

PENERAPAN METODE PROMETHEE DALAM MENENTUKAN LOKASI STRATEGIS DALAM PEMASANGAN IKLAN BILLBOARD PADA KOTA MEDAN

Muhammad Fakhrrur Rozi¹, Irvan², Husni Lubis³

1,2,3) Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: 07 Juni 2023

Revised: 15 Juni 2023

Accepted: 03 Juli 2023

ABSTRACT

Abstrak

Billboard diartikan sebagai sebuah ajang promosi berupa papan iklan yang menyampaikan suatu pesan yang dapat menjangkau konsumen dimanapun. Billboard biasanya diletakan di jalanan, dan di tempat-tempat umum. Papan yang berisi pesan atau visualisasi iklan biasanya di letakkan di pusat keramaian, pinggir jalan atau tempat strategis yang banyak di kunjungi orang yang pada umumnya di tempat terbuka Selama ini dalam pemasangan Billboard sering terjadi di tempat yang sembarangan yang berdampak mengganggu area pandang masyarakat di tempat publik dan juga keindahan kota, akibatnya pesan yang akan diberikan oleh Billboard justru membuat masyarakat tidak ingin melihat dikarenakan akan nya permasalahan tersebut dan berdampak pada terganggunya psikologis masyarakat tujuan dari dilakukan nya penelitian ini yaitu merancangan dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan lokasi strategis dalam menentukan pemasangan iklan Billboard dan penelitian ini menghasilkan strategis pada pemasangan billboard menggunakan metode promethee berdasarkan kriteria yang sudah di tetapkan.

Kata Kunci : Billboard, Promthee, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

Billboard is defined as a promotional event in the form of a billboard that conveys a message that can reach consumers everywhere. Billboards are usually placed on the streets, and in public places. Boards containing messages or advertising visualizations are usually placed in the center of the crowd, on the side of the road or strategic places that are visited by many people who are generally in the open. and also the beauty of the city, as a result the message that will be given by Billboard actually makes people not want to see because of the problem and has an impact on the psychological disturbance of the community. The purpose of this research is to design and build a decision support system application in determining strategic locations in determining installation. Billboard advertising and this research resulted in strategic billboard installation using the promethee method based on predetermined criteria.

Keywords: Billboard, Promthee, Decision Support System

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:
Email : rfakhrur0@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi informasi, semakin berkembang pula kemampuan komputer dalam menyelesaikan permasalahan di berbagai bidang. Karena itu komputer digunakan untuk membantu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah, cepat, serta dapat memperoleh hasil dengan akurasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengubah data/informasi ke dalam bentuk digital.

Billboard diartikan sebagai sebuah ajang promosi berupa papan iklan yang menyampaikan suatu pesan yang dapat menjangkau konsumen dimanapun. Billboard biasanya diletakan di jalanan, dan di tempat-tempat umum. Papan yang berisi pesan atau visualisasi iklan biasanya di letakkan di pusat keramaian, pinggir jalan atau tempat strategis yang banyak di kunjungi orang yang pada umumnya di tempat terbuka [1].

Selama ini dalam pemasangan Billboard sering terjadi di tempat yang sembarangan yang berdampak mengganggu area pandang masyarakat di tempat publik dan juga keindahan kota, akibatnya pesan yang akan diberikan oleh Billboard justru membuat masyarakat tidak ingin melihat dikarenakan akan nya permasalahan tersebut dan berdampak pada terganggunya psikologis masyarakat.

Berangkat dari permasalahan diatas penulis akan membuat suatu sistem pendukung keputusan dalam menentukan lokasi strategis dalam pemasangan papan reklame. Sistem pendukung keputusan sendiri sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan mengatasi masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah

sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu [2].

Terdapat beberapa metode dalam sistem pendukung keputusan, di penelitian ini penulis menggunakan metode Promethee Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (Promethee). Promethee Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (Promethee) adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis Multi kriteria. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam promethee adalah penggunaan nilai dalam hubungan outranking. Metode outranking adalah metode yang dapat menangani kriteria kualitatif (kriteria yang berupa kata-kata) dan kriteria kuantitatif (kriteria yang dinyatakan dalam bentuk angka, hasil perhitungan dan pengukuran) secara bersamaan [3].

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Promethee yang merupakan salah satu metode penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam Promethee adalah penggunaan nilai dalam hubungan outranking. Masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan semua parameter yang dinyatakan mempunyai pengaruh nyata menurut pandangan ekonomi. Promethee menyediakan kepada user untuk menggunakan data secara langsung dalam bentuk tabel multikriteria sederhana.

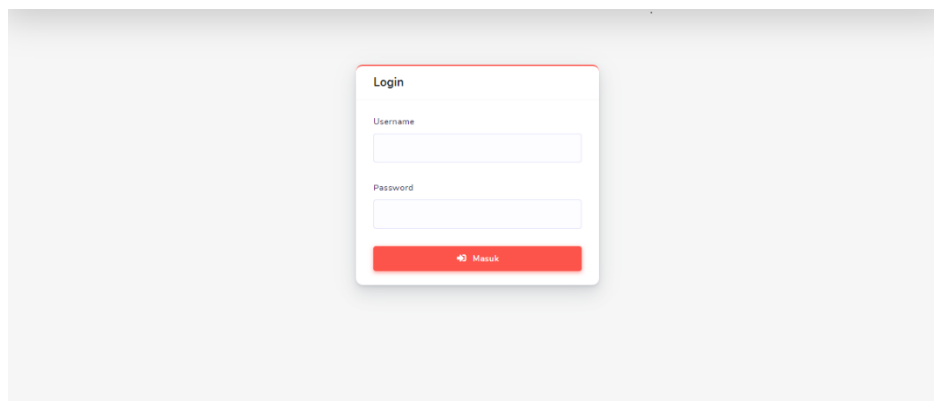
Selain itu Promethee mempunyai kemampuan untuk menangani banyak perbandingan, pengambil keputusan hanya mendefinisikan skala ukurannya sendiri tanpa batasan, untuk mengindikasikan prioritasnya dan preferensi untuk setiap kriteria dengan memusatkan pada nilai (value), tanpa memikirkan tentang metode perhitungannya. Pada fase pertama, nilai hubungan outranking berdasarkan pertimbangan dominasi masing-masing kriteria. Indeks preferensi ditentukan dan nilai outranking secara grafis disajikan berdasarkan preferensi dan pengambil keputusan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian ini dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah menunjukkan hasil penelitian dan melakukan pengujian sistem. Sistem yang telah selesai dirancang terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Adapun halaman yang akan di tampilkan sebagai berikut

1. Halaman *Login*

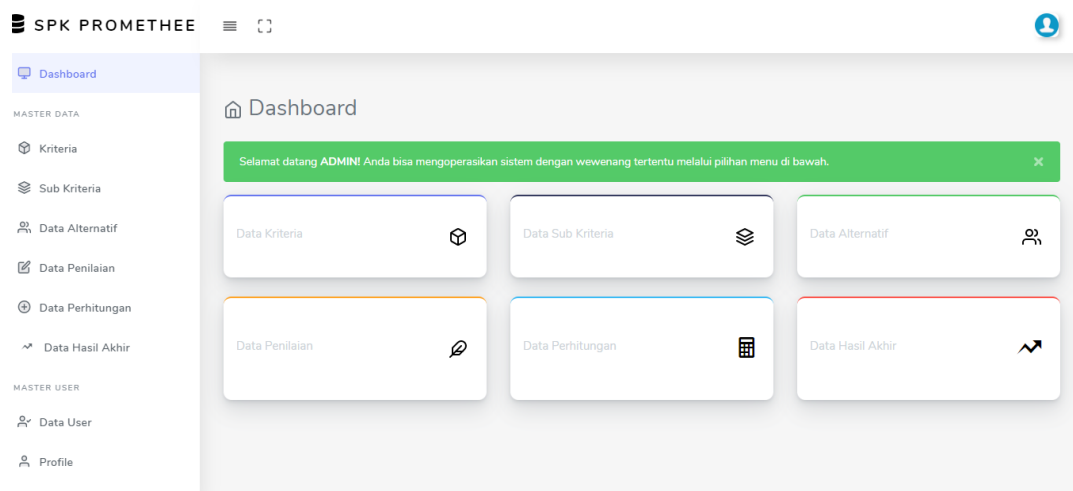
Halaman ini menampilkan tampilan awal yang mana merupakan untuk pengguna masuk ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar.1 Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard*

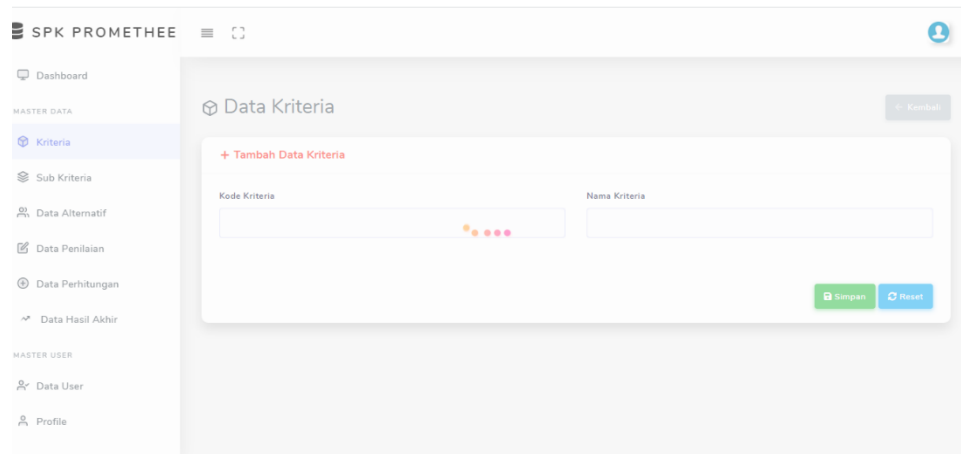
Di halaman terdapat beberapa menu nantinya pengguna dapat mengaksesnya . Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar. 2 Halaman *Dashboard*

3. Halaman Tambah Data Kriteria

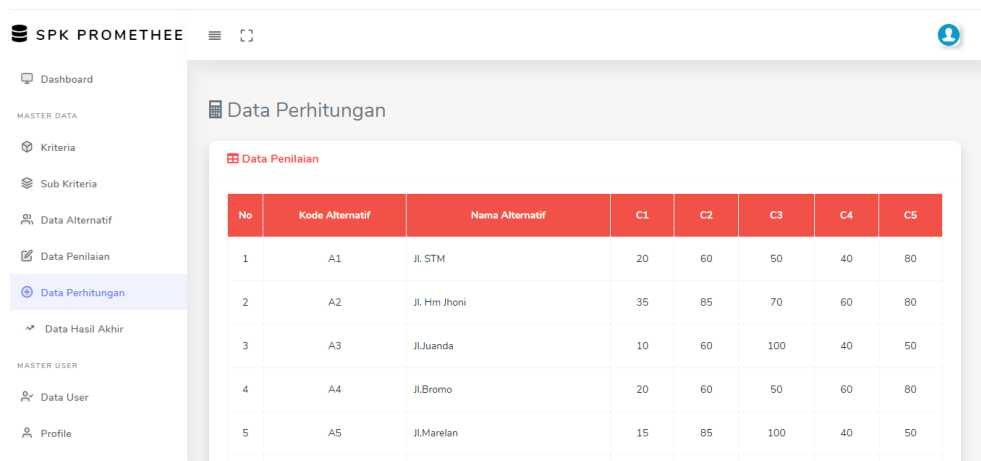
Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk menambah data kriteria ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar.3 Halaman Tambah Data Kriteria

4. Halaman Data Perhitungan

Di halaman ini berfungsi pengguna untuk melihat data perhitungann di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :

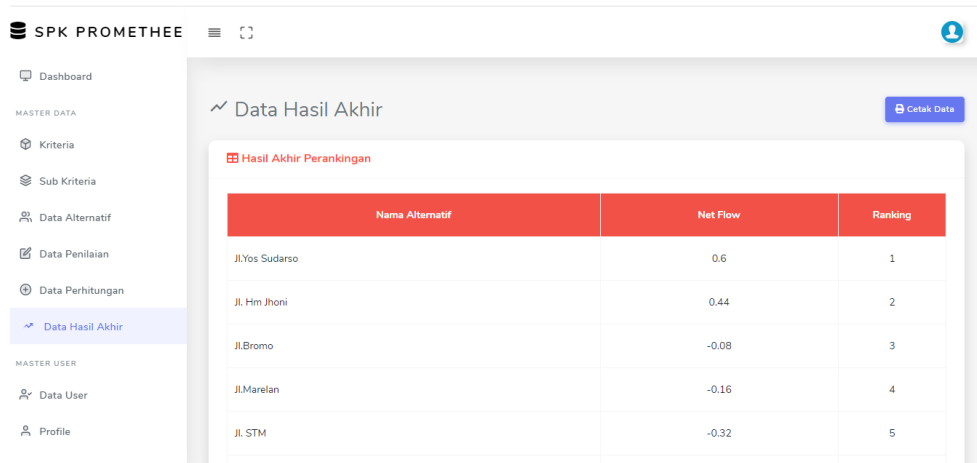


No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	A1	JL STM	20	60	50	40	80
2	A2	JL Him Jhoni	35	85	70	60	80
3	A3	JL Juanda	10	60	100	40	50
4	A4	JL Bromo	20	60	50	60	80
5	A5	JL Marelan	15	85	100	40	50

Gambar.4 Halaman Data Perhitungan

5. Halaman Data Hasil Akhir

Di halaman ini berfungsi pengguna untuk melihat data hasil akhir yang telah di hitung otomatis menggunakan sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :

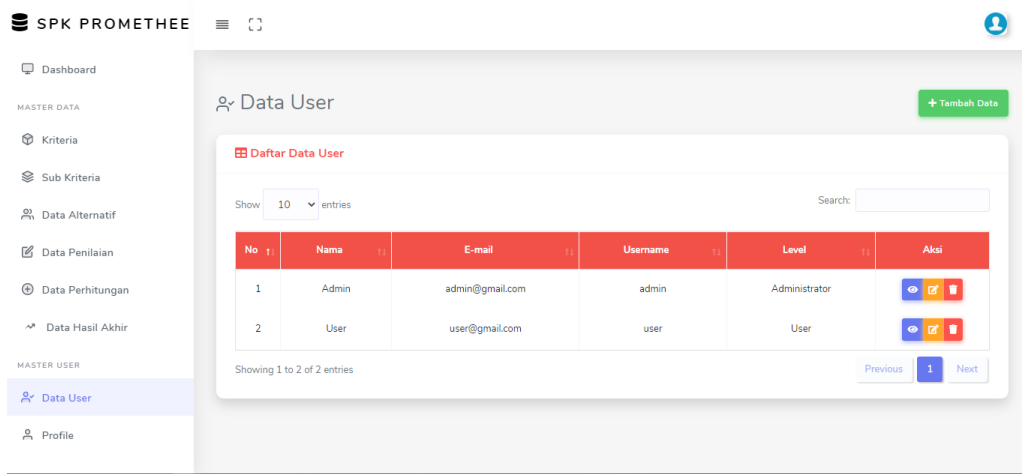


Nama Alternatif	Net Flow	Ranking
JI.Yos Sudarso	0.6	1
JI. Hm Jhoni	0.44	2
JI.Bromo	-0.08	3
JI.Marelan	-0.16	4
JI. STM	-0.32	5

Gambar. 5 Halaman Data Hasil Akhir

6.. Halaman Data User

Di halaman ini berfungsi pengguna untuk menambahkan pengguna ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :

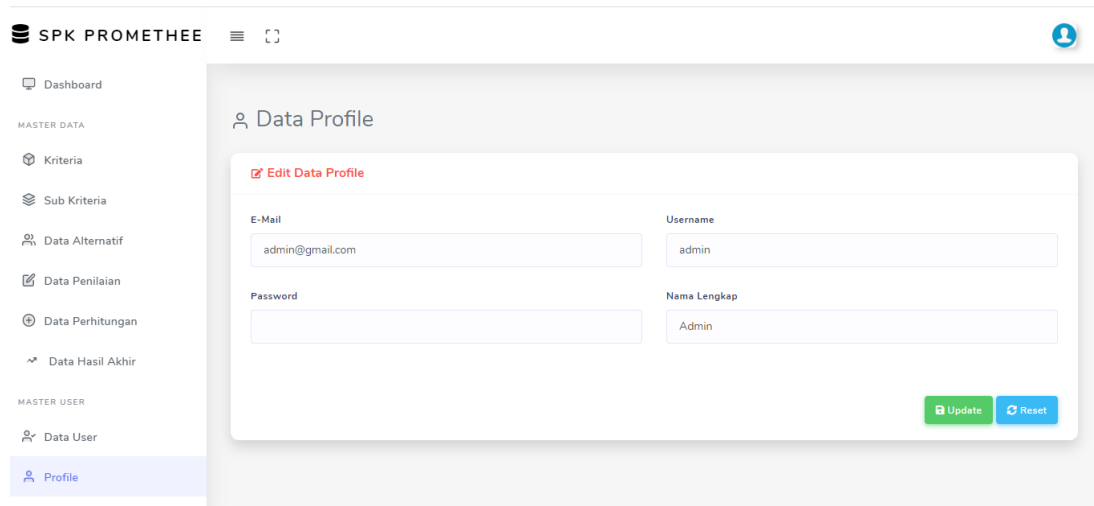


No	Nama	E-mail	Username	Level	Aksi
1	Admin	admin@gmail.com	admin	Administrator	[Edit] [Delete]
2	User	user@gmail.com	user	User	[Edit] [Delete]

Gambar . 6 Halaman Data User

7. Halaman Data Profile

Di halaman ini berfungsi pengguna untuk mengubah informasi pengguna yang ada di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar . 7 Halaman Data Profile

4. SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari Laporan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan lokasi strategis pada pemasangan billboard menggunakan metode promethee berdasarkan kriteria yang sudah di tetapkan.
2. Sistem pendukung keputusan menggunakan Metode promethee yang dibangun berhasil menampilkan data kriteria berdasarkan dengan peringkat setiap alternatif.
3. Metode promethee mampu menentukan lokasi strategis pada pemasangan billboard di kota medan .

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, rahmat serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan.

1. Rektor Universitas Harapan Medan Bapak Drs. Sriadhi, S.T., M.Pd, M.Kom, Ph.D
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bpk. Dodi Siregar, S.T., M.Kom
3. Bapak Ahmad Zakir, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.

4. Bapak Andi Marwan Elhanafi, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
5. Bapak Dr. Irvan selaku pembimbing I dan Bapak Husni Lubis, S.T., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

PUSTAKA

- Antares, J., Gustiana, Z., & Rusydi, I. (2021). Rancangan Sistem Informasi Dalam Pengembangan Model Tracer Study Di Universitas Dharmawangsa. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 151–158. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v7i2.1002>
- Lestari, Kiki, Iskandar Zulkarnain, and Yopi Hendro Syahputra. 2022. "Penerima Bantuan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Menggunakan Metode Promethee" 1: 21–30.
- Soewardini, Herva Maulina Dewi, Herva Soewardini, Suhartono, Herry Setiyawan, Tri Dayat, and Ayu Suagiarti. 2019. "Instructional Media with PHP (Programmer Hypertext Preprocessor) to Eliminate the Boredom of Learning Mathematics" 383 (Icss): 1191–95. <https://doi.org/10.2991/icss-19.2019.141>.
- Stefanny, Virly, Indra Perwira, Dewi Kania Sugiharti, Fakultas Hukum, and Universitas Padjadjaran. 2021. "REKLAME BILLBOARD DALAM MENUNJANG" 1 (2): 11–22.
- Suhartini, Suhartini, Muhamad Sadali, and Yupi Kuspani Putra. 2020. "Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter." *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi* 3 (1): 79–83. <https://doi.org/10.29408/jit.v3i1.1793>.
- Umam, Khoirul, Varian Eva Sulastris, Tiara Andini, and Dian Utami Sutiksno. 2018. "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Produk Unggulan Daerah Menggunakan Metode VIKOR" 5 (1): 43–49.