

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Unit Kearsipan Terbaik Menggunakan Metode MOORA

Munawir Siregar¹, Hafizah², Tugiono³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹awirsiregar10@gmail.com, ²hafizah22ianartiylas@email.com, ³tugix.line@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: awirsiregar10@gmail.com

Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah membawa peradaban dunia pada era revolusi 4.0. Era dimana kemajuan teknologi digital dapat memberikan manfaat di berbagai sektor kehidupan. Penyelenggaraan kearsipan di era digital mengalami peningkatan yang semakin tinggi. Pentingnya pengelolaan arsip yang baik adalah untuk mengatasi penyusunan arsip yang ruwet dan susah dicari kembali saat diperlukan. Sistem Pendukung Keputusan yang berupa sistem berbasis komputer interaktif yang membantu pengambil keputusan, memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Hasil dari penelitian ini adalah merancang program sistem pendukung keputusan dalam menentukan unit kearsipan terbaik yang layak ataupun tidak layak berdasarkan penilaian yang telah ditentukan dan mengerjakannya dengan bantuan sistem. Dengan melakukan perhitungan matriks pada setiap kandidat dan di dapatkan rangking tertinggi hingga terendah dan dapat ditentukan mana unit kearsipan yang terbaik.

Kata Kunci: Digital, MOORA, Rangking, Sistem Pendukung Keputusan, Unit Kearsipan

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital adalah perubahan organisasi melalui penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan kinerja organisasi [1]. Manajemen data arsip sangat penting agar memudahkan dalam pengambilan dokumen yang dibutuhkan. Oleh karena itu dalam mengelola arsip perlu adanya penyimpanan, pemeliharaan, dan penggunaan arsip-arsip tidak hanya berbentuk kertas tetapi arsip dapat berupa film, kaset, slide, video, atau bahkan disket yang dapat disimpan selama diperlukan dalam jangka waktu tertentu [2].

Arsip dapat berupa surat, warkat, akta, piagam, buku, dan lainnya. Di era perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini, penggunaan TIK menjadi salah satu solusi untuk manajemen agar arsip dapat disimpan dengan baik. Arsip saat ini tidak hanya disimpan dalam bentuk dokumen fisik, tetapi sudah dapat dijadikan dalam bentuk berbentuk audio, video dan digital [3].

Penyelenggaraan kearsipan di era digital mengalami peningkatan yang semakin tinggi. Hal ini berdasarkan kebutuhan masyarakat terhadap layanan arsip berbasis teknologi informasi yang dapat diakses dengan cepat, mudah dan murah. Disisi lain pemanfaatan dan penyimpanan arsip diberbagai kalangan masih dianggap kurang penting. Masih banyak orang yang kesulitan untuk menemukan arsip yang dibutuhkan. Hal ini di karenakan masih banyak pengelolaan arsip yang dilaksanakan secara konvensional [4]. Pentingnya pengelolaan arsip yang baik adalah untuk mengatasi penyusunan arsip yang ruwet dan susah dicari kembali saat diperlukan [5].

Sistem pendukung keputusan ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur [6]. Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dapat membantu permasalahan dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran [7]. Beberapa metode dalam sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari *Multi Criteria Decision Making (MCDM)*, yaitu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu [8].

Dengan mendayagunakan *resource* individu-individu secara intelek dengan kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan, jadi ini merupakan sistem pendukung yang berbasis komputer untuk manajemen pengambil keputusan yang berhubungan dengan masalah-masalah semi terstruktur. Dengan demikian diasumsikan bahwa dengan menggunakan aplikasi MOORA (*Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis*) dapat menentukan unit kearsipan terbaik pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Medan.

Metode MOORA diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks [9]. Penerapan metode MOORA dengan melakukan proses secara bersamaan untuk pengoptimalan atribut-atribut yang saling bertentangan, dimana menghasilkan nilai akhir dari tiap alternatif yang diurutkan berdasarkan nilai tertinggi [10]. Peneliti sebelumnya telah menerapkan metode MOORA untuk menentukan kualitas *cake* terbaik [11]. Menentukan Engineer yang berhak mendapatkan bonus [12]. Menentukan mitra kerja Entri Data Baru [13].

Dengan melakukan perhitungan matriks pada setiap kandidat dan di dapatkan ranking tertinggi hingga terendah dan dapat ditentukan mana unit kearsipan yang terbaik. Berdasarkan implementasi dan pengujian, ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai hasil penelitian. Penelitian ini mengimplementasikan metode MOORA dalam sistem pendukung keputusan berbasis *web* untuk menentukan unit kearsipan terbaik pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Medan. Hal ini dapat membantu untuk menyeleksi dan memutuskan unit kearsipan terbaik secara cepat dengan menghemat waktu dan objektif secara adil serta akurat berdasarkan data-data yang ada. Hal ini dibuktikan dengan hasil keputusan kesesuaian antara keputusan manual dan keputusan sistem yang memiliki nilai yang sama dengan nama yang sama.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Maksud dari cara ilmiah adalah bahwa kegiatan penelitian bersandar pada ciri-ciri keilmuan, yakni *rasional, sistematis dan empiris*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode MOORA atau singkatan dari (*Metode Multi-Objective Optimization The Basis Of Ration Analysis*) dan dalam perancangannya menggunakan *waterfall* model. Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Penelitian ini mengumpulkan data yang sudah ada pada instansi terkait dan melakukan wawancara serta observasi dengan Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Medan.

2.2 Metode Perancangan Sistem

Berikut ini adalah perancangan *waterfall* dan fase yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

a. Analisis Masalah Dan Kebutuhan

Analisis masalah dan kebutuhan merupakan fase awal dalam perancangan sistem. Pada fase ini akan ditentukan titik masalah sebenarnya dan elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk penentuan unit kearsipan terbaik Dinas Perpustakaan dan Kearsipan di Kota Medan.

b. Desain Sistem

Dalam fase ini dibagi beberapa indikator atau elemen yaitu: (1) pemodelan sistem dengan *Unified Modelling Language*, (2) pemodelan menggunakan *flowchart system*, (3) desain *input*, dan (4) desain *output* dari sistem pendukung keputusan yang mau dirancang dalam pengambilan keputusan unit arsip terbaik Dinas Perpustakaan dan Kearsipan di Kota Medan.

c. Pembangunan Sistem

Fase ini menjelaskan tentang bagaimana melakukan pengkodean terhadap desain sistem yang dirancang baik dari sistem *input*, proses dan *output* menggunakan bahasa pemrograman.

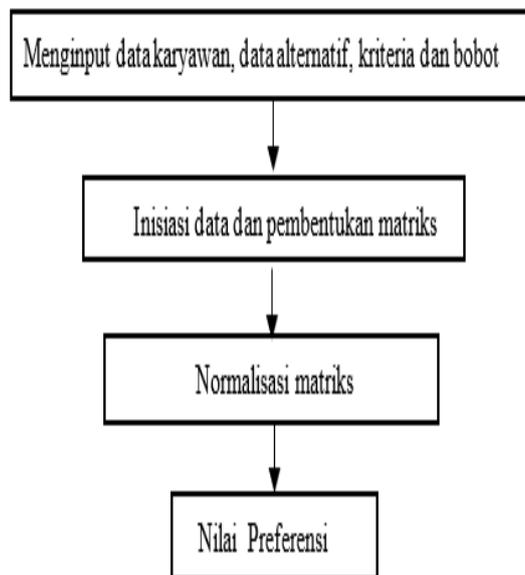
d. Implementasi Metode

Pada tahap akhir ini adalah fase dimana pemanfaatan aplikasi oleh *user* yang akan menggunakan sistem ini. Metode yang digunakan dapat diterapkan pada aplikasi yang dibangun oleh sistem yang dibuat.

2.3 Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang memiliki perhitungan dengan kalkulasi minimum dan sederhana. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam penentuan suatu alternatif [14]. Pendekatan yang dilakukan metode MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala [15].

Penerapan metode ini merupakan penjelasan tahap penyelesaian masalah dalam perancangan SPK untuk menentukan unit arsip terbaik Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Medan menggunakan metode MOORA. Selanjutnya akan dijelaskan kerangka kerja agar memperjelas alur dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat seperti penjelasan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Alternatif dan Kriteria

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini melalui observasi dan wawancara sehingga diperoleh sampel data berupa data alternatif, penilaian dan kriteria. Tabel 1 dan 2 merupakan data alternatif dan penilaian yang didapatkan dari Dinas Perpustakaan dan Kearsipan di Kota Medan berupa hasil observasi dan wawancara sebagai berikut:

Tabel 1. Data Alternatif

| No | Unit | Pengurus | Rumpun | Kab. Kota |
|-----|-------------------------------|-------------------|-----------|------------|
| 1. | Kantor Camat Medan Perjuangan | Ahmad Dahlan | Kearsipan | Kota Medan |
| 2. | Kantor Camat Medan Marelan | Sukiwarni | Kearsipan | Kota Medan |
| 3. | Kantor Camat Medan Labuhan | Agus Salim | Kearsipan | Kota Medan |
| 4. | Kantor Camat Medan Denai | Winda Selaras | Kearsipan | Kota Medan |
| 5. | Kantor Camat Medan Petisah | Nur Anggi | Kearsipan | Kota Medan |
| 6. | Kantor Camat Medan Selayang | Dela Puspita | Kearsipan | Kota Medan |
| 7. | Kantor Camat Medan Johor | Eki Jurwa | Kearsipan | Kota Medan |
| 8. | Kantor Camat Medan Belawan | Fitra Hanafi | Kearsipan | Kota Medan |
| 9. | Kantor Camat Medan Tuntungan | Handoko | Kearsipan | Kota Medan |
| 10. | Kantor Camat Medan Helvetia | Juliendi Pakpahan | Kearsipan | Kota Medan |

Berikut tabel 2 adalah data penilaian alternatif yang diperoleh dari Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Medan berupa hasil observasi dan wawancara, dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 2. Data Penilaian

| No | Unit | Penciptaan Arsip | Pemindahan Arsip | Pemberkasan | Layanan Arsip | Pengelolaan Arsip |
|----|-------------------------------|------------------|------------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1 | Kantor Camat Medan Perjuangan | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 2 | Kantor Camat Medan Marelan | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 3 | Kantor Camat Medan Labuhan | Sangat Baik | Cukup | Baik | Sangat Baik | Baik |
| 4 | Kantor Camat Medan Denai | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 5 | Kantor Camat Medan Petisah | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 6 | Kantor Camat Medan Selayang | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 7 | Kantor Camat Medan Johor | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 8 | Kantor Camat Medan Belawan | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |
| 9 | Kantor Camat Medan Tuntungan | Sangat Baik | Cukup | Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| 10 | Kantor Camat Medan Helvetia | Sangat Baik | Cukup | Baik | Cukup | Cukup |

Berikut tabel 3 adalah kriteria yang digunakan dalam penentuan status kearsipan, dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3. Data Kriteria

| No. | Kriteria | Kode Kriteria | Jenis Kriteria |
|-----|------------------|---------------|----------------|
| 1. | Penciptaan Arsip | C1 | Benefit |

| | | | |
|----|-------------------|----|---------|
| 2. | Pemindahan Arsip | C2 | Cost |
| 3. | Pemberkasan | C3 | Benefit |
| 4. | Layanan Arsip | C4 | Benefit |
| 5. | Pengelolaan Arsip | C5 | Benefit |

Bobot kriteria yang ditetapkan dalam penentuan status kearsipan, dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Bobot Kriteria

| No. | Kode Kriteria | Kriteria | Bobot |
|-----|---------------|-------------------|-------|
| 1. | C1 | Penciptaan Arsip | 30% |
| 2. | C2 | Pemindahan Arsip | 20% |
| 3. | C3 | Pemberkasan | 20% |
| 4. | C4 | Layanan Arsip | 15% |
| 5. | C5 | Pengelolaan Arsip | 15% |

Berdasarkan data yang didapat tersebut, kita perlu melakukan konversi pada setiap kriteria untuk dapat dilakukan pengolahan kedalam metode MOORA. Berikut ini adalah tabel konversi dari semua kriteria yang digunakan dimulai dari tabel 5 s/d 9, sesuai dengan tabel dibawah ini.

Tabel 5. Bobot Kriteria Penciptaan Arsip

| No. | Penciptaan Arsip | Bobot Alternatif | Keterangan |
|-----|------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Sangat Baik | 5 | Pengambilan Range Nilai 90-100 |
| 2. | Baik | 4 | Pengambilan Range Nilai 76-90 |
| 3. | Cukup | 3 | Pengambilan Range Nilai 0-75 |

Tabel 6. Bobot Kriteria Pemindahan Arsip

| No. | Pemindahan Arsip | Bobot Alternatif | Keterangan |
|-----|------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Sangat Baik | 5 | Pengambilan Range Nilai 90-100 |
| 2. | Baik | 4 | Pengambilan Range Nilai 76-90 |
| 3. | Cukup | 3 | Pengambilan Range Nilai 0-75 |

Tabel 7. Bobot Kriteria Pemberkasan Arsip

| No. | Pemberkasan Arsip | Bobot Alternatif | Keterangan |
|-----|-------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Sangat Baik | 5 | Pengambilan Range Nilai 90-100 |

| | | | |
|----|-------|---|-------------------------------|
| 2. | Baik | 4 | Pengambilan Range Nilai 76-90 |
| 3. | Cukup | 3 | Pengambilan Range Nilai 0-75 |

Tabel 8. Bobot Kriteria Layanan Arsip

| No. | Layanan Arsip | Bobot Alternatif | Keterangan |
|-----|---------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Sangat Baik | 5 | Pengambilan Range Nilai 90-100 |
| 2. | Baik | 4 | Pengambilan Range Nilai 76-90 |
| 3. | Cukup | 3 | Pengambilan Range Nilai 0-75 |

Tabel 9. Bobot Kriteria Pengelolaan Arsip

| No. | Pengelolaan Arsip | Bobot Alternatif | Keterangan |
|-----|-------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Sangat Baik | 5 | Pengambilan Range Nilai 90-100 |
| 2. | Baik | 4 | Pengambilan Range Nilai 76-90 |
| 3. | Cukup | 3 | Pengambilan Range Nilai 0-75 |

Berikut tabel 10 merupakan normalisasi nilai kriteria terhadap alternatif yang ada dan akan digunakan dalam proses penyelesaiannya.

Tabel 10. Normalisasi Data Alternatif

| No. | Unit | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
|-----|-------------------------------|----|----|----|----|----|
| 1. | Kantor Camat Medan Perjuangan | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 2. | Kantor Camat Medan Marelan | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3. | Kantor Camat Medan Labuhan | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 4. | Kantor Camat Medan Denai | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 5. | Kantor Camat Medan Petisah | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 6. | Kantor Camat Medan Selayang | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 7. | Kantor Camat Medan Johor | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 8. | Kantor Camat Medan Belawan | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 9. | Kantor Camat Medan Tuntungan | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 10. | Kantor Camat Medan Helvetia | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |

3.2 Penerapan Metode MOORA

1. Merubah Nilai Kriteria Menjadi Nilai Matriks Keputusan

Berikut ini merupakan langkah-langkah penyelesaian dari Metode MOORA dengan merubah nilai kriteria menjadi nilai matriks keputusan X_{ij} .

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 5 & 4 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 3 & 4 & 5 & 5 \\ 5 & 3 & 4 & 3 & 3 \end{pmatrix}$$

2. Mencari Nilai Max dan Min

Berikut tabel 11 merupakan hasil perhitungan nilai max dan min, dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 11. Tabel Max dan Min

| Alternatif | Max (C1+C3+C4+C5) | Min (C2) | Yi = Max - Min |
|-------------------------------|-------------------------------|----------|----------------|
| Kantor Camat Medan Perjuangan | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Marelan | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Labuhan | 0,094 + 0,063 + 0,067 + 0,056 | 0,063 | 0,217 |
| Kantor Camat Medan Denai | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Petisah | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Selayang | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Johor | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Belawan | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |
| Kantor Camat Medan Tuntungan | 0,094 + 0,063 + 0,067 + 0,070 | 0,063 | 0,231 |
| Kantor Camat Medan Helvetia | 0,094 + 0,063 + 0,040 + 0,042 | 0,063 | 0,176 |

Maka dapat disimpulkan hasil tabel kelayakan yaitu kantor dengan nilai preferensi (Y_i) 0,2 ke atas layak untuk menjadi arsip terbaik sebagai contoh Kantor Camat Medan Labuhan dengan nilai preferensi (Y_i) 0,217 sedangkan kantor dengan nilai preferensi (Y_i) di bawah 0,2 maka kantor tersebut tidak layak untuk menjadi yang terbaik seperti contoh Kantor Camat Medan Helvetia dengan nilai preferensi (Y_i) 0,176. Untuk menentukan *range* kelayakan, dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Tabel Range Kelayakan

| Range Nilai | Kelayakan |
|-------------|-------------|
| $\geq 0,2$ | Layak |
| $< 0,2$ | Tidak Layak |

Untuk hasil kelayakan kearsipan terbaik, dapat dilihat pada tabel 13 berikut.

Tabel 13. Tabel Hasil Kelayakan Kearsipan Terbaik

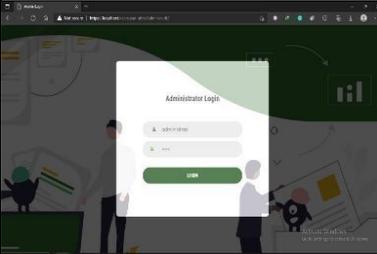
| Alternatif | Yi | Keterangan |
|-------------------------------|-------|------------|
| Kantor Camat Medan Tuntungan | 0,231 | Ranking 1 |
| Kantor Camat Medan Labuhan | 0,217 | Ranking 2 |
| Kantor Camat Medan Marelan | 0,176 | Ranking 3 |
| Kantor Camat Medan Denai | 0,176 | Ranking 4 |
| Kantor Camat Medan Petisah | 0,176 | Ranking 5 |
| Kantor Camat Medan Selayang | 0,176 | Ranking 6 |
| Kantor Camat Medan Johor | 0,176 | Ranking 7 |
| Kantor Camat Medan Belawan | 0,176 | Ranking 8 |
| Kantor Camat Medan Perjuangan | 0,176 | Ranking 9 |
| Kantor Camat Medan Helvetia | 0,176 | Ranking 10 |

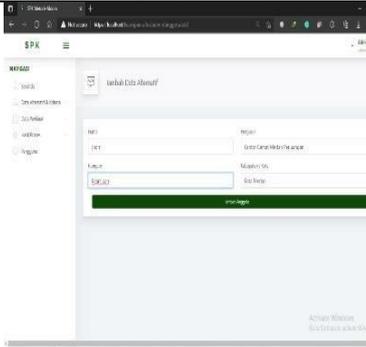
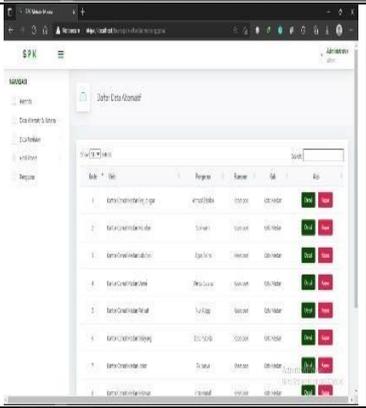
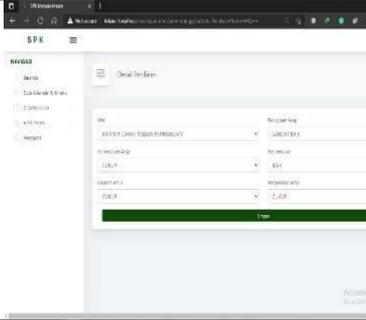
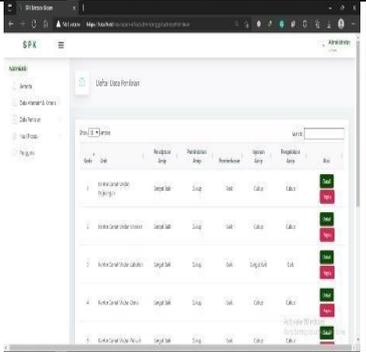
Berdasarkan nilai Yi yang didapatkan maka telah diurutkan penilaian dengan cara pe rankingan yaitu seperti Tabel 13 yang dimana peringkat 1 diraih oleh Kantor Camat Medan Tuntungan dengan perolehan nilai tertinggi.

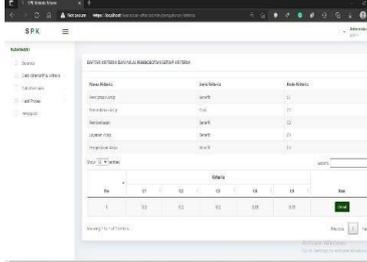
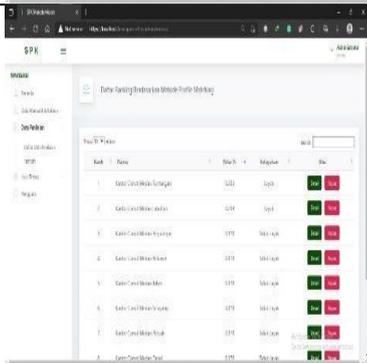
3.3 Pengujian

Hasil pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik *Black Box Testing*. Teknik ini digunakan untuk menguji seluruh tampilan pada aplikasi yang dibangun telah berfungsi dengan baik atau tidak. Berikut tabel 14 merupakan contoh penggunaan teknik *black box testing*.

Tabel 14. *Black Box Testing*

| No | Nama Pengujian | Test Case | Hasil Pengujian | Keterangan |
|----|-------------------|---|--|------------|
| 1 | <i>Form Login</i> |  | Sistem akan mengecek username dan password, jika sesuai maka tampil beranda, jika tidak muncul coba lagi | Valid |

| | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|-------|
| 2 | <i>Form Beranda</i> |  | Beranda menampilkan menu-menu yang ada dan dapat digunakan sebagaimana mestinya | Valid |
| 3 | <i>Form Data Kearsipan</i> |  | Dapat menambah data kearsipan yang nantinya akan diolah pada aplikasi | Valid |
| 4 | <i>Form List Data Kearsipan</i> |  | Setelah di input maka semua data kearsipan akan muncul dan dapat di edit | Valid |
| 5 | <i>Form Data Penilaian</i> |  | Kita memasukkan semua nilai-nilai dari kantor-kantor kearsipan | Valid |
| 6 | <i>Form List Data Penilaian</i> |  | Setelah di input maka semua data penilaian akan muncul dan dapat di edit | Valid |

| | | | | |
|---|-------------------|---|--|-------|
| 7 | Parameter Bobot |  | Pada bagian ini kita dapat melakukan penentuan parameter bobot | Valid |
| 8 | Perhitungan Moora |  | Kita dapat melihat hasil akhir dan ranking dari kearsipan | Valid |

3.4 Kelebihan dan Kelemahan Sistem

a. Kelebihan Sistem

Berikut kelebihan dari sistem pendukung keputusan ini yaitu :

1. Tampilan pada sistem pendukung keputusan memiliki tampilan yang sederhana dan mudah digunakan sehingga tidak merepotkan pengguna saat melakukan penginputan nilai.
2. Dapat membuat parameter penilaian sesuai dengan kebutuhan.

b. Kelemahan Sistem

Berikut kelemahan dari sistem pendukung keputusan ini yaitu :

1. Sistem sangat rentan akan terjadinya kecurangan/terjadinya peretasan pada sistem dikarenakan kurangnya pengamanan yang memadai pada sistem pendukung keputusan ini.
2. Tidak adanya bagan/diagram yang ditampilkan sebagai informasi urutan dari unit kearsipan yang terbaik untuk mendapatkan kenaikan jabatan.
3. Sistem menggunakan keterangan Sangat Baik, Baik, dan Cukup sebagai indikasi penilaian yang tidak jelas.

4 KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah merancang program sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode MOORA dalam menentukan unit kearsipan terbaik yang layak ataupun tidak layak berdasarkan penilaian yang telah ditentukan dan mengerjakannya dengan bantuan sistem. Dengan melakukan perhitungan matriks pada setiap kandidat dan di dapatkan ranking tertinggi hingga terendah dan dapat ditentukan mana unit kearsipan yang terbaik. Hasil pembahasan dan pengujian pada penelitian dapat disimpulkan bahwa dari rancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan dapat diambil unit kearsipan terbaik ada pada Unit Kearsipan Kantor Camat Medan Tuntungan dengan nilai 0.231. Nilai paling rendah adalah 0,176 pada Kantor Camat Medan Helvetia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Ibu Hafizah, S. Kom., M. Kom dan Bapak Tugiono, S. Kom., M. Kom atas bimbingannya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan serta pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. Zen Munawar, “Pemanfaatan Teknologi Digital Di Masa Pandemi Covid-19,” *J. Teknol. Inf. Komun.*, vol. 8, no. 2, pp. 160–175, 2021.

[2] T. J. Husnita and M. el-K. Kesuma, “ORGANISASI MELALUI ARSIP MANUAL DAN ARSIP DIGITAL PENDAHULUAN Sebuah lembaga atau instansi pemerintah maupun swasta dalam melakukan sebuah aktivitas atau kegiatan terhadap masyarakat

- perlu adanya suatu data dan informasi salah satunya adalah data arsip . I,” *J. Ilmu Perpust. dan Inf. Islam*, vol. 01, no. 02, pp. 27–41, 2020.
- [3] M. Sholeh, “Pengelolaan Arsip Berbasis Digital Dengan Menggunakan Tanda Tangan Elektronik Dan Implementasi Aplikasi Arsip Menggunakan Arteri,” *Dharma Bakti*, vol. 1, no. 2, pp. 140–150, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma/article/view/1132>.
- [4] Recki Ari Wijaya, Bambang Budi Wiyono, Ibrahim Bafadal, "Pengelolaan Kearsipan," *JAMP*, vol. 1, p. No 2, 2018.
- [5] S. Ardiana, "Pengelolaan Arsip Dalam Mendukung Pelayanan Informasi Pada Bagian TataUsaha di Dinas Kabupaten Ponorogo," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, vol. 9, p. No 2, 2021.
- [6] Purwadi, W. R. Maya, and A. Calam, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemasangan Lokasi Strategis Wifi.Id Pada Telkom (Studi Kasus Pada Pemsangan Wifi.Id Di Beberapa Lokasi Medan Menggunakan Metode Oreste),” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 19, no. 1, p. 110, 2020, doi: 10.53513/jis.v19i1.231.
- [7] N. E. Rumahorbo, K. Erwansyah, Tugiono, and Z. Lubis, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Penerima Pinjaman Pada Kelompok Tani Menggunakan Metode Complex Proportional Assessment (Copras),” *J. CyberTech*, vol. 1, no. 1, pp. 81–94, 2021.
- [8] J. Hutagalung and M. T. Indah R, “Pemilihan Dosen Penguji Skripsi Menggunakan Metode Aras, Copras dan Waspas,” vol. 10, no.3, pp. 354–367, 2021.
- [9] W. S. Hardiyanto and C. Budihartanti, “Penerapan Metode Moora Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Vendor Buku Tahunan Sekolah Sma Negeri 1 Cisarua,” *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 2, p. 75, 2020, doi: 10.52362/jisicom.v4i2.321.
- [10] J. Hutagalung, and U. F. Sari, “InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan T. Jaringan, " Penerapan Metode K-Means dan MOORA Dalam Penerimaan Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS),” vol. 6, no.1, pp. 30–42, 2021.
- [11] H. H, M. Yetri, A. A, and A. Fauzi, “Implementasi Metode Multi-Objective Optimization On The Basic of Ratio Analysis (MOORA) Untuk Menentukan Kualitas Cake Terbaik Pada Aerofood Catering Service,” *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 3, no. 2, p. 123, 2020, doi: 10.53513/jsk.v3i2.2190.
- [12] A. F. Boy, A. Amrullah, A. H. Nasyuha, and T. Syahputra, “E-KPI Menggunakan Metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) dalam menentukan Engineer yang memperoleh bonus pada CV. Arisanita,” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 19, no. 2, p. 60, 2020, doi: 10.53513/jis.v19i2.2597.
- [13] K. Erwansyah, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Mitra Kerja Entri Data Baru Pada Badan Pusat Statistik Kota Medan Menggunakan Metode MOORA(Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis),” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 18, no. 1, p. 35, 2019, doi: 10.53513/jis.v18i1.101.
- [14] Nurwati, W. Ramdhan, and D. Maharani, “Penentuan kualitas karet berdasarkan divisi menggunakan metode MOORA,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–4, 2022.
- [15] D. J. Sipayung, M. Dahria, and R. Kustini, “Pemilihan Guru Pengajar Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka Menggunakan Metode MOORA,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, pp. 10–20, 2022.