

**PERBANDINGAN METODE *PROFILE MATCHING* DENGAN
METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE)
DALAM PENENTUAN BEASISWA
DI SMK N 1 KEDUNG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika
Universitas Islam Nahdlatul Ulama

Oleh :

**AHMAD PRASETYO
NIM : 151240000359**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA
JEPARA
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : Ahmad Prasetyo
Nim : 151240000259
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Perbandingan Metode *Profile Matching* dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Penentuan Beasiswa di SMK N 1 Kedung

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Starata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 19 Desember 2019

Pembimbing I



Akhmad Kanif Zyen, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048602

Pembimbing II



Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0620127603

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Kanif Zyen, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perbandingan Metode *Profile Matching* dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Penentuan Beasiswa di SMK N 1 Kedung” karya :

Nama : Ahmad Prasetyo
NIM : 15124000359
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 19 Februari 2020

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjanah Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2020.

Jepara, 1 Maret 2020

Ketua Sidang



Ir. Adi Sucipto, M.Kom
NIDN. 0625056505

Sekretaris Sidang



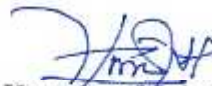
Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom
NIDN.0625056505

Penguji I,



R.H. Kusumadestoni, M.Kom
NIDN.0622128601

Penguji II



Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0604028203

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UNISNU Jepara



Ir. Gun Sudiryanto, M.M
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Prasetyo
NIM : 151240000359
Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, bahwa skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama' Jepara merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan kaidah dan norma penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara, apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 19 Desember 2019


Ahmad Prasetyo

NIM. 151240000359

ABSTRAK

Judul : Perbandingan Metode Profile Matching dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Penentuan Beasiswa di SMK N 1 Kedung

Penulis : Ahmad Prasetyo

NIM : 151240000359

Prodi : Teknik Informatika

Pembimbing I : Akhmad Khanif Zyen, M.Kom

Pembimbing II : Teguh Tamrin, S.Kom.,M.Kom.

Penguji I : R.H.Kusumodestoni.,M.Kom

Penguji II : Harminto Mulyo,S.Kom., M.Kom.

Tanggal Ujian : 19 Februari 2020

Beasiswa adalah pemberian berupa keuangan yang diberikan kepada perorangan, mahasiswa atau pelajar yang digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Masalah dalam proses seleksi calon penerima beasiswa membutuhkan ketelitian, waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan manusia. Di SMK N 1 Kedung belum ada metode untuk menyeleksi beasiswa sehingga masih manual. Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan Metode *Profile Matching* dan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) membantu dalam proses seleksi penentuan penerimaan beasiswa Unit Penerima Zakat (UPZ) dengan hasil akhir perankingan sesuai dengan bobot yang diperoleh. Data yang diambil dalam perhitungan perbandingan Metode *Profile Matching* dan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) adalah siswa kelas XII APHP 1&2 yang berjumlah 44 siswa, dan diuji validasi dengan menggunakan Metode *Confisius Matrix*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Metode *Profile Matching* lebih tepat dalam penentuan beasiswa dengan 95% ketepatan dibandingkan dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) yang hanya 90%.

Kata Kunci : Beasiswa, Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Profile Matching*, Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), *Confisius Matrix*.

ABSTRACT

Title : Comparison of Profile Matching Method with the Exponential Comparison Method (MPE) in Determining Scholarships in SMK N 1 Kedung

Writer : Ahmad Prasetyo

NIM : 151240000359

Program Study : Teknologi Information

Guide I : Akhmad Khanif Zyen, M.Kom

Guide II : Teguh Tamrin, S.Kom.,M.Kom.

Examiner I : R.H.Kusumodestoni.,M.Kom

Examiner II : Harminto Mulyo,S.Kom., M.Kom.

Date examination : 19 Februari 2020

Scholarships are gifts in the form of finance given to individuals, students or students who are used for the continuation of the education being pursued. Problems in the selection process for scholarship recipients require accuracy, a long time and are prone to human error. At SMK N 1 Kedung there is no method for selecting scholarships so that they are still manual. Decision Support System using Profile Matching Method and Exponential Comparison Method (MPE) helps in the selection process of determining the acceptance of Zakat Receiving Unit (UPZ) scholarships with the final results ranking according to the weight obtained. The data taken in the comparative calculation of the Profile Matching Method and the Exponential Comparison Method (MPE) were students of class XII APHP 1 & 2, amounting to 44 students, and validation was tested using the Confucius Matrix Method. The results of this study state that the Profile Matching Method is more appropriate in determining scholarships with 95% accuracy compared to the Exponential Comparison Method (MPE) which is only 90%.

Keywords: Scholarship, Decision Support System, Profile Matching Method, Exponential Comparison Method (MPE), Confisius Matrix.

MOTTO

“ Tiada Keyakinanlah yang membuat orang takut untuk menghadapi tantangan,
dan saya percaya pada diri saya sendiri. ”

(Muhammad Ali)

“Kalo Kamu ada di persimpangan antara sesuatu yang kau senangi atau Pendidikan S1 mu. Maka, pilihlah S1 mu. Baru setelah lulus kuliah lakukan apa yang kau senangi. Karena tidak ada yang berarti ketika melihat Orang Tua mu punya kebanggan untuk menyekolakanmu sampai S1.”

(Raditya Dika)

“ Sebaik - baiknya Skripsi adalah yang selesai”

(Aji Irfan Riyadi)

KATA PENGANTAR

Dengan segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Metode *Profile Matching* dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Penentuan Beasiswa di SMK N 1 Kedung” dengan tepat waktu tanpa ada halangan yang berarti. Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang tua saya tercinta, Bapak Elan Suherlan dan Ibu Sumiati yang telah memberikan segalanya, Kasih Sayang, Dukungan dan Doa yang tak pernah usai.
2. Bapak Dr. H. Sa’dullah Assa’idi, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ Jepara.
3. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ Jepara.
4. Bapak Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ Jepara.
5. Bapak Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan nasihatnya selama melaksanakan penulisan dan penelitian skripsi ini.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Program Studi Teknik Informatika khususnya yang telah memberikan ilmu, wawasan dan pengalamannya kepada peneliti.
7. SMK N 1 Kedung Jepara yang telah mengizinkan dan membantu peneliti untuk melakukan penelitian ini.
8. Keluarga Besar Mahasiswa TIF angkatan 2015 yang selalu memberikan arti persahabatan selama di perkuliahan.
9. Keluarga Besar KSR PMI UNIT UNISNU Jepara yang memberikan arti kekeluargaan, memberikan ruang untuk berproses dalam organisasi.
10. Keluarga Besar PMI Kabupaten Jepara yang memberikan pengalaman yang luar biasa, mengajarkan jiwa sosial dalam bidang kerelawanan.

11. Semua Pihak dan *Stakholder* yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian menyadari bahwa penelitian yang di sajikan ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan, tetapi peneliti berharap skripsi ini bisa menjadikan sesuatu yang bermanfaat kepada para pembaca yang melihat dan membacanya.

Jepara, 16 Februari 2020

Ahmad Prasetyo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penelitian ini di persembahkan kepada :

1. Keluarga, Tetangga, Sahabat, Teman, dan semua pihak yang sudah bertanya “**Kapan Lulus ?**”, “**Kapan Wisuda**”, “**Kapan Sidang ?**”, “**Kapan Nyusul ?**” dan Sebagainya. Kalian adalah alasanku menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Mantan yang gagal jadi pendamping wisuda, kamu pernah menyuruhku untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Motivasinya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	6
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
1.6. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II.....	10
LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Tinjauan Studi	10
2.2. Tinjauan Pustaka	12
2.2.1. Beasiswa.....	12
2.2.2. Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.3. Profile Matching.....	13
2.2.4. Metode Perbandingan Eksponensial	22
2.3. Kerangka Pemikiran	26
BAB III	27

METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Pengumpulan Data	28
3.1.1. Observasi.....	28
3.1.2. Wawancara.....	28
3.1.3. Studi Literatur	29
3.2. Pengolahan Awal Data	29
3.3. Metode Yang Diusulkan.....	30
3.4. Evaluasi dan Validasi Hasil.....	31
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Pengumpulan Data	34
4.2. Pengolahan Awal Data Dengan Metode Profile Matching dan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE).....	33
4.2.1. Metode Profile Matching	39
4.2.2. Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)	67
4.3. Metode Yang Diusulkan.....	73
4.4. Evaluasi dan Validasi Hasil.....	73
BAB V.....	75
PENUTUP.....	75
5.1. Kesimpulan.....	75
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran.....	26
Gambar 3.1. Pengolahan Data Awal.....	28
Gambar 3.2. Metode yang diusulkan	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. GAP Aspek Keluarga.....	11
Tabel 2.2. GAP Aspek Prestasi.....	11
Tabel 2.3. Bobot Nilai GAP.....	12
Tabel 2.4. Hasil Pembobotan Aspek Keluarga.....	15
Tabel 2.5. Hasil Pembobotan Aspek Prestasi.....	15
Tabel 2.6. Core Factor Aspek Keluarga.....	16
Tabel 2.7. Core Factor Aspek Prestasi.....	16
Tabel 2.8. Secondary Factor Aspek Keluarga.....	17
Tabel 2.9. Secondary Factor Aspek Prestasi.....	18
Tabel 2.10. Nilai Total Aspek Keluarga.....	19
Tabel 2.11. Nilai Total Aspek Prestasi.....	19
Tabel 2.12. Penentuan Ranking.....	20
Tabel 2.13. Kriteria Penerimaan beasiswa berprestasi.....	22
Tabel 2.14. Kepentingan dari Setiap Kriteria.....	23
Tabel 2.15. Konfersi Alternatif.....	24
Tabel 3.1. Model Confusion Matrix.....	28
Tabel 4.1. Hasil Wawancara.....	32
Tabel 4.2. Data Penerimaan Beasiswa UPZ dari Kesiswaan.....	34
Tabel 4.3. Aspek Kriteria Penilaian.....	36
Tabel 4.4. Sub aspek Kriteria Penilaian.....	37
Tabel 4.5. GAP Aspek Akademik Prestasi.....	40
Tabel 4.6. Keterangan Kolom Aspek Akademik Prestasi.....	44
Tabel 4.7. GAP Aspek Ekonomi Keluarga.....	44
Tabel 4.8. Keterangan Kolom Aspek Ekonomi Keluarga.....	48
Tabel 4.9. GAP Aspek Kepribadian.....	48
Tabel 4.10. Keterangan Kolom Aspek Kepribadian.....	51
Tabel 4.11. Bobot Nilai GAP.....	52
Tabel 4.12. Hasil Pembobotan Aspek Akademik Prestasi.....	53
Tabel 4.13. Hasil Pembobotan Aspek Ekonomi Keluarga.....	55
Tabel 4.14. Hasil Pembobotan Aspek Kepribadian.....	57

Tabel 4.15. Perhitungan Core Faktor, Secondary Faktor dan Perhitungan Nilai Total Aspek Akademik Prestasi	60
Tabel 4.16. Perhitungan Core Faktor, Secondary Faktor dan Perhitungan Nilai Total Aspek Ekonomi Keluarga	62
Tabel 4.17. Perhitungan Core Faktor, Secondary Faktor dan Perhitungan Nilai Total Aspek Kepribadian	64
Tabel 4.18 Penentuan Rangkaing	66
Tabel 4.19. Perhitungan Metode MPE	68
Tabel 4.20. Keterangan kode perhitungan MPE	71
Tabel 4.21. Nilai Akhir MPE	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto - Foto	77
-------------------------------	----

