

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOST DI
WILAYAH UNSRI BUKIT PALEMBANG MENGGUNAKAN
METODE PROMETHEE**

SKRIPSI

**Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana**



Oleh:

**Muhammad Abdulfadillah
NIM: 09031181419037**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOST DI WILAYAH UNSRI BUKIT PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana

Oleh

Muhammad Abdulfadillah
NIM: 09031181419037

Palembang, September
2018

Pembimbing I,



Dr. Ermatita, M.Kom
NIP 196709132006042001

Pembimbing II,



Pacu Putra Suarli, M.Cs.
NIP 198912182015109101

Mengetahui,



HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jum'at
Tanggal : 21 September 2018

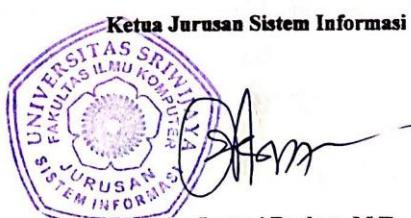
Tim Penguji :

1. Ketua (Pembimbing I) : Dr. Ermatita, M.kom.
2. Pembimbing II : Pacu Putra Suarli, M.Comp.Sc
3. Ketua Penguji : Ari Wedhasmara, M.TI
4. Anggota I : Fathoni, MMSI
5. Anggota II : Putri Eka Sevtiyuni, M.T



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Orang goblok itu nggak banyak mikir, yang penting terus melangkah. Orang pintar kebanyakan mikir, akibatnya tidak pernah melangkah.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT
- Kedua orang tua dan seluruh keluarga
- Teman-teman jurusan Sistem Informasi Bilingual 2014
- Dosen-dosen jurusan Sistem Informasi
- Almamater yang saya banggakan
- Sahabat-sahabat yang saya sayangi

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Abdufadillah
NIM : 09031181419037
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN KOST DI WILAYAH UNSRI
BUKIT PALEMBANG MENGGUNAKAN
METODE PROMETHEE

Hasil Pengecekan iThenticate/Turnitin : 15%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi 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, September 2018



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *KOST* DI WILAYAH UNSRI BUKIT PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *PROMETHEE*

Oleh

Muhammad Abdhufadillah

09031181419037

ABSTRAK

Kost adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat tinggal dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran perbulan). Untuk membantu para mahasiswa atau para pencari *kost* penulis membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk memilih *kost* sesuai dengan kriteria yang diinginkan para pencari *kost*. Untuk itu diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu para pencari *kost* atau mahasiswa Unsri Bukit Palembang. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode *Promethee*. *Promethee* adalah salah satu metode penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria atau *Multi Criterion Decision Making* (MCDM). Maka dengan itu sistem ini diharapkan dapat membantu pencari *Kost* dan mahasiswa untuk mencari *Kost* dan dapat mengurangi kesulitan para pencari *kost*.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Kost*, *Preference Ranking Organization Method For Enrichment, Promethee*

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CHOOSING BOARDING HOUSE IN UNSRI BUKIT PALEMBANG USE PROMETHEE METHOD

by

Muhammad Abdulfadillah

09031181419037

ABSTRACT

Boarding house is a service that offers a room or residence with a certain amount of payment for a certain period (usually monthly payment). Decision Support System (SPK) is being developed to help the students or boarders to select the boarding house in accordance with the desired criteria by the boarding seeker. For that required a Decision Support System (SPK) that can help the boarders or students of Unsri Bukit Palembang. This Decision Support System uses the Promethee method. Promethee is one of the sequence or priority methods in multicriteria analysis or Multi Criterion Decision Making (MCDM). So with this system is expected to help Boarding House finders and students to find the right Boarding house and can reduce the difficulty of boarding seekers.

Keyword: Decision Support System, Boarding House, Preference Ranking Organization Method For Enrichment, Promethee

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Di Wilayah Unsri Bukit Palembang Menggunakan Metode Promethee”**.

Pembuatan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Sistem Informasi sebelum melakukan penyusunan tugas akhir. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini demikian pula selama perkuliahan, penulis tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materiil secara langsung maupun tidak langsung, diantaranya yaitu:

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Ermatita, M.Kom selaku dosen pembimbing I tugas akhir yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Pacu Putra Suarli, M.Cs selaku dosen pembimbing II tugas akhir yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Bapak Fathoni, S.T., MMSI. dan Ibu Putri Eka Sevtiyuni, S.SI., MT selaku dosen penguji yang memberikan arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya khususnya Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama proses menyelesaikan studi dan tugas akhir.
7. Kedua orang tua yaitu Ayah Mardinaf SmHk dan Mama Norayeti, serta kakak saya Anisa Wahyuli, S.E., Ak dan suaminya Fitra Viky Pratama dan Abang saya Arief Laksamana S.H Beserta kedua adik saya Muallimah Kartika Putri dan Zahara Chelsi Maharani yang selalu memberikan doa dan semangat.
8. Tante dan Om Saya Popy Susilawati, S.Kom. dan Hendra Jayasman
9. Orang yang selalu ada untuk saya dan memberikan semangat kepada saya dalam pembuatan skripsi ini Nuraini Hasibuan, dan tidak pernah lupa mendoakan saya untuk selalu meraih kesuksesan. Dan selalu mengingatkan saya untuk selalu berbakti kepada kedua orang tua.
10. Sepupu yang sudah seperti kakak sendiri Ali Gianto, S.E
11. Sahabat Great Street Elite (GSE) yang selalu ada buat saya dan rela membantu saya apapun kendala saya Ricky, Fitra, Deny, Hendra, Ade, Safri, Ferdi, Deny, Nefa, Rahmad, Fikri, Ingo, Nofrizza, Wisdan, Arist, Nia, Loura, Lisa.
12. Sahabat saya yang selalu memberikan semangat yang luar biasa untuk saya Nadhilah Shabrina, Intan Wulandina Saputri, Silvia Vivin Rahmadianti
13. Kakak angkat saya Melissa Kasim yang selalu memberikan semangat kepada saya.

14. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu membuat saya tertawa Viyanka, Villia, Cynthia, Ramaita, Asisti dan Icha.
15. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu membuat saya tertawa Heru, Thomi, Yuda, Dirga, Novan dan Ihsan.
16. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Bilingual angkatan 2014 yang telah banyak memberikan kesan dan bantuan kepada penulis.
17. Teman-teman yang telah bersedia menjawab dan membantu penulis Kak Suwardhana
18. Teman-teman Management Great Mixing yang telah memberi semangat kepada saya

Akhir kata semoga segala sesuatu yang telah dihasilkan dalam Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, dan kemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi untuk dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Palembang, September 2018
Penulis,

Muhammad Abdulfadillah
NIM. 0903118141903

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	4
2.1.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	4
2.1.2 Kriteria Sistem Pendukung Keputusan	6
2.1.3 Tahap Pengambilan Keputusan	7
2.1.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	9
2.2 <i>Kost</i>	9
2.3 <i>Preference Ranking Organization Method For Enrichment (Promethee)</i>	10
2.3.1 Indek Preferensi Multikriteria	12
2.3.2 <i>Promethee Ranking</i>	13
2.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
2.6 Kardinalitas (<i>Cardinalitas</i>).....	16
2.7 <i>Hypertext Processor (PHP)</i>	17
2.8 MySQL.....	17
BAB III	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Objek Penelitian.....	18

3.2	Teknik Pengumpulan Data	18
3.2.1	Jenis Data.....	18
3.2.2	Sumber Data.....	18
3.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	19
3.2.4	Deskripsi Data.....	19
3.3	Metode Pengembangan Sistem	20
3.4	Metode <i>Promethee</i>	23
3.4.1	Penentuan Kriteria dan Bobot.....	23
3.4.2	Penentuan Bobot dengan <i>Entropy</i>	23
3.5	Metode Extreme Programming	34
3.5.1	Tahap Exsplorasi	34
3.5.2	<i>Requirments Analysis Process</i>	34
3.6	Analisis Masalah	35
3.6.1	Domain Permasalahan.....	36
3.6.2	Proses Analisis Masalah	37
3.6.3	Analisis Proses Bisnis.....	39
3.6.4	Analisis Kebutuhan.....	41
3.7	Tahap Perancangan	41
3.7.1	Perancangan Logika	42
3.7.2	Diagram Dekomposisi.....	42
3.7.3	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0	42
3.7.4	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1	43
3.8	Entitiy Relationship Diagram	45
3.9	Physical Data Flow Diagram.....	45
3.9.1	PDFD Proses Kelola <i>Kost</i>	46
3.9.2	Proses Metode <i>Promethee</i>	47
3.10	Arsitektur Sistem	48
3.11	Rancangan Antarmuka	49
3.11.1	Halaman Awal.....	49
3.11.2	Halaman Login.....	50
3.11.3	Halaman Daftar <i>Kost</i>	50
3.11.4	Halaman Admin	51
3.11.5	Rancangan Halaman Fasilitas <i>Kost</i>	51
3.11.6	Rancangan Halaman Pemilik <i>Kost</i>	52

3.11.7	Rancangan Kelola Data Kriteria	52
3.11.8	Rancangan Halaman Kelola <i>Kost</i>	53
3.11.9	Rancangan Halaman Ranking/Perhitungan	53
BAB IV		55
HASIL DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Hasil	55
4.2	Pembahasan.....	55
4.2.1	Halaman Pengunjung	55
4.2.2	Halaman Admin.....	57
4.3	Pengujian Sistem.....	60
4.3.1	<i>Blackbox</i>	60
4.3.2	<i>Test Case</i>.....	61
4.4	Hasil Uji Coba	64
BAB V		65
KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ishikawa Diagram	37
Gambar 3.2 Ishikawa Diagram Calon Penghuni Kost	38
Gambar 3.3 Ishikawa Diagram Proses Pendaftaan Kost	39
Gambar 3.4 DFD Level 0 Sistem Lama	40
Gambar 3.5 DFD Level 0 SPK Pemilihan Kost	42
Gambar 3.6 DFD Level 1 SPK Pemilihan Kost	43
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram	45
Gambar 3.8 PDFD Proses Data User	46
Gambar 3.9 PDFD Proses Kelola Kost	47
Gambar 3.10 PDFD Proses Metode Promethee	47
Gambar 3.11 Arsitektur Sistem	48
Gambar 3.12 Halaman Awal	49
Gambar 3.13 Halaman Login	50
Gambar 3.14 Halaman Pendaftaran Kost	50
Gambar 3.15 Halaman Rancangan Admin.....	51
Gambar 3.16 Halaman Fasilitas Kost	51
Gambar 3.17 Halaman Pemilik Kost.....	52
Gambar 3.18 Halaman Kelola Preferensi.....	52
Gambar 3.19 Halaman Kelola Kost.....	53
Gambar 3.20 Halaman Ranking/Perhitungan.....	53
Gambar 4.1 Halaman Utama	55
Gambar 4.2 Halaman Daftarkan Kost	56
Gambar 4.3 Halaman Login	56
Gambar 4.4 Halaman Utama Login	57
Gambar 4.5 Halaman Kelola Fasilitas.....	57
Gambar 4.6 Halaman Kelola Pemilik Kost	58
Gambar 4.7 Halaman Preferensi	59
Gambar 4.8 Halaman Kelola Kost.....	59
Gambar 4.9 Halaman Kelola Ranking	60
Gambar 4.10 Hasil Perhitungan Rangking Menggunakan Sistem	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol-Simbol ERD (Al Fatta, 2007).....	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam DFD (Kusrini, 2007).....	15
Tabel 3.1 Tabel Kriteria	24
Tabel 3.2 Kriteria Harga.....	25
Tabel 3.3 Kriteria Fasilitas	25
Tabel 3.4 Kriteria Luas.....	26
Tabel 3.5 Kriteria Jarak	26
Tabel 3.6 Normalisasi Tabel Kriteria.....	26
Tabel 3.7 Perhitungan <i>Entropy</i>	28
Tabel 3.8 Perhitungan Bobot <i>Entropy</i>	29
Tabel 3.9 Perhitungan <i>Entropy</i> Sebenarnya	29
Tabel 3.10 Tipe Preferensi Masing-Masing Kriteria.....	31
Tabel 3.11 Menghitung Nilai Preferensi Harga Dan Fasilitas	31
Tabel 3.12 Menghitung Nilai Preferensi Luas Dan Jarak	32
Tabel 3.13 Bobot * Indeks Preferensi	32
Tabel 3.14 Penentuan Arah Preferensi	33
Tabel 3.15 Tabel <i>User Stories</i>	34
Tabel 3.16 Tabel <i>Requirements Analysis</i>	34
Tabel 4.1 Teknik Pengujian <i>Black Box</i>	61
Tabel 4.2 <i>Test Case Login</i>	62
Tabel 4.3 Test Case Kelola Data Kriteria.....	63
Tabel 4.4 <i>Test Case</i> Kelola Perhitungan SPK.....	63
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan Manual	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komunikasi saat ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sebagian besar aspek kehidupan manusia telah dibantu dengan adanya teknologi. Salah satu manfaat teknologi dalam kehidupan manusia adalah untuk membantu dan mempermudah dalam mengakses, mengolah, menyebarluaskan suatu informasi. Keragaman bisnis *Kost* membuat pendatang seringkali kesulitan dalam menentukan *Kost* yang sesuai dengan kriteria harga dan kebutuhan sehingga diperlukan suatu aplikasi pendukung keputusan yang dapat membantu *user*. Keberadaan *Kost* di sekitar tempat fasilitas publik contohnya saja universitas sangat diharapkan dan menguntungkan bagi pendatang di suatu daerah baru. Salah satu fasilitas publik yang biasanya terdapat *Kost* adalah sebuah universitas atau perguruan tinggi. Mahasiswa yang menuntut ilmu di suatu universitas tidak hanya berasal dari dalam kota namun juga ada dari luar kota. Mahasiswa dari luar kota yang akan menuntut ilmu di perguruan tinggi mencari tempat tinggal semantara yang berada di dekat tempat kuliah mereka. Informasi yang terbatas mengenai fasilitas dan keberadaan *Kost* yang kurang akurat menjadi kesulitan pada awal bagi mereka yang menjadi mahasiswa baru.

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah pilihan solusi dari suatu permasalahan yang ada. Karena dapat memberikan suatu penyelesaian yang efektif pada setiap masalah. Oleh karena itu, Penulisan tugas akhir ini akan membahas tentang sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu user yang

akan menentukan kos yang berdasarkan kriteria harga dan kebutuhanya. Metode yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *Promethee*. Metode ini digunakan karena metode ini menentukan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria. Dugaan dari dominasi kriteria yang akan digunakan dalam *Promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking*. Dengan metode ini perangkingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat dan optimal terhadap kos yang akan dipilih dan dipertimbangkan oleh pengambil keputusan.

Di dalam jurnal penelitian (Wibowo, Permanasari, & Hidayah, 2015) . Penentuan kriteria diperlukan untuk mencegah adanya kesalahan dan kecurangan yang dilakukan oleh pihak-pihak tertentu, dalam hal ini digunakan sistem pendukung keputusan (SPK) yang terkomputerisasi dengan menggunakan metode *Promethee*. Metode *Promethee* merupakan salah satu metode dalam memecahkan permasalahan yang bersifat multikriteria dengan cara menentukan urutuan (prioritas). Tujuannya adalah untuk membantu pengambil keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh/tersedia dengan menggunakan metode-metode pengambilan keputusan.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Kost* Di Wilayah Unsri Bukit Palembang Dengan Metode *Promethee*. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan kos menggunakan metode *Promethee* sangat membantu dalam memilih *Kost* dengan cepat dan tepat.

1.3 Manfaat

Manfaat yang didapat dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Memberi kemudahan bagi calon pengunjung untuk mendapatkan informasi spesifikasi *Kost* yang ada di daerah unsri bukit.
2. Memberi kemudahan bagi calon pengunjung untuk menentukan *Kost* yang sesuai kriteria harga dan kebutuhan yang diinginkan.
3. Memberi kemudahan untuk mahasiswa-mahasiswa baru yang melakukan perkuliahan di unsri bukit.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembuatan tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan dan permasalahan maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan *Kost* ini hanya alat untuk memberikan rekomendasi dalam pemilihan *Kost* yang sesuai kriteria harga yang diinginkan oleh calon pengunjung.
2. Metode yang akan digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah *Promethee*
3. Sistem ini hanya alat untuk memberikan rekomendasi dalam pemilihan *Kost* untuk wilayah Unsri Bukit Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Muttaqien, M. I. F. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Kebahasaan Di Unit Pelayanan Teknis Bahasa Universitas Haluoleo Kendari Berbasis Web.
- Daniati, E. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Di Sekitar Kampus UNP Kediri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2015*, (Pemilihan Kost), 2.2-145-2.2-150.
- Hakim, Z., Kristian, W., Stmik, D., Sarana, B., Stmik, M., Sarana, B., & Karyawan, P. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Berdasarkan Hasil Evaluasi Masa Percobaan, 6(2).
- Hartini, D. C., Ruskan, E. L., & Ibrahim, A. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 5(1), 546–565.
- Mustika, D. (2010). PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE MEBEL DI SOLO MEBEL.
- Ranida. Pradita, N. H. (2011). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Promethee, 2(1), 63–68.
- Triyanti, V., & Gadis M, T. (2008). Pemilihan Supplier untuk Industri Makanan Menggunakan Metode Promethee - 2008.pdf. *Journal of Logistics and Chain Management*.
- Wibowo, R. M., Permanasari, A. E., & Hidayah, I. (2015). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MARKETING OFFICER BERPRESTASI DENGAN METODE PROMETHEE (Studi Kasus : BRI Kantor Cabang Katamso Yogyakarta). *Teknomedia*, 6–8.
- Zulkifli. (2013). Jamkesmas Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Peserta Jamkesmas Dengan Metode Simple Additive Weighting*, (November), 2–7.