

**PENERAPAN *THE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II)*
UNTUK SELEKSI GURU TERBAIK**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusn Teknik Informatika



Oleh :

Puji Sukmah Etika Hardyanti
09021381621126

**Jurusn Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN THE EXTENDED PROMETHEE II (EXPROM II) UNTUK
SELEKSI GURU TERBAIK

Oleh :

Puji Sukmah Etika Hardyanti

NIM : 09021381621126

Palembang, 11 Agustus 2021

Pembimbing I

Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

Pembimbing II

Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Jumat, 27 Juli 2021 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Puji Sukmah Etika Hardyanti
NIM : 09021381621126
Judul : Penerapan *The Extended Promethee II (EXPROM II)* Untuk Seleksi Guru Terbaik

1. Ketua Penguji

Novi Yusliani, M.T.
NIP. 198211082012122001



2. Pembimbing I

Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003



3. Pembimbing II

Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001



4. Penguji I

Yunita, M.Cs.
NIP. 198306062015042002



5. Penguji II

Osvari Arsalan M.T
NIP. 198806282018031001



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Puji Sukmah Etika Hardyanti
NIM : 09021381621126
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Penerapan *The Extended Promethee (EXPROM II)* Untuk Seleksi Guru Terbaik

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 19%

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 11 Agustus 2021



Puji Sukmah Etika Hardyanti
NIM. 09021381621126

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Boleh mengeluh dan menyadari apa yang kita miliki sekarng belum tentu akan kita miliki di masa yang akan datang. Tapi kita tahu Allah tidak akan tinggal diam karna Allah mengetahui mana yang terbaik buat kita. Jadi, nikmati saja setiap proses yang ada, jangan menyerah dan ikuti alurnya”

Puji Sukmawati Etika Hardyanti

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa
- Kedua Orang Tua
- Keluarga Besar
- Dosen Pembimbing
- Para Sahabat
- Almamter

Penerapan *The Extended Promethee II* (Exprom II) Untuk Seleksi Guru Terbaik

Oleh:

**Puji Sukmah Etika Hardyanti
09021381621126**

ABSTRAK

Penelitian ini berguna untuk mengambil sebuah keputusan dalam seleksi guru terbaik dengan metode *The Extended Promethee II* (Exprom II). Sebelumnya penilaian guru dilakukan secara manual serta dapat menimbulkan *human error*, untuk mempersingkat waktu dalam mengetahuinya maka dibangunlah sistem pengambil keputusan ini. Kriteria yang digunakan yaitu pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Pada Exprom II terdapat 6 langkah dalam mengerjakannya, yaitu membuat matriks keputusan ini disetiap kriteria dicari nilai minimum dan maximum, Menghitung matriks keputusan berdasarkan persamaan II-1 untuk benefit dan persamaan II-2 untuk *cost*, menghitung nilai perbandingan sesuai persamaan II-3, menghitung *weak preferences indeks / WP*, Menghitung SPj (*Strict Preference*), menghitung *strict preferences indeks*, menghitung *total preferences indeks*, dan terakhir menghitung *Leaving (Positive) Flow* dan *Entering (Outranking) Flow* dengan menggunakan persamaan II-9 dan II-10. Berdasarkan hasil pengujian dari sistem pendukung keputusan ini didapatkan tingkat akurasi sebesar 92%. Sistem ini dapat melakukan implementasi dengan menggunakan metode *The Extended Promethee II* (Exprom II) dalam melakukan pemilihan guru.

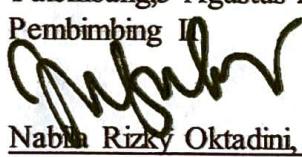
Kata Kunci : Guru, Sistem Pendukung Keputusan, *The Extended Promethee II* (EXPROM II)

Pembimbing I


Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

Palembang, 5 Agustus 2021

Pembimbing II


Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika




Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

**Application of The Extended Promethee II (Exprom II) for the Selection of
the Best Teachers Guru**

**By:
Puji Sukmah Etika Hardyanti
09021381621126**

ABSTRACT

This research is useful for making a decision in selecting the best teacher using The Extended Promethee II (Exprom II) method. Previously the teacher's assessment was done manually and could cause a human error, to shorten the time to find out, this decision-making system was built. The criteria used are pedagogic, personality, social and professional. In Exprom II there are 6 steps in doing it, namely making this decision matrix for each criterion, looking for the minimum and maximum values, calculating the decision matrix based on equation II-1 for benefits and equation II-2 for cost, calculating the comparison value according to equation II-3, calculating weak preferences index / WP, calculating SPj (Strict Preference), calculating strict preferences index, calculating total preferences index, and finally calculating Leaving (Positive) Flow and Entering (Outranking) Flow using equations II-9 and II-10. Based on the results of testing of this decision support system obtained an accuracy rate of 92%. This system can be implemented using The Extended Promethee II (Exprom II) method in selecting teachers.

Keywords : Teacher, Decision Support System The Extended Promethee II (EXPROM II)

Supervisor I

Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

Palembang, 5 Agustus 2021

Supervisor II

Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

Approved,
Head of the Informatics Engineering Department,



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan program Strata-I Progaram Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer di Univeristas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu penulis menyiapkan rasa terima kasi yang tulus kepada :

1. Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia bagi saya sehingga kuas-Nya selalu bekerja disetiap perjalanan hidup saya;
2. Kedua orang Tua saya, (Alm) Bapak Safuan Tajudin dan Ibu Elly Hayati, Bunda Linda dan Ayah Rahmadi serta Kakak saya Panji Annom Safell, Puja Gillang Ramadhan, Putra Wahyu Prajarani dan ayuk saya Putri Indah Geby Rachmawati, Mamiwku Weny dan juga untuk ayuk ipar dan kakak ipar saya serta keponakan tetik tersayang Harum, Fahri, Diegho, Praja dan adek Diba love you juga keluarga besar yang telah mendoakan dan memberi dukungan yang luar biasa baik dalam segi moril maupun materi kepadaku;
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer;
4. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom .selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika;

5. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom. dan Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, kritik dan saran kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
6. Ibu Yunita,M.Cs. selaku dosen Pengaji I dan Bapak Osvari Arsalan M.T. selaku dosen Pengaji II yang telah memberikan masukan dan ilmu pengetahuan kepada saya;
7. Mba Wiwin selaku admin saya, yang super-super baik banget menghadapi saya dan selalu dengerin keluh kesah saya dan akhirnya selalu dibantu;
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen maupun Staff Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Univeristas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu serta bantuan kepada saya selama masa kegiatan perkuliahan;
9. Zaki Azhari Putra orang yang bersama saya saat ini dan bertahan sejauh ini terima kasih untuk waktu, kasih sayang, nasehat dan materi, terimakasih untuk semua kebaikan dan bantuanya, selalu mengerti dan selalu memberi saya support disetiap saat dan tidak mengeluh untuk mendengarkan cerita ataupun keluh kesah saya love you mas;
10. Nadya Parameswari Jasmine dan Anto “irfan” selaku orang yang setia mengajari dan membantu saya dalam mengerjakan skripsi selama ini, tidak pernah mengeluh untuk terus mengajari walaupun saya tahu kadang mereka kesal karna saya yang begitu lama untuk memahami atau mengerti yang mereka ajarkan kepada saya, makasih ya karna kalian sabar banget;

11. M Rizal Setiawan (suka saya panggil wikkik) dan Alpari Akbar meraka selalu ada “dulunya”, makasih ya karna sudah menjadi sahabat baik saya yang suka mendengarkan cerita kehidupan saya. Semoga kita tetap jalin hubungan yang baik;
12. Sahabat seperjuangan: Gusti Darmawan, Zeal Harizulhaq, Dita Ayu Savitri, Kartika Maharani yang selalu berbagi cerita pilu diluar perkuliahan maupun di dalam perkuliahan, yang selalu bersama-sama, yang selalu banyak mendukung dan saling memberi semangat;
13. Riska Wati Savitri, Evita Hardanita dan oke kita sebut lagi Nadya Parameswari Jasmine dan Dita Ayu Savitri yang slalu memberi suport dan nasehat tapi kadang juga suka membahas yang 18+ itu untuk Evita, Nadya dan Dita. Makasih untuk kebaikan dan kegilaannya juga motivasi-motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir;
14. Untuk anak Kosan yuk Yati anak mami indri,dan para adiks ku feni, sisi, yuls, yanti, pebri, holy dan ongki makasih ya untuk semua nya;
15. Untuk Cafe Omah Kopi dan Tebing Senja 2 terimakasih selalu membuatkan kopi yang kadang pahit juga manis seperti kehidupan saya dikala saya sedang lelah, juga buat Budi “bang ipul” yang super baik banget , saya Cuma mau bilang makasih ya;
16. Orang-orang yang selalu bertanya Kapan Lulus, sekarang saya dapat menunjukkan;
17. Teman-teman IF Bilingual 2016 yang telah berjuang bersama-sama selama perkuliahan;

18. Semua pihak yang telah banyak membantu dan berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas semua doa dan dukungannya.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengetauan dan pengalaman. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun, semoga Allah Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Akhir kaya dengan segala kerendahan hati, semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 11 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
TANDA LULUS UJIAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	I-1
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang	I-1
1.3 Rumusan Masalah.....	I-5
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan	I-6
1.8 Kesimpulan	I-8

BAB II.....	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Landasan Teori.....	II-1
2.2.1 Kinerja Guru	II-1
2.2.2 Penilaian Kinerja Guru.....	II-2
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	II-7
2.2.4 The Extended Promethee II (Exprom II)	II-7
2.2.5 <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	II-11
2.3 Penelitian Lain Yang Relevan	II-13
2.4 Kesimpulan	II-14
BAB III.....	III-1
3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Unit Penelitian	III-1
3.3 Data	III-1
3.3.1 Jenis dan Sumber Data	III-1
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	III-1
3.4 Tahapan Penelitian.....	III-2
3.4.1 Menetapkan Kerangka Kerja atau Framework.....	III-2
3.4.2 Menetapkan Kriteria Pengujian	III-4
3.4.3 Menetapkan Format Data Pengujian	III-5
3.4.4 Menentukan Alat yang digunakan dalam Pelaksanaan Penelitian	III-5
3.4.5 Melakukan Analisa Hasil Pegetahuan dan Memuat Kesimpulan Penelitian.....	III-8
3.4.6 Melakukan Pengujian Penelitian.....	III-9
3.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-10
3.5.1 <i>Rational Unified Process</i>	III-10
3.5.2 Fase Insepsi.....	III-10
3.5.3 Fase Konstruksi	III-11
3.7 Kesimpulan.....	III-11

BAB IV	IV-1
4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi.....	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis	IV-1
4.2.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-2
4.2.3 Analisis dan Desain	IV-3
4.3 Fase Elaborasi	IV-16
4.3.1 Perancangan Antarmuka	IV-16
4.3.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-16
4.3.3 Diagram Sequence	IV-17
4.4 Fase Konstruksi	IV-18
4.4.1 Diagram Kelas.....	IV-18
4.4.2 Implementasi Antarmuka	IV-19
4.5 Fase Transisi	IV-19
4.5.1 Rencana Pengujian.....	IV-20
4.5.2 Pengujian <i>Use Case</i>	IV-20
4.6 Kesimpulan	IV-21
BAB V.....	V-1
5.1 Pendahuluan	V-1
5.2 Hasil Percobaan Penelitian.....	V-1
5.2.1 Konfigurasi Percobaan Penelitian	V-1
5.2.2 Data Hasil Konfigurasi	V-1
5.3 Analisis Hasil Penelitian	V-13
5.4 Kesimpulan	V-13
BAB VI.....	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel III-1. Hasil Pengujian Penelitian	III-5
Tabel III-2. Analisa Pengujian.....	III-8
Tabel IV-1. Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	IV-2
Tabel IV-2. Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak	IV-3
Tabel IV-3. Kriteria	IV-4
Tabel IV-4. Nilai Alternatif.....	IV-4
Tabel IV-5. Matriks Keputusan	IV-5
Tabel IV-6. Kode Kriteria dan Bobot	IV-5
Tabel IV-7. Normalisasi Matriks	IV-5
Tabel IV-8. Perbandingan Referensi.....	IV-6
Tabel IV-9. Weak Preferences Indeks.....	IV-6
Tabel IV-10. SPj untuk C1	IV-7
Tabel IV-11. SPj untuk C2	IV-8
Tabel IV-12. SPj untuk C3	IV-8
Tabel IV-13. SPj untuk C4	IV-9
Tabel IV-14. Strict Preferences Indeks	IV-10
Tabel IV-15. Total Preferences Indeks.....	IV-11
Tabel IV-16. Leaving (Positive) Flow dan Entering (Outranking) Flow	IV-11
Tabel IV-17. Outranking Flow	IV-12
Tabel IV-18. Pengabungan hasil leaving flow, entering flow, dan net flow ...	IV-12
Tabel IV-19. Peringkat	IV-12
Tabel IV-20. Definisi Aktor	IV-14

Tabel IV-21. Definisi Use Case.....	IV-14
Tabel IV-22. Skenario Pilih file.....	IV-15
Tabel IV-23. Skenario Perankingan The Extended Promethee II (EXPROM II) dalam seleksi Guru Terbaik.....	IV-15
Tabel IV-23. Rencana Pengujian Perangkat Lunak.....	IV-20
Tabel IV-24. Pengujian Use Case Pada Perangkat Lunak	IV-20
Tabel V-1. Hasil Pengujian Penelitian	V-1
Tabel IV-2. Pengujian Hasil Penilaian Pusat dan Metode Penelitian ExpmII .	V-5

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Fase <i>Rational Unified Process</i>	II-11
Gambar III-1. Kerangka Kerja Penelitian.....	III-2
Gambar III-2. Alat yang digunakan pada penelitian	III-6
Gambar III-3. Tahapan Pengujian Penelitian.....	III-9
Gambar IV-1. <i>Use Case Diagram</i>	IV-13
Gambar IV-2. Perancangan Antarmuka	IV-16
Gambar IV-3. <i>Diagram Sequence Pilih file</i>	IV-17
Gambar IV-4. Diagram Kelas.....	IV-18
Gambar IV-5. <i>Diagaram Sequence Normalisasi</i>	IV-28
Gambar IV-6. Implementasi Antarmuka	IV-19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini akan menjelaskan mengenai gambaran umum dari keseluruhan penelitian. Penjelasan tersebut terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

Pendahuluan dimulai dengan penjelasan mengenai pentingnya penelitian kinerja guru bagi kemajuan pendidikan dan kompetensi tenaga didik itu sendiri. Serta penelitian yang berkaitan dengan *The Extended Promethee II* (Exprom II).

1.2 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan merupakan suatu proses yang harus dijalani oleh setiap manusia. Tingkat pendidikan yang juga menjadi salah satu tolak ukur kemajuan suatu negara. Secara umum, pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses pengembangan diri seseorang untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, keratif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU RI No.20,2003).

Berdasarkan fungsi dari pendidikan tersebut, maka peran dan kewajiban dari seorang guru tenaga atau tenaga pendidikan merupakan suatu hal yang harus diperhatikan kualitas dan kinerjanya agar dapat menghasilkan insan yang berkualitas juga nantinya. Mengingat peran dan kewajiban guru yang sangat penting dalam proses pendidikan suatu negara, maka sudah selayaknya ada perhatian khusus terhadap tingkat keprofesional dan kinerja dari seorang guru dalam mendidik peserta didiknya. Salah satunya adalah untuk mengetahui baik belumnya guru di setiap sekolah. Pelaksanaan penilaian kinerja guru dimaksudkan bukan untuk menyulitkan guru, tetapi sebaliknya penilaian kinerja guru dilaksanakan untuk mewujudkan guru yang profesional, karena harkat dan martabat suatu profesi ditentukan oleh kualitas layanan profesi yang bermutu. Selain hal tersebut penilaian kinerja guru juga untuk menunjukkan secara tepat tentang kegiatan guru di dalam kelas dan membantu mereka untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilannya. Dengan demikian diharapkan dapat memberikan kontribusi secara langsung pada peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan, sekaligus membantu pengembangan karir guru sebagai tenaga profesional.

Pemilihan guru terbaik adalah salah satu program yang dibuat untuk meningkatkan kualitas dan mutu guru dalam pendidikan serta menilai kinerja guru yang akan mempengaruhi tunjangan profesi dan kenaikan pangkat guru. Pemilihan guru terbaik biasanya dilakukan secara konvensional menggunakan *spreadsheet* sehingga dalam proses penyeleksian memungkinkan terjadinya keterlambatan dalam memberikan informasi dan adanya kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan pihak sekolah. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem untuk mengolah

data-data tersebut dan menghasilkan suatu keputusan bagi guru yang berhak menerima penghargaan (Candra,2018).

Semakin cepat perkembangan teknologi maka dikembangkan berbagai sistem pembantu manajemen diantaranya sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan pendekatan berbasis komputer atau metodologi untuk pengambilan keputusan. Sistem ini merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang bersifat semiterstruktur atau tidak terstruktur (Candra,2018).

Ada beberapa metode yang diterapkan dalam sistem pengambilan keputusan diantaranya metode *Weighted Product*, *Analytic Hierarchy process*, SAW, Topsis, Vikor, *Promethee*, *The Extended Promethee II* (EXPROM II) (Barus *et al.*, 2018). Metode Metode *Promethee* II memiliki kelebihan dibanding Promethee saja dimana memiliki proses perangkingan alternatif menggunakan fungsi preferensi dan bobot yang berbeda-beda (Imandasari *et al.*, 2018) . Lalu metode *Promethee* II dikembangkan kembali oleh Diakoulaksi dan Koumoutsosa yaitu metode *The Extended Promethee II* dimana terletak nilai perbandingan deviasi atau jarak antar alternatif berpasangan untuk setiap kriteria (Nurlela *et al.*, 2020). Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Mesran *et al.*, 2017) dengan menggunakan metode EXPROM II dalam menentukan produk yang akan diberi diskon, memberikan hasil yang lebih akurat. Hasil dari penelitian tersebut bermanfaat dalam memberikan bantuan

terhadap pimpinan swalayan dan meningkatkan target dan volume yang penjualan agar lebih efektif lagi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Nurlela *et al.*, 2020) yang berjudul sistem pendukung keputusan pemilihan kepala desa terbaik dengan metode EXPROM II menghasilkan perangkingan alternatif berdasarkan nilai menghasilkan perangkingan alternatif berdasarkan nilai net flow setiap alternatif sehingga memberikan alternatif terbaik dengan net flow tertinggi net flow setiap alternatif sehingga memberikan alternatif terbaik dengan memilih kriteria-kriteria.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Assrani *et al.*, 2018) dengan penelitian topik pemilihan guru produktif peserta pelatihan asesor komperensi lsp p1 dengan menggunakan metode exprom II. Hasil dari penelitian tersebut bertujuan untuk membantu pimpinan pendidikan dalam menentukan guru-guru yang kompeten sehingga menghasilkan keputusan yang lebih efektif yang diproses berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan perbandingan berpasangan terhadap alternatif dengan mempertimbangkan perubahan setiap kriteria.

Berdasarkan uraian dan didasari pada penelitian-penelitian terkait, maka dalam penelitian ini penulisan tertarik untuk mengimplementasikan *The Extended Promethee II* (Exprom II) untuk Seleksi Guru Terbaik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu bagaimana menentukan guru terbaik berdasarkan kinerja guru dengan menggunakan metode *The Extended Promethee II* (Exprom II).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan metode *The Extended Promethee II* (Exprom II) untuk menetukan penilaian guru terbaik berdasarkan kinerja guru di suatu sekolah.
2. Menguji tingkat akurasi pendukung keputusan dengan metode *The Extended Promethee II* (Exprom II).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu para penilai dalam mengambil keputusan untuk menentukan guru-guru yang terbaik berdasarkan penilaian kinerja guru di sekolah dengan menggunakan *The Extended Promethee II* (Exprom II).

1.6 Batasan Masalah

Berapa batasan masalah yang didefinisikan dalam pengembangan perangkat lunak ini meliputi :

1. Data yang digunakan merupakan data hasil kinerja guru di SMA Xaverius 1, SMA Xaverius 3 dan SMA Xaverius 4.

2. Instrumen / kriteria dan jumlah kelompok guru dalam penelitian kinerja guru selesai dengan yang telah dirumuskan didalam buku Pedoman Pelaksanaan Penilaian Kinerja guru Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
3. Kriteria hanya membutuhkan 4 saja yaitu : Pedagogik, Kepribadian, Sosial, Profesional.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini mengikuti standar penulisa tugas akir Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yaitu sebagia berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah atau ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan di bahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, seperti definisi Kinerja Guru, *The Extended Promethee II* (Exprom II), *Rational Unfied Procces* dan Perhitungan evaluasinya serta beberapa kajian literatur mengenai penelitian lain yang relevan pada penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini. Masing-masing rencana tahapan penelitian dideskripsikan dengan rinci dengan mengacu pada suatu kerangka kerja. Di akhir bab ini berisi perancangan manajemen proyek pada pelaksanaan penelitian.

BAB IV.PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini menjelaskan mengenai tahapan dalam pengembangan perangkat lunak *The Extended Promethee II* (Exprom II) untuk Seleksi Guru Terbaik.

BAB V.ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan analisis dari percobaan pada penelitian.

BAB VI.KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran untuk penelitian kedepannya.

1.8 Kesimpulan

Pada bab ini telah dibahs mengenai penelitian yang akan dilaksankan yaitu seleksi kinerja guru menggunakan *The Extended Promethee II* (Exprom II). Selanjutnya teori-teori yang berkaitan dengan penelitian akan dibahs pada bab II.

DAFTAR PUSTAKA

- Assrani, D., Mesran, M., Sianturi, R.D., Yuhandri, Y. & Iskandar, A. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Produktif Peserta Pelatihan Asesor Kompetensi Lsp P1 Smk Swasta Dwiwarna Medan Menggunakan Metode the Extended Promethee Ii (Exprom Ii). KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer), 2(1).
- Barus, S., Sitorus, V.M., Napitupulu, D., Mesran, M. & Supiyandi, S. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Jurnal Media Informatika Budidarma, 2(2): 10–15.
- Dermawan, B.A. & Djatna, T. 2016. Optimasi Fuzzy C-Means Clustering Untuk Data Besar dengan Pemrograman R. UNSIKA Syntax Jurnal Informatika, 5(2): 128–134.
- Imandasari, T., Wanto, A. & Windarto, A.P. 2018. Analisis Pengambilan Keputusan dalam Menentukan Mahasiswa PKL Menggunakan Metode Promethee. Jurnal Riset Komputer (JURIKOM), 5(3): 234–239.
- Kemdikbud n.d. Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mesran, M., Suginam, S., Nasution, S.D. & Siahaan, A.P.U. 2017. Penerapan Weighted Sum Model (WSM) Dalam Penentuan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat. Jurasil (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika), 2(1): 40.
- Nurlela, N., Syahrizal, M., Fadlina, F. & Karim, A. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Desa Terbaik Menerapkan Metodethe Extended

Promethee II (EXPROM II). Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON), 1(3): 200.

Sianturi, L.T., Karim, A., Putera, A. & Siahaan, U. 2017. Best Student Selection Using Extended Promethee II Method. International Journal of Recent Trends in Engineering and Research, 3(8): 21–29.

DEPDIKNAS, D. P. M. P. dan T. K. 2008. Penilaian kinerja guru, 49. Jakarta

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tanggal 4 Mei 2007

Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru

Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tah U N 2009 Tentang Jabatan Fungsional Guru Dan Angka Kreditnya