

**PENERAPAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*  
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION* (PROMETHEE)  
PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di  
Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

**Mutia Rahayu**  
**NIM 09031381722109**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**MEI 2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*  
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE)*  
PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian  
studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

**Mutia Rahayu      09031381722109**

**Palembang, 24 Mei 2021**

**Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,**

**Pembimbing I**



**Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP 197811172006042001**



**Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP 197811172006042001**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah di uji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 10 Mei 2021

Tim Penguji

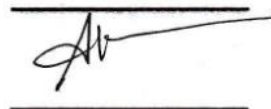
1. Pembimbing : Endang Lestari Ruskan, M.T
2. Ketua Penguji : Dr. Ermatita, M.Kom.
3. Penguji : Yadi Utama, M.kom.
4. Penguji : Allsela Meiriza, M.T.



---



---



---

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.  
NIP 197811172006042001

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**“Ingatlah Allah saat hidup tak berjalan sesuai keinginanmu dan yakinlah  
Allah pasti punya jalan yang lebih baik untukmu”**

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- ❖ Allah SWT
- ❖ Kedua Orang tuaku dan  
Saudaraku
- ❖ Diri saya sendiri
- ❖ Sahabat Terbaikku
- ❖ Teman–teman seperjuangan  
Sistem Informasi Bilingual 2017
- ❖ Almamaterku, Universitas  
Sriwijaya

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mutia Rahayu  
NIM : 09031381722109  
Program Studi : Sistem Infomasi Bilingual  
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin : 5%

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

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



Palenbang, 24 Mei 2021



Mutia Rahayu  
NIM 0903138172109

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan yang berjudul judul “Penerapan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)”

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini penulis banyak dibantu dari berbagai pihak. Bantuan tersebut berupa bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tuaku, ayuk rice, kak herry, dan kak hardi yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta doa selama ini, sehingga saya termotivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Endang Lestari Ruskan, M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya yang selalu sabar membimbing dan memotivasi dalam penulisan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

5. Fathoni, S.T.,MMSI selaku Dosen Pembimbing akademik saya.
6. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dosen Ketua Penguji saya
7. Bapak Yadi Utama, M.Kom. dan Ibu Allsela Meiriza, M.T. selaku Dosen Penguji yang memberikan kritik dan saran untuk membuat Tugas Akhir ini semakin bagus dan baik.
8. Dosen – dosen Universitas Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Sistem Informasi.
9. Mbak rifka, Staff Administrasi Jurusan Sistem Informasi, Dekanat Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Staff BAAK dan Rektorat Universitas Sriwijaya.
10. Terimakasih kepada Kak Meidie, Rizkia, Dellania, Unik, Saleha, Sela dan Oop yang telah membantu dan memotivasi.
11. Seluruh teman-teman Sistem Informasi. Irene, Riska, Catur, Rahma, Irmatika, dan Ulfa. terima kasih atas semua informasi, bantuan, dan doanya selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu demi kesempurnaan karya tulis ini penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Penulis mengucapkan terima kasih dan mohon maaf jik terdapat kesalahan, Semoga Allah membalas semua kebaikannya.

Palembang, 25 Mei 2021



Mutia Rahayu  
NIM 09031381722109

**PENERAPAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*  
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE)*  
PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)**

**Oleh**

**Mutia Rahayu  
09031381722109**

**ABSTRAK**

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat yang bertujuan untuk mengurangi beban pengeluaran dan meningkatkan pendapatan bagi keluarga miskin. Pemilihan calon peserta PKH di Dinas Sosial Kota Palembang merupakan salah satu upaya dalam mengurangi masalah kemiskinan dan kesenjangan sosial. Proses pemeliharaan calon peserta PKH memiliki beberapa kriteria yaitu status tempat tinggal, luas lantai rumah, jenis lantai, jenis dinding, jenis atap, jumlah kamar tidur, sumber air minum, cara memperoleh air minum, sumber penerangan, bahan bakar memasak, penggunaan fasilitas tempat buang air besar, tempat pembuangan akhir tinja, kepemilikan aset bergerak, kepemilikan aset tidak bergerak, ternak yang dimiliki dan memiliki usaha. pada proses program tersebut masih tidak efektif, dikarenakan proses pemilihan masih dilakukan secara subjektif yang menyebabkan bantuan sering tidak tepat dengan Sasarannya. Maka dari itu dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu pemilihan penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) dengan menggunakan metode PROMETHEE yang dapat melakukan penilaian terhadap permasalahan multikriteria dan dapat memberikan rekomendasi baik sedikit alternatif maupun banyak alternatif serta dapat menggabungkan antara kuantitatif dan kualitatif. Sehingga dari hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi penerima bantuan PKH dari beberapa calon peserta yang telah ditentukan berdasarkan ranking dari perhitungan metode PROMETHEE.

**Kata Kunci :** Sistem Pendukung Keputusan, PROMETHEE, Program Keluarga Harapan



**APPLICATION OF PREFERENCE RANKING ORGANIZATION  
METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE)  
IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM OF ASSISTANCE RECIPIENT  
AT FAMILY HOPE PROGRAM (PKH)**

by

**Mutia Rahayu  
09031381722109**

**ABSTRACT**

The Family Hope Program (PKH) is a conditional social assistance program that has the purpose to reduce the expense and increase income for underprivileged families. The selection of PKH participant candidates at the Social Service Palembang City is one of the efforts to reduce poverty and social disparities. There are several criteria in selection process of PKH participant candidates, such as the residence status, the house size, the type of floor, the type of wall, the type of roof, the number of bedrooms, the source of drinking water, the process to obtain drinking water, the source of lighting, cooking fuel, use of defecation facilities, feces final disposal site, ownership of movable assets, ownership of fixed assets, ownership of livestock and businesses. However, this program is ineffective, because the selection process is carried out subjectively which causes the help is often misdirected. Therefore, a Decision Support System is needed to assist the selection of recipients that able to get assistance from Family Hope Program (PKH) by using the PROMETHEE method. This method can assess multi-criteria problems, provide recommendations for both a few alternatives and many alternatives and able to combine quantitative and qualitative criteria. The results of this study can provide recommendations for PKH beneficiaries from several prospective participants who have been determined based on the ranking from the calculation of the PROMETHEE method.

**Keywords:** Decision Support System, PROMETHEE, Family Hope Program

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Kajian Pustaka .....	5
2.2 Program Keluarga Harapan (PKH) .....	7
2.2.1 Tujuan PKH .....	8
2.2.2 Bantuan PKH .....	8
2.3 Sistem pendukung keputusan (SPK) .....	8
2.3.1 Keuntungan penggunaan Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.3.2 Proses Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.3.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	10
2.4 <i>Multi Criteria Decision Making (MCDM)</i> .....	11
2.5 Metode PROMETHEE .....	12
2.5.1 Rekomendasi Fungsi Preferensi .....	12
2.5.2 Tahapan Metode PROMETHEE .....	15
2.5.3 Kelebihan Metode PROMETHEE .....	19
2.5.4 Kekurangan Metode PROMETHEE .....	19
2.6 Perancangan Sistem .....	19
2.6.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	19
2.6.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	20

2.6.3. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	21
2.6.4. <i>My Structure Query Language(MySQL)</i> .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1 Objek Penelitian.....	22
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3.1 Jenis Data.....	22
3.3.2 Sumber Data.....	22
3.3.3 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.3.4 Deskripsi Data.....	23
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	24
3.4 Metode Pengambilan Keputusan.....	26
3.4.1 Menetapkan Krtiteria Pengujian.....	26
3.4.2 Simulasi Metode PROMETHEE.....	30
3.5 Metode Analisis Sistem.....	53
3.5.1 Fase Intelegensi.....	54
3.5.2 Fase Perancangan.....	54
3.5.3 Desain Logis.....	55
3.5.4 Fase Pemilihan.....	64
3.5.5 Fase Implementasi.....	64
3.6 Perancangan Sistem.....	64
3.6.1 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i> .....	64
3.7 Arsitektur Sistem.....	66
3.8 <i>Database Design</i> .....	68
3.8.1 Skema database.....	68
3.9 Rancangan Interface.....	69
3.8.1 Halaman Utama.....	69
3.8.2 Halaman Pendaftaran.....	69
3.8.3 Halaman Admin.....	70
3.8.4 Halaman Tim Penilai.....	71
3.8.5 Halaman Kepala Dinas.....	72
3.8.6 Halaman Pedamping.....	73
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>74</b>
4.1 Hasil.....	74
4.2 Pembahasan.....	74
4.2.1 Halaman Utama.....	74
4.2.2 Pendaftaran.....	75

4.2.3	<i>Update</i> Data Calon Peserta .....	75
4.2.4	Halaman Admin .....	75
4.2.5	Halaman Tim Penilai .....	78
4.2.6	Halaman Kepala Dinas .....	80
4.2.7	Halaman Pendamping .....	81
4.2.8	Laporan .....	82
4.3	Hasil Uji Coba .....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		90
5.1	Kesimpulan .....	90
5.2	Saran .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....		91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kriteria Biasa .....	13
Gambar 2.2	Kriteria Quasi .....	13
Gambar 2.3	Kriteria dengan preferensi Linier .....	14
Gambar 2.4	Kriteria Level .....	14
Gambar 2.5	Kriteria Linear Quasi .....	15
Gambar 2.6	Kriteria Gaussian .....	15
Gambar 3.1	DFD Level 0 .....	56
Gambar 3.2	Diagram Dekomposisi .....	57
Gambar 3.3	DFD Level 1 Sistem yang Baru .....	58
Gambar 3.4	DFD Level 2 SubProses Registrasi .....	59
Gambar 3.5	DFD Level 2 SubProses Pengelolaan Data .....	60
Gambar 3.6	DFD Level 3 Kelola Data calon_peserta .....	61
Gambar 3.7	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	62
Gambar 3.8	<u>PDFD</u> Level 2 SubProses Registrasi .....	65
Gambar 3.9	PDFD Lvl 2 SubProses Pengelolaan Data .....	65
Gambar 3.10	PDFD Level 3 Kelola Data calon peserta .....	66
Gambar 3.11	Arsitektur system .....	67
Gambar 3.12	Skema database .....	68
Gambar 3.13	Halaman Utama .....	69
Gambar 3.14	Pendaftaran .....	70

Gambar 3.15 Kelola user .....	70
Gambar 3.16 Kelola kriteria.....	71
Gambar 3.17 Penilaian.....	71
Gambar 3.18 Hasil Penilaian.....	72
Gambar 3.19 Hasil Penilaian.....	72
Gambar 3.20 Validasi .....	73
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	74
Gambar 4.2 Pendaftaran.....	75
Gambar 4.3 Update Data Calon Peserta .....	75
Gambar 4.4 Kelola User .....	76
Gambar 4.5 Tambah User .....	76
Gambar 4.6 Update user .....	77
Gambar 4.7 Kelola Kriteria.....	77
Gambar 4.8 Update Kriteria.....	77
Gambar 4.9 Kelola Indikator.....	78
Gambar 4.10 Update Indikator.....	78
Gambar 4.11 Data Calon Peserta.....	78
Gambar 4.12 Penilaian.....	79
Gambar 4.13 Data Penilaian.....	79
Gambar 4.14 Hasil Penilaian.....	80
Gambar 4.15 Hasil Perankingan.....	80
Gambar 4.16 Detail.....	81
Gambar 4.17 Validasi .....	81
Gambar 4.18 Update Validasi .....	82
Gambar 4.19 Jumlah Bantuan .....	82
Gambar 4.20 Laporan .....	82

#### **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	20
Tabel 2.2 <i>Simbol-simbol Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	21
Tabel 3.1 Kriteria KM PKH.....	26
Tabel 3.2 Status Rumah/Tempat Tinggal .....	27

Tabel 3.3 Luas Lantai Rumah .....	27
Tabel 3.4 Jenis Lantai .....	27
Tabel 3.5 Jenis Dinding .....	27
Tabel 3.6 Jenis Atap .....	28
Tabel 3.7 Jumlah Kamar tidur .....	28
Tabel 3.8 Sumber Air Minum .....	28
Tabel 3.9 Cara Memperoleh air minum .....	28
Tabel 3.10 Sumber Penerangan .....	28
Tabel 3.11 Bahan Bakar/energi Memasak .....	29
Tabel 3.12 Penggunaan Fasilitas Tempat Buasng Air Besar .....	29
Tabel 3.13 Tempat Pembuangan Akhir Tinja .....	29
Tabel 3.14 Kepemilikan Aset Bergerak.....	29
Tabel 3.15 Kepemilikan Aset Tidak Bergerak.....	29
Tabel 3.16 Ternak yang dimiliki .....	29
Tabel 3.17 Memiliki Usaha.....	30
Tabel 3.18 Alternatif.....	30
Tabel 3.19 Data Nilai Alternatif.....	30
Tabel 3.20 Tipe Preferensi .....	31
Tabel 3.21 Perbedaan Antar Evaluasi Status Tempat Tinggal.....	33
Tabel 3.22 Perbedaan Antar Evaluasi Luas Lantai Rumah .....	33
Tabel 3.23 Nilai preferensi Status Tempat Tinggal.....	35
Tabel 3.24 Nilai preferensi Luas Lantai Rumah .....	36
Tabel 3.25 Nilai index preferensi Status Tempat Tinggal .....	37
Tabel 3.26 Nilai index preferensi Luas Lantai Rumah.....	38
Tabel 3.27 Nilai index preferensi Jenis Lantai.....	39
Tabel 3.28 Nilai index preferensi Jenis Dinding .....	40
Tabel 3.29 Nilai index preferensi Jenis Atap .....	41
Tabel 3.30 Nilai index preferensi Jumlah Kamar Tidur .....	42
Tabel 3.31 Nilai index preferensi Sumber Air Minum.....	42
Tabel 3.32 Nilai index preferensi Cara Memperoleh Air Minum .....	43
Tabel 3.33 Nilai index preferensi Sumber Penerangan .....	44
Tabel 3.34 Nilai index preferensi Bahan Bakar Memasak .....	44

Tabel 3.35 Nilai index preferensi Penggunaan Fasilitas BAB.....	45
Tabel 3.36 Nilai index preferensi Tempat Pembuangan Akhir.....	46
Tabel 3.37 Nilai index preferensi Aset Bergerak.....	47
Tabel 3.38 Nilai index preferensi Aset Tidak Bergerak.....	47
Tabel 3.39 Nilai index preferensi Ternak yang dimiliki.....	48
Tabel 3.40 Nilai index preferensi Usaha yang dimiliki.....	49
Tabel 3.41 Nilai index preferensi Global.....	49
Tabel 3.42 Nilai index preferensi Multikriteria.....	50
Tabel 3.43 Jumlah Nilai index preferensi global dan Multikriteria.....	51
Tabel 3.44 <i>Leaving Flow</i> .....	52
Tabel 3.45 <i>Entering Flow</i> .....	52
Tabel 3.46 <i>Net Flow</i> .....	53
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba.....	83
Tabel 4.2 Test Case Registrasi.....	84
Tabel 4.3 Test Case Login.....	85
Tabel 4.4 Test Case Kelola User.....	86
Tabel 4.5 Test Case Kelola Kriteria.....	87
Tabel 4.6 Test Case Kelola Indikator.....	87
Tabel 4.7 Test Case Kelola Penilaian.....	88
Tabel 4.8 Test Case Validasi.....	89
Tabel 4.9 Test Case Laporan.....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SKTA.....	A-1
Lampiran 2 Wawancara.....	A-3
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	A-5
Lampiran 4 Surat Izin Kesbangpol.....	A-6
Lampiran 5 Kartu Konsultasi.....	A-7

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemiskinan merupakan suatu ketidakmampuan dalam mencukupi kebutuhan hidup seperti kurangnya materi atau penghasilan yang didapatkan (Jiang & Ye, 2009). Berdasarkan Sebaran Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) pada tahun 2020 di provinsi Sumatera Selatan terdapat 2,579,378 jumlah penduduk miskin sedangkan di kota Palembang terdapat 374,890 penduduk. Dalam mengatasi masalah kemiskinan pemerintah telah berupaya melalui berbagai programnya dalam mengatasi kemiskinan seperti Program Keluarga Harapan (PKH).

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program untuk pemberian bantuan sosial yang memiliki syarat seperti memenuhi komponen dari PKH. Tujuan program ini untuk membantu meningkatkan jumlah pendapatan bagi keluarga miskin dengan memberikan bantuan berupa uang, penyaluran bantuan ini merupakan salah satu usaha dalam mengatasi masalah kemiskinan dengan memanfaatkan layanan pendidikan, kesejahteraan sosial, dan layanan kesehatan untuk digunakan oleh penerima bantuan PKH. (Kementerian Sosial RI, 2018).

Pada proses penentuan penerima bantuan PKH di Dinas Sosial Kota Palembang tim penilaian melakukan survei ke rumah calon penerima PKH untuk memberikan penilaian berdasarkan kondisi terkini calon penerima PKH dalam penilaian memiliki beberapa masalah seperti sulit untuk membandingkan atau membedakan nilai antara data calon penerima PKH



karena data calon penerima PKH terlalu banyak dan adanya kemiripan data serta belum ada ketentuan mengenai batasan nilai dari kriteria. Penilaian yang subjektivitas dan tidak menyeluruh menyebabkan bantuan sering tidak akurat atau tidak tepat dengan sasarannya seperti keluarga yang termasuk keluarga miskin tetapi bantuan PKH tidak didapatkannya sedangkan keluarga yang tergolong berkecukupan ada yang mendapatkan bantuan PKH. Kriteria yang digunakan dalam proses penentuan penerima PKH yaitu status tempat tinggal, jenis atap, jenis lantai rumah, jumlah kamar, sumber air minum, sumber pnerangan, bahan bakar memasak, luas lantai, cara mendapatkan air minum, jenis dinding, penggunaan tempat buang air besar, tempat pembuangan tinja, kepemilikan aset bergerak, kepemilikan aset tidak bergerak, ternak yang dimiliki dan memiliki usaha sendiri/bersama. Selain itu calon penerima bantuan PKH juga harus memenuhi syarat dari komponen PKH yaitu memiliki anggota keluarga yang memenuhi dari komponen kesehatan, pendidikan dan kejahteraan sosial.

Dalam menangani salah tersebut perlu diadakannya sistem pendukung keputusan (SPK) agar bantuan bisa diberikan pada keluarga yang berhak mendapatkan bantuan PKH atau tepat dengan sasaran. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) dapat mempermudah penilaian sehingga proses pemilihan akan lebih akurat dan data peserta PKH akan terlindungi karena tersimpan dalam bentuk terdigitalisasi dan terkomputerisasi. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem yang saling berhubungan sehingga bisa memberikan informasi, gambaran, dan mengatur data (Sambani et al., 2015). Penggunaan sistem ini dapat membantu pengambilan keputusan

dalam konteks yang semi terstruktur maupun situasi tidak terstruktur. Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan (SPK).

Metode PROMETHEE bersifat *multi criteria decision making* yaitu dapat melakukan perhitungan untuk penentuan urutan (prioritas), Perhitungan pada metode ini lebih fleksibel dan mudah dipahami dalam melakukan penilaian terhadap permasalahan multikriteria dengan menggunakan prinsip outranking dalam penilaiannya (Budiharjo et al., 2015). Metode ini juga bisa menghasilkan rekomendasi baik untuk sedikit alternatif maupun banyak alternatif serta dapat menggabungkan antara kuantitatif dan kualitatif (Winardi, 2016).

Berdasarkan latar belakang penulis tertarik untuk menggunakan masalah tersebut menjadi tugas akhir dengan judul **“Penerapan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)”**.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem pendukung keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) menggunakan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) agar mempermudah proses pengambilan keputusan untuk menentukan siapa saja yang layak menerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH).

### **1.3 Manfaat**

Manfaat yang terdapat dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat memberikan rekomendasi dalam penentuan penerima bantuan PKH yang tepat dengan sarannya.
2. Mempermudah dalam pengelolaan data penilaian peserta PKH karena data tersimpan sudah dalam bentuk terdigitalisasi dan terkomputerisasi.
3. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam penentuan calon penerima PKH.
4. Mempermudah Tim penilaian dalam menentukan penerima bantuan PKH.

### **1.4 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Objek penelitian di Dinas Sosial Kota Palembang.
2. Data yang digunakan didapat dari pegawai bagian PKH di Dinas Sosial Kota Palembang.
3. Data yang digunakan merupakan data PKH Tahun 2019.
4. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan PROMETHEE I dan PROMETHEE II.
5. Pengguna dari sistem ini adalah Admin, Calon Peserta, Tim Penilaian, Pedamping PKH, dan Kepala Dinas Sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, U. (2017). *Pengertian Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD)*. WordPress.
- Aris Widodo, A., & Misdrum, M. (2019). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING. *Jurnal Mnemonic*. <https://doi.org/10.36040/mnemonic.v2i2.2259>
- Bagaskara, M. H., Furqon, M. T., & Sutrisno. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Menggunakan Metode Promethee II (Studi Kasus: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Ponorogo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(11), 4365–4370.
- Boatema, B., Appati, J. K., & Darkwah, K. F. (2018). Multi-criteria ranking of voice transmission carriers of a telecommunication company using PROMETHEE. *Applied Informatics*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40535-018-0056-7>
- Budiharjo, H., Sofyan, H., & Suparja. (2015). *Perencanaan sistem pendukung pengambilan keputusan penerimaan taruna dengan metode promethee (studi kasus seleksi taruna akmil)*. 2015(November), 147–155.
- Djamaris, A., Novianti, M. D., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., Ilmu, D. A. N., & Bakrie, U. (2016). *Analisis Kriteria Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytic Network Process ( Studi Kasus Pada Ptxyz )*.
- Faizal, Setyaningsih, F. A., & Diponegoro, M. (2017). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SMART Untuk Merangking Kemiskinan Dalam Proses Penentuan Penerima Bantuan PKH. *Coding Sistem Komputer Untan*, 05(2), 13–24.
- Handayani, S. R., & Noranita, B. (n.d.). *Penerapan Metode Promethee Dalam Menentukan Prioritas Penerima Kredit*. 9, 1–9.
- Jember, U. M. (n.d.). *Perbandingan akurasi kinerja metode ahp dan metode*

*promethee untuk penentuan dosen berprestasi di universitas muhammadiyah jember.*

Jember, U. M., & Belakang, L. (2016). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BEASISWA MISKIN MENGGUNAKAN ALGORITMA PREFERENCE RANKING ORGANIZATION FOR ENRICHMENT EVALUATION ( PROMETHEE ) & SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING ( SAW ) ( Studi Kasus SMA Negeri 01 Kencong ) PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA.*

Jiang, W., & Ye, J. (2009). Decision-making method based on an improved similarity measure between vague sets. *Proceeding 2009 IEEE 10th International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design: E-Business, Creative Design, Manufacturing - CAID and CD'2009*, 2086–2090. <https://doi.org/10.1109/CAIDCD.2009.5374873>

Kementerian Sosial RI; (2018). *Petunjuk Teknis Penyaluran Bantuan Sosial Non Tunai*. 1–12.

Marbun, M., & Sinaga, B. (2018). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar / 1 STMIK Pelita Nusantara Medan* (Issue April).

Maudi, M., Nugraha, A., & Sasmito, B. (2014). Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan Pdam Berbasis Webgis (Studi Kasus : Kota Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 98–110.

Ministry of Social Affairs. (2019). *Pedoman Pelaksanaan PKH Tahun 2019*.

Ruskan, E. L. (2017). Kolaborasi Metode Saw Dan Ahp Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Asisten Laboratorium. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 9(1), 1204–1215.

Sambani, E. B., Agustin, Y. H., & Annisa, D. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Di Stisip Tasikmalaya Menggunakan Metode Weighted Product. *Seminar Nasional Informatika*.

Setiadi, F. (2017). *Kupas Tuntas Konsep Modek Data Entity Relationship diagram atau ERD*. Blog M Fikri .Com.

Stok, R. E., & Yustina, R. (2000). Penerapan Multi-Criteria Decision Making

Dalam Pengambilan Keputusan Sistem Perawatan. *Jurnal Teknik Industri*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.9744/jti.2.1.pp.1-12>

Winardi, A. (2016). Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri ANALISIS PENERAPAN METODE. *Ekonomi Akuntansi*, 01(08), 1–13.

Wulandari. (2016). Penerapan Data Mining Untuk Mengolah Data Pada Perpustakaan Sma Negeri 2 Lubuk Pakam. *Jurnal Ilmiah INFOTEK*.

Yosi, S. M., & Imro'ah, N. (2020). Penerapan Metode ELECTRE untuk Menentukan Prioritas Penerima Beras Miskin (Raskin). *Bimaster*, 9(1), 103–112.