerja Masing-Masing Metode Yang Dikonversi Ke Dalam Persentase.....	104
Lampiran 5 Hasil Penggolongan Kinerja Dosen Yang Diperoleh Dari Nilai Capaian SKP	108
Lampiran 6 Hasil Perangkingan Nilai Capaian SKP	109
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Kuesioner Prilaku Kerja Dosen.....	110
Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Prilaku Kerja Dosen	117

