

## Sistem Rekrutmen Supervisor Marketing Dan Sales Manager Berdasarkan Spesifikasi Dengan Metode Promethee

Suryani<sup>1</sup>, Fatmasari<sup>2</sup>, Faizal<sup>3</sup>

Universitas Dipa Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 9 Makassar, Telp. (0411) 587194 – Fax. (0411) 588284

e-mail: [suryani187@dipanegara.ac.id](mailto:suryani187@dipanegara.ac.id)<sup>1</sup>, [Fatma.sari@dipanegara.ac.id](mailto:Fatma.sari@dipanegara.ac.id)<sup>2</sup>, [ichalabinurullah@gmail.com](mailto:ichalabinurullah@gmail.com)<sup>3</sup>

---

### Abstrak

Proses *rekrutmen supervisor marketing* dan *sales manager* merupakan kegiatan berkala yang dilakukan *HRD* dan *Manager* dalam suatu perusahaan untuk merekrut tenaga kerja yang profesional. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan oleh perusahaan demi menjamin hasil *rekrutmen* yang tepat. Sehingga perlu dirancang suatu sistem *rekrutmen supervisor marketing* dan *sales manager* berdasarkan spesifikasi dengan metode *promethee*. Kriteria yang digunakan untuk proses perekrutan adalah kriteria umum penjualan meliputi kemampuan negosiasi, pengambilan keputusan, keahlian *marketing* dan kepemimpinan dalam penjualan sedangkan kriteria khusus bagi *sales manager* yaitu kriteria pengawasan dan kriteria khusus bagi *supervisor marketing* yaitu kriteria penjualan. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *database mysql*. Dengan metode *promethee*, fitur kriteria dan subkriteria dapat disesuaikan dengan ketetapan kantor. Setelah menentukan kriteria, akan diproses dengan menghitung nilai *preferensi* lalu menghitung *leaving Flow* dan *entering flow*. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan *HRD* dan *Manager* dalam *rekrutmen supervisor marketing* dan *Sales manager*.

**Kata kunci:** *recruitment, supervisor marketing, sales manager, promethee, web.*

### Abstract

*Marketing supervisor and sales manager recruitment process is a periodic activity carried out by HRD and Managers in a company to recruit professional employees. Decision making is based on the assessment criteria set by the company in order to guarantee the accuracy of the recruitment results. So it is necessary to design a recruitment system for marketing supervisors and sales managers based on specifications with the promethee method. Criteria used for the recruitment process is general sales criteria includes negotiation skills, decision making, marketing and leadership skills while the special criteria for sales managers namely supervision criteria and special criteria for marketing supervisors namely sales criteria. Applications made using the php programming language and mysql database. With the promethee method, the criteria and sub-criteria features can be adjusted according to the office's provisions. After determining the criteria, then calculate the preference value and then calculate the leaving flow and entering flow. With this application, it can make it easier for HRD and Managers in recruiting marketing supervisors and Sales managers.*

**Keywords:** *recruitment, marketing supervisor, sales manager, promethee, web.*

### 1. Pendahuluan

Proses pemilihan *Supervisor Marketing* dan *Sales Manager* dengan berbagai cara telah dilakukan oleh perusahaan-perusahaan. Secara umum perusahaan menggunakan parameter banyaknya penjualan bulanan yang dilakukan oleh sales dan bagian *marketing* dalam promosi kenaikan jabatan. Selain tingkat penjualan banyak parameter penting lainnya yang dapat dijadikan penilaian agar proses pemilihan *Supervisor Marketing* dan *Sales Manager* lebih objektif diantaranya yaitu kriteria *negotiation skill* (kemampuan negosiasi), *salesmanship* (keahlian *marketing*), *decision making* (pengambilan keputusan), *supervisory* (pengawasan), *leadership in sales* (kepemimpinan dalam penjualan), *communication skill* (kemampuan komunikasi). Rekrutmen yang kurang tepat akan mempengaruhi tingkat penjualan produk di suatu perusahaan sehingga keuntungan yang diperoleh bisa saja semakin

menurun hingga perusahaan mendapati kerugian. HRD dan Manajer yang bertanggung jawab melakukan rekrutmen akan kesulitan melakukan proses seleksi dengan persaingan pegawai yang signifikan, terlebih lagi jika rekrutmen masih dilakuakn secara manual. Belum adanya program pemilihan Supervisor Marketing dan Sales Manager yang menggunakan pengukuran berdasarkan aspek dan kriteria-kriteria yang mutlak ditetapkan kantor, dengan banyaknya kriteria yang diperlukan untuk menjadi seorang supervisor marketing maupun sales manager, para pengambil keputusan harus jeli dalam memilih calon pengganti yang akan mengisi jabatan tersebut. Berangkat dari permasalahan tersebut maka tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan yaitu membuat sistem rekrutmen berdasarkan spesifikasi dengan metode promethee berbasis web, dimana HRD dan Manajer dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam rekrutmen yang tepat sesuai dengan kemampuan yang dibutuhkan.

Menurut Kadarsah Suryadi (2016:22), Metode Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (Promethee) adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. 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.

Menurut Hendrianto (2015:23), PHP adalah bahasa *server-side* scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan diserver tetapi disertakan pada dokumen HTML.Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara php sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web.

Menurut Rosa dan Salahuddin (2015:275) “Blackbox testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program”. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

**2. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan meliputi penelitian kepustakaan (library research) dan penelitian lapangan (field research). Penelitian kepustakaan yaitu pegumpulan data dengan cara membaca buku melalui literatur dan buku lain yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan. Sedangkan penelitian lapangan yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung kepada objek penelitian yaitu pada manajer dan karyawan yang bersangkutan dengan penelitian.

Pada kegiatan penelitian ini, Penulis menggunakan beberapa metode yang dijadikan sebagai cara pengumpulan data yang dibutuhkan, yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengumpulkan data-data karyawan yang akan dijadikan bahan dasar dalam perancangan sistem. Sedangkan Wawancara dilakukan dengan proses tanya jawab staff/HRD dan Manajer perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode promethee, dengan proses perhitungan ebagai berikut :

Nilai f merupakan nilai nyata suatu kriteria:  $f : K \rightarrow \mathbb{R}$  Setiap alternatif  $a \in K, f$

(a) merupakan evaluasi dari alternatif tersebut untuk suatu kriteria.

Pada saat dua alternatif dibandingkan,  $a, b \in K$ , harus dapat ditentukan perbandingan preferensinya.

Penyampaian intensitas (P) dari preferensi alternatif a terhadap alternatif b sedemikian rupa sehingga:

- a.  $P(a, b) = 0$ , berarti tidak ada beda (indifference) antara a dan b, atau tidak ada preferensi dari a lebih baik dari b.
- b.  $P(a, b) \sim 0$ , berarti lemah preferensi dari a lebih baik dari b.
- c.  $P(a, b) \sim 1$ , berarti kuat preferensi dari a lebih baik dari b.
- d.  $P(a, b) = 1$ , berarti mutlak preferensi dari a lebih baik dari b.

Dalam metode ini, fungsi preferensi seringkali menghasilkan nilai fungsi yang berbeda antara dua evaluasi, sehingga:

$$f(a) - f(b) = \int_{f(b)}^{f(a)} P(f(a) - f(b)) \cdot (f(a) - f(b)) \dots\dots\dots(i)$$

Dimana:

- $P(a,b)$  : preferensi perbandingan alternatif a dan b.
- $f(a)$  : nilai alternatif pada kriteri a.
- $f(b)$  : nilai alternatif pada kriteri b.

Dalam Promethee terdapat enam bentuk fungsi preferensi kriteria. Meskipun tidak bersifat mutlak, namun bentuk-bentuk ini cukup baik untuk beberapa kasus. Untuk memberikan gambaran yang lebih baik

terhadap area yang tidak sama, digunakan fungsi selisih nilai kriteria antara alternatif H(d), dimana hal ini mempunyai hubungan langsung dengan fungsi preferensi P.

$$\left. \begin{matrix} \forall a, b \in A \\ \forall a, b \in A \end{matrix} \right\} \begin{matrix} \Phi^+(a) > \Phi^+(b) \Leftrightarrow I \\ \Phi^+(a) = \Phi^+(b) \Leftrightarrow P \end{matrix} \dots\dots\dots(ii)$$

Dimana:

I : tidak memiliki perbedaan (indifference)

P : Lebih dipilih (Prefer)

1. Promethee Ranking

Arah dalam grafik nilai outranking untuk setiap node a dalam grafik nilai outranking ditentukan berdasarkan nilai indeks (Kadarsah Suryadi, 2003):

$$\Phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A, b \neq a} \Phi^+(a, b)$$

a. Leaving Flow .....(iii)

b. Entering Flow

$$\Phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A, b \neq a} \Phi^-(b, a)$$

c. Net Flow .....(iv)

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a)$$

.....(v)

Dimana:

+ (a): Leaving flow, digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses Promethee I yang menggunakan urutan parsial.

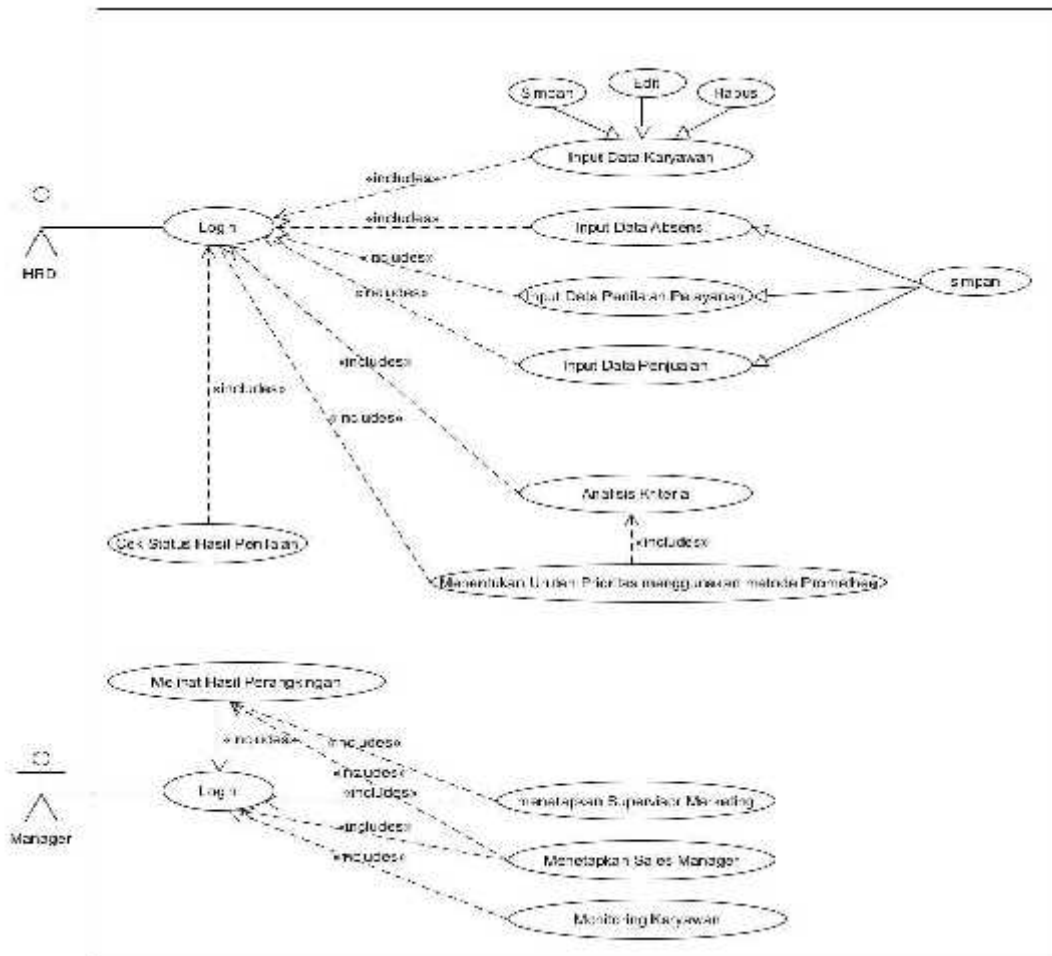
- (a): Entering flow, digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses Promethee I yang menggunakan urutan parsial.

: Net flow, digunakan untuk menghasilkan keputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan urutan lengkap.

**3. Hasil dan Analisis**

Hasil penelitian ini memuat rancangan Use Case Diagram, interface aplikasi, serta pengujian black box.

3.1. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar 1 Use Case Diagram menunjukkan bahwa sistem digunakan oleh 2 (dua) aktor yaitu HRD dan Manager. HRD melakukan login terlebih dahulu lalu bisa menginput data karyawan, absensi, penilaian pelayanan, penjualan dan mengatur kriteria beserta bobot yang akan digunakan untuk diproses oleh metode PROMETHEE untuk menampilkan hasil penilaian atau urutan prioritas pegawai. Selain itu HRD juga bisa cek status hasil penilaian. Sedangkan Manager melakukan login untuk melihat hasil perangkingan, menetapkan pegawai yang akan diangkat sebagai supervisor marketing dan sales manager berdasarkan hasil perangkingan atau urutan prioritas menggunakan metode promethee. Selain itu Manajer juga bisa melakukan monitoring terhadap karyawan dari berbagai kriteria.

3.2. interface aplikasi



Gambar 2. Login HRD

Pada gambar 2 menunjukkan halaman login HRD, HRD dapat melakukan input username dan password lalu klik login, jika login berhasil maka sistem menampilkan halaman home dengan pesan selamat datang dan menyediakan dua menu yaitu pilih posisi S upervisor marketing dan Sales manager.



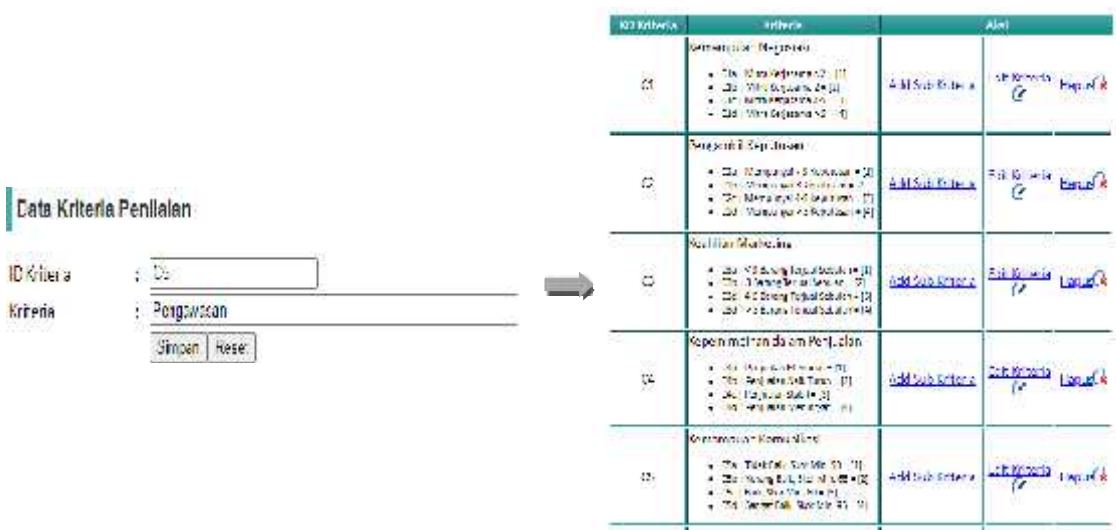
Gambar 3. Input Data Karyawan

Pada gambar 3 menampilkan halaman tambah data karyawan, dengan kolom input nama, alamat, kontak, email dan tentang karyawan. Jika button simpan diklik maka data yang sudah kita inputkan akan tersimpan ke dalam database.



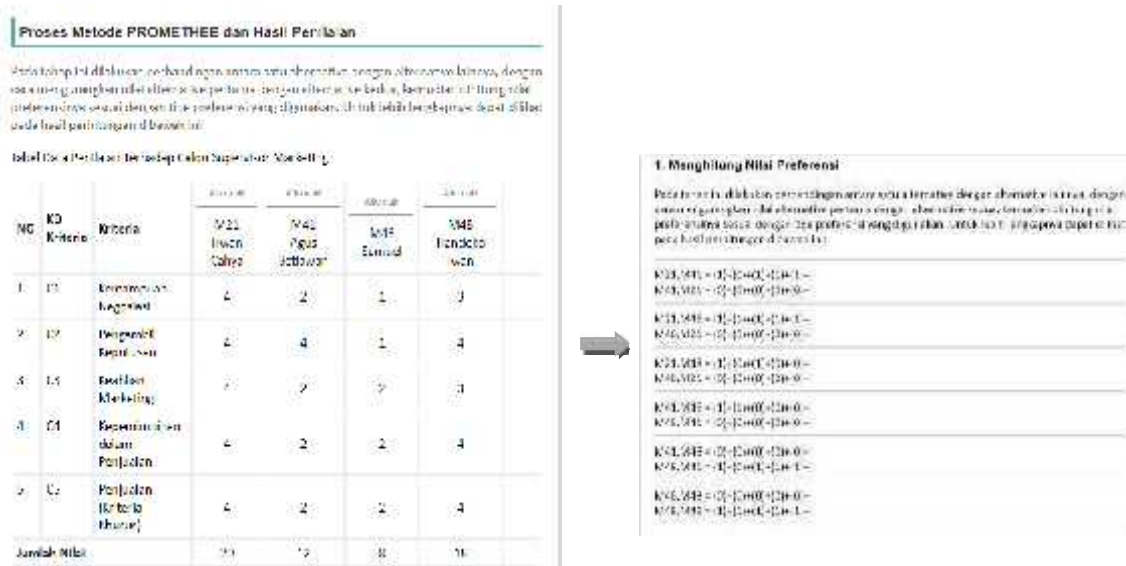
Gambar 4. Input Data Penilaian

Pada gambar 4 menampilkan halaman Input data penilaian sekaligus data absensi. Untuk penilaian berupa kriteria beserta subkriteria yang berisi bobot.



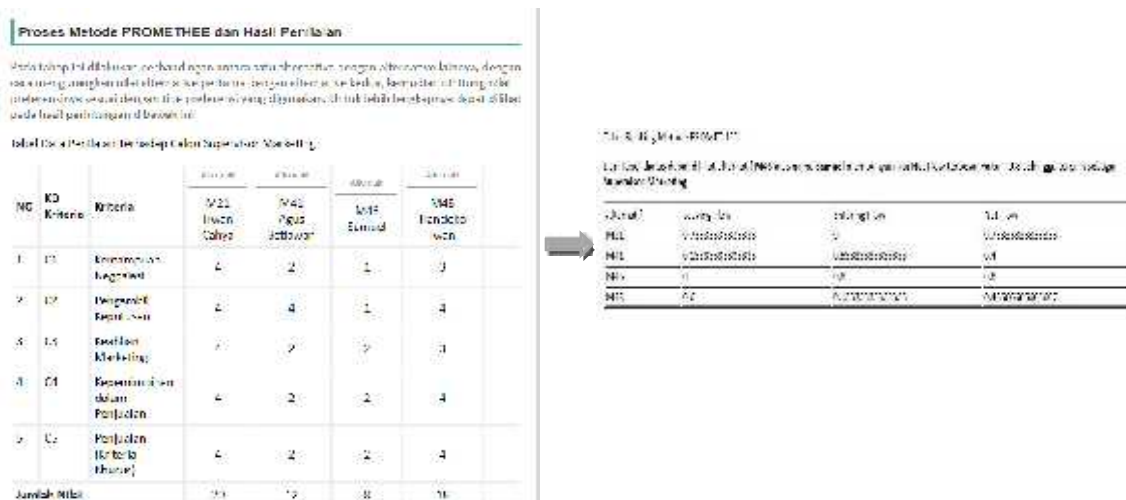
Gambar 5. Input Kriteria

Pada gambar 5 menampilkan halaman kriteria yang dapat diakses oleh HRD dimenu kriteria, kolom input diantaranya ID Kriteria dan Kriteria.



Gambar 6. Hasil Penilaian

Pada gambar 6 menampilkan halaman hasil penilaian dengan menggunakan Metode Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE) dengan melibatkan proses hitung nilai preferensi, index preferensi multikriteria, leaving flow, entering flow dan net flow.



Gambar 7. Hasil Perankingan

3.3 Rekapitulasi Hasil Pengujian

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login HRD	Login Berhasil	Sesuai Harapan
2	Tambah Data Karyawan	Data Tersimpan	Sesuai Harapan
3	Edit Data Karyawan	Data Terupdate	Sesuai Harapan
4	Hapus Data Karyawan	Data Berhasil Dihapus	Sesuai Harapan
5	Input Data Penilaian	Data Tersimpan	Sesuai Harapan
6	Tambah Kriteria	Data Kriteria Tersimpan	Sesuai Harapan
7	Edit Kriteria	Data Berhasil Diupdate	Sesuai Harapan
8	Hapus Kriteria	Data Berhasil Dihapus	Sesuai Harapan
9	Tambah Subkriteria	Data Subkriteria Tersimpan	Sesuai Harapan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
10	Edit Subkriteria	Data Subkriteria Baru Tersimpan	Sesuai Harapan
11	Mengakses Menu Hasil Penilaian	Menampilkan Hasil Metode PROMETHEE	Sesuai Harapan
12	Hasil Keputusan	Menampilkan Hasil Seleksi	Sesuai Harapan
13	Monitoring Karyawan	Menampilkan Data Karyawan	Sesuai Harapan

Dari hasil pengujian pada table 1 dengan menggunakan 13 skenario pengujian maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi Metode Promethee dalam Pemilihan Supervisor Marketing dan Sales Manager berbasis web dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitas dan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4. Kesimpulan

Aplikasi Pemilihan Supervisor marketing dan sales manager berbasis web ini dapat digunakan untuk membantu proses rekrutmen dengan menggunakan kriteria Negotiation Skill (kemampuan negosiasi), Decision making (Pengambilan Keputusan), Salesmanship (keahlian Marketing), Leadership In Sales (Kepemimpinan dalam penjualan) Supervisory (Pengawasan) dan Communication Skill (Kemampuan komunikasi), sehingga dapat mempermudah HRD maupun Manajer dalam pengambilan keputusan yang tepat.

#### Daftar Pustaka

##### Journal:

- [1] Agustina, M. (2019). Penentuan Team Leader, Supervisor Dan Facility Services Pada Perusahaan Jasa Berdasarkan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). Jurnal Ilmiah MATRIK, 21(1), 64-75.
- [2] Agung Wahyu Prasetyo, dkk. 2020. Implementasi Metode PROMETHEE pada Rekomendasi Penjualan Laptop. Semnas Inotek. Vol 4, No 2.
- [3] Mesran, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supervisor Terbaik Pada Bagian Perencanaan PT. PLN (Persero) Area Medan Menerapkan Preference Selection Index. KONIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer), 2(1).
- [4] Meilin Widyastuti, dkk (2019), Implementasi Metode Promethee Dalam Pemilihan Kenaikan Jabatan Sous Chef Menjadi Chef. Jurnal. Sainteks 2019. ISBN: 978-602-52720-1-1. Hal: 807-812
- [5] Navita, Z. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supervisor Terbaik dengan Menerapkan Metode Electre pada PT. Matahari Departement Store. Pelita Informatika: Informasi dan Informatika, 7(4), 196-204.

##### Buku:

- [1] Abas, Sirojuddin dan Fachruddin, Fuad et al, 2017. Meninjau Ulang Pendidikan Islam di Indonesia Madrasah Pesantren; Evaluasi Krisis Sistem Pembelajaran. Jakarta: PPIM.
- [2] Abdulloh, Rohi. 2016. Easy dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [3] Agus, Sunyoto, 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta: Badan. Penerbit IPWI.
- [4] Hakim, Lukmanul dan Uus Musalini. 2016. Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Kesuma, D., C. Triatna, dan J. Permana. 2017. Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [6] Nugroho, 2017, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek", Informatika, Bandung.
- [7] Pressman, Roger S. Rekayasa Perangkat Lunak, 2016. Pendekatan Praktisi (Buku Satu). Yogyakarta : Andi Offset.
- [8] Simamora, Henry. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: STIE YKPN.
- [9] Wing, 2018, "Perancangan Sistem Informasi", Edisi ke-dua, Penerbit UPP STIM YKPN, Yogyakarta.