

Sistem Pendukung Keputusan Dalam Merekomendasikan Calon Direktur Teknik Dan Penyiaran Dengan Menggunakan Metode Composite Performance Index

Irwan Sucipto Batee¹, Badrul Anwar², Nurcahyo Budi Nugroho³

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

Email: ¹ irwanbatee1@gmail.com, ²badrulanwar.tgd@gmail.com, ³nurcahyobn@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: irwanbatee1@gmail.com

Article History:

Received Jul 20th, 2026

Revised Aug 24th, 2026

Accepted Aug 31th, 2026

Abstrak

Radio Aqila 102.6 FM Medan menghadapi tantangan dalam proses pemilihan Direktur Teknik dan Penyiaran yang kerap kali terhambat oleh kurangnya kriteria penilaian yang jelas dan subjektivitas dalam evaluasi kandidat. Masalah ini berpotensi mempengaruhi kualitas siaran dan reputasi stasiun radio. Proses pemilihan yang tidak terstandarisasi dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan kandidat yang paling sesuai untuk posisi tersebut. Sebagai solusi, penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) dapat meningkatkan objektivitas dan sistematisasi dalam pemilihan. Metode CPI memungkinkan penilaian kinerja kandidat berdasarkan berbagai parameter secara terintegrasi, dengan mengadopsi pendekatan pemecahan masalah berbasis kriteria ganda (MCDM). Hal ini memungkinkan evaluasi yang lebih menyeluruh dan akurat, mengurangi subjektivitas dan meningkatkan akurasi dalam proses seleksi. Hasil dari penerapan metode CPI adalah perbaikan signifikan dalam proses pemilihan Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM Medan. Dengan SPK berbasis CPI, proses evaluasi kandidat menjadi lebih objektif, akurat, dan terstruktur. Ini diharapkan akan meningkatkan kualitas siaran dan mendukung reputasi radio, memastikan bahwa kandidat yang terpilih benar-benar memenuhi kebutuhan dan standar yang diharapkan.

Kata Kunci : Radio Aqila 102.6 FM Medan, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Composite Performance Index.

Abstract

Radio Aqila 102.6 FM Medan faces challenges in the selection process for the Technical and Broadcasting Director, often hindered by a lack of clear evaluation criteria and subjectivity in candidate assessment. This issue has the potential to affect the quality of broadcasts and the reputation of the radio station. An unstandardized selection process can lead to uncertainty in determining the most suitable candidate for the position. As a solution, implementing a Decision Support System (DSS) using the Composite Performance Index (CPI) method can enhance objectivity and systematization in the selection process. The CPI method allows for the assessment of candidates' performance based on multiple parameters in an integrated manner, adopting a multi-criteria decision-making (MCDM) approach. This enables a more comprehensive and accurate evaluation, reducing subjectivity and improving the accuracy of the selection process. The result of applying the CPI method is a significant improvement in the process of selecting the Technical and Broadcasting Director at Radio Aqila 102.6 FM Medan. With the CPI-based DSS, candidate evaluations become more objective, accurate, and structured. This is expected to enhance broadcast quality and support the station's reputation, ensuring that the selected candidate truly meets the expected needs and standards.

Keywords: Radio Aqila 102.6 FM Medan, Decision Support System, Composite Performance Index Method.

1. PENDAHULUAN

Di era informasi saat ini, media penyiaran memainkan peran yang sangat penting dalam menyebarluaskan informasi kepada masyarakat. Radio merupakan salah satu jenis media massa, yakni sarana atau saluran komunikasi massa seperti halnya majalah, televisi, maupun media cetak. Ciri khas utama radio adalah auditif, yakni hanya dapat di konsumsi oleh telinga atau pendengaran. Radio memiliki kekuatan langsung tidak mengenal jarak dan rintangan, dan memiliki daya tarik sendiri, seperti kekuatan suara, musik, dan efek suara [1]. Radio sebagai salah satu media penyiaran masih memiliki audiens yang signifikan dan berperan dalam membentuk opini publik. Oleh karena itu, pengelolaan radio yang efektif menjadi kunci untuk mencapai tujuan tersebut. Salah satu posisi penting dalam struktur organisasi radio adalah Direktur Teknik dan Penyiaran, yang bertanggung jawab atas aspek teknis dan konten siaran. Penempatan individu yang tepat pada posisi ini sangat krusial untuk menjaga kualitas dan kelancaran operasional radio.

Radio Aqila 102.6 FM Medan adalah salah satu stasiun radio yang memiliki reputasi baik di kota Medan. Sebagai stasiun radio yang menyajikan berbagai program, Radio Aqila memerlukan seorang Direktur Teknik dan Penyiaran yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga mampu mengelola dan mengarahkan tim penyiaran secara efektif. Posisi ini memegang tanggung jawab besar dalam memastikan bahwa siaran yang disajikan berkualitas tinggi dan sesuai dengan kebutuhan pendengar. Direktur Teknik dan Penyiaran atau terkadang disebut Manager Teknik dan Penyiaran, bertugas untuk mengkoordinasikan pekerjaan departemen teknis, seperti merekam, mengedit, pekerjaan teknik, dan perawatan untuk menghasilkan program [2].

Pada Radio Aqila 102.6 FM Medan, pemilihan Direktur Teknik dan Penyiaran dilakukan dengan periode 1 tahun sekali, yang dilakukan dengan sistem kandidat melalui penunjukan tugas oleh pemilik, yang dimana memiliki kelemahan yaitu tidak adanya standar yang jelas untuk menilai calon dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan kandidat yang paling sesuai untuk posisi tersebut. Kendati demikian, dalam proses pemilihan Direktur Teknik dan Penyiaran juga seringkali dihadapi berbagai tantangan. Masalah yang sering muncul adalah kurangnya kriteria yang jelas untuk penilaian calon, subjektivitas dalam penilaian, dan ketidakakuratan dalam menentukan kandidat yang tepat. Permasalahan ini dapat mengakibatkan pemilihan kandidat yang kurang sesuai dengan kebutuhan radio, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kinerja dan reputasi stasiun radio.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat memanfaatkan teknologi yang berkembang pesat saat ini salah satunya dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur [3]. Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan menggunakan SPK, proses pemilihan dapat dilakukan secara lebih objektif dan sistematis.

Banyak metode yang dapat diterapkan pada SPK salah satunya metode CPI, metode Composite Performance Index (CPI) merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam SPK. Metode CPI memungkinkan penilaian kinerja calon Direktur Teknik dan Penyiaran dengan mempertimbangkan berbagai aspek secara terintegrasi. Dengan menggunakan CPI, setiap kandidat dapat dievaluasi berdasarkan berbagai parameter kinerja, sehingga menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat dan beralasan. Metode CPI mengadopsi pendekatan pemecahan masalah melalui Sistem Pengambilan Keputusan Berbasis Kriteria Ganda (MCDM), yang memiliki kemampuan menetapkan prioritas dalam analisis multikriteria [4].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi konsep metodologi Research and Development dengan pendekatan Eksperimental. Yang dimaksud dari metodologi penelitian Research and Development yaitu melakukan penelitian dengan mengadopsi maupun mengembangkan penelitian sebelumnya. Adapun unsur-unsur dalam pendekatan eksperimental biasanya adanya perencanaan percobaan dan perancangan percobaan berdasarkan data primer dan sekunder yang didapatkan.

Di dalam metode penelitian ini terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan yaitu: Data Collecting adalah pengumpulan data adalah proses mengumpulkan dan memastikan informasi pada variable of interest (subjek yang akan dilakukan uji coba), dengan cara yang sistematis yang memungkinkan seseorang dapat menjawab pertanyaan dari uji coba yang dilakukan. Dalam teknik pengumpulan data terdapat beberapa yang dilakukan diantaranya yaitu:

1. Teknik Pengumpulan Data (Data Collecting)

Teknik pengumpulan data berupa suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan di Radio Aqila 102.6 FM Medan menggunakan 2 cara berikut merupakan uraian yang digunakan:

a. Observasi

Upaya observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke Radio Aqila 102.6 FM Medan. Di tempat tersebut dilakukan analisis masalah yang dihadapi terkait keputusan dalam menentukan rekomendasi calon

Direktur Teknik dan Penyiaran, kemudian diberikan sebuah resume atau rangkuman masalah apa saja yang terjadi selama ini terkait.

b. Wawancara

Wawancara kepada pemilik tunggal Radio Aqila 102.6 FM Medan yaitu bapak Faisal M. Tanjung yang terlibat dalam proses wawancara tentang penentuan rekomendasi calon Direktur Teknik dan Penyiaran.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi Kepustakaan merupakan salah satu elemen yang mendukung sebagai landasan teoritis peneliti untuk mengkaji masalah yang dibahas. Dalam hal ini, peneliti menggunakan beberapa sumber kepustakaan diantaranya: 29 Jurnal, 2 Halaman Web dan Sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan Bidang ilmu Sistem Pendukung Keputusan.

Untuk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer dan sekunder dari Radio Aqila 102.6 FM Medan berupa calon Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM.

Tabel 1 Sampel Data calon Direktur Teknik dan Penyiaran

NO	N A M A	Jenis	Alamat	Pendid	Masa	Absensi	Usia
1	Sahman	Laki-Laki	Medan	S1	5 Tahun	3 Hari	39
2	Budi Hermansyah Ginting	Laki-Laki	Medan	S1	3.1 Tahun	2 Hari	43
3	Heri Siswandi	Laki-Laki	Medan	S1	2.4 Tahun	0 Hari	34
4	Dina Anjani	Perempuan	Medan	S1	2.7 Tahun	1 Hari	39
5	Irwan Sucipto Batee	Laki-Laki	Medan	D3	2.3 Tahun	4 Hari	25
6	Amri Siyakib	Laki-Laki	Medan	S1	3.3 Tahun	2 Hari	38
7	Arif Fatur Rahman	Laki-Laki	Medan	SMA	2.3 Tahun	5 Hari	44
8	Windi	Perempuan	Medan	S1	2.1 Tahun	1 Hari	33
9	Reni Lubis	Perempuan	Medan	D3	2.1 Tahun	2 Hari	26
10	Mas Tom	Laki-Laki	Medan	S1	2.6 Tahun	1 Hari	37
11	Muammar Habib	Laki-Laki	Medan	S1	2.1 Tahun	5 Hari	35
12	Eril	Laki-Laki	Medan	S1	3.1 Tahun	3 Hari	32
13	Iqbal Hasrul	Laki-Laki	Medan	D3	2.1 Tahun	1 Hari	31

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Limbong sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur [5]. Menurut Jauhari, Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan pada situasi semi terstruktur dan tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [6]. Menurut Dimas Wahyu Wibowo, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan penkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur [7].

Menurut Romney, dalam jurnal Accounting Information System, menyatakan bahwa sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Mulyadi dalam jurnal Sistem Akuntansi, menyatakan bahwa sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri dalam jurnal Sistem Informasi Manajemen, menyatakan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan sistem adalah serangkaian komponen yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu [8]. Sistem merupakan kumpulan sub-sub sistem (elemen) yang saling berkorelasi satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu.

Secara Sederhana Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ptergantungan satu sama lain, terpadu [10].

Dalam konteks Sistem Pendukung Keputusan, sebuah sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem ini terdiri dari komponen-komponen yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan pengguna. Komponen-komponen ini bekerja bersama untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan informasi yang diperlukan untuk proses pengambilan keputusan. Ada beberapa komponen pada sistem yaitu:

1. **Perangkat Keras (*Hardware*)**

Merupakan komponen fisik dari sistem, seperti komputer, *server*, dan perangkat penyimpanan data, yang digunakan untuk menjalankan aplikasi dan menyimpan data.

2. **Perangkat Lunak (*Software*)**

Merupakan aplikasi dan program yang digunakan untuk mengolah data dan melakukan analisis. Ini termasuk perangkat lunak untuk pemodelan, basis data, dan antarmuka pengguna.

3. Data

Data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal, yang relevan untuk analisis dan pengambilan keputusan. Data ini dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif.

4. Pengguna

Individu atau kelompok yang menggunakan sistem untuk membuat keputusan. Pengguna dapat mencakup manajer, analis, dan staf lainnya yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan.

Keputusan adalah hasil dari proses pemilihan antara berbagai alternatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks SPK, keputusan melibatkan pemilihan alternatif terbaik berdasarkan informasi dan analisis yang tersedia. Keputusan ini bisa bersifat strategis, taktis, atau operasional tergantung pada tingkat dan tujuan keputusan tersebut.

Keputusan (decision) secara harfiah berarti pilihan (choice). Pilihan yang dimaksud di sini adalah pilihan dari dua atau lebih kemungkinan, atau dapat dikatakan pula sebagai keputusan dicapai setelah dilakukan pertimbangan dengan memilih satu kemungkinan pilihan. Keputusan terkait dengan ketetapan atau penentuan suatu pilihan yang diinginkan. Definisi ini mengandung pengertian, dalam keputusan yaitu: (1) ada pilihan atas dasar logika atau pertimbangan; (2) ada beberapa alternatif yang harus dipilih salah satu yang terbaik; dan (3) ada tujuan yang ingin dicapai dan keputusan itu makin mendekatkan pada tujuan tersebut Steers mengemukakan bahwa “decision making is a process of selecting among available alternatives”. Di sini jelas bahwa pengambilan keputusan menyangkut pilihan dari berbagai macam alternatif yang ada dalam organisasi. Menurut Davis keputusan adalah hasil dari pemecahan masalah yang dihadapinya dengan tegas. Hal ini berkaitan dengan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan dan seterusnya mengenai unsur-unsur perencanaan.

Keputusan dibuat untuk menghadapi masalah-masalah atau kesalahan yang terjadi terhadap rencana yang telah digariskan atau penyimpangan serius terhadap rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Tugas pengambilan keputusan tingkatnya sederajat dengan tugas pengambilan rencana dalam organisasi. pada hakikatnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis terhadap hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta dan data.

Penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Keputusan adalah manifestasi kewenangan pimpinan yang sangat diharapkan oleh bawahan, sebab tanpa pengambilan keputusan, seluruh kegiatan bawahan menjadi tidak pasti.

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan, baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan berkomunikasi untuk masalah semi terstruktur. Sistem pendukung keputusan (SPK) membantu mengambil keputusan dengan melengkapi informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat [11].

2.1.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada tahun 1971 oleh Michael Scoot Morton dengan istilah *Management Decision System*. Kemudian sejumlah perusahaan, lembaga penelitian dan perguruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun sistem pendukung keputusan, sehingga dari produksi yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur [12].

DSS merupakan system yang memberikan fasilitas yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Pengambilan keputusan diperlukan dalam berbagai hal yang menerapkan suatu strategi atau tindakan dalam upaya pemecahan masalah didefinisikan sebagai keputusan. Proses pengambilan keputusan mempertimbangkan adanya beberapa pilihan alternatif berdasarkan banyaknya kriteria untuk menghasilkan solusi terbaik yaitu alternatif terbaik. Dalam proses pengambilan keputusan diperlukan suatu pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi baik oleh pengambil keputusan individu maupun berkelompok. Pengambilan keputusan invididu berdasarkan atas kepentingan pribadi ataupun mewakili kepentingan organisasi, sedangkan pengambilan keputusan kelompok cenderung lebih kompleks dikarenakan terdapat kepentingan, tujuan dan preferensi berbeda terhadap pilihan alternatif dan sifat kriteria penilaian sehingga diperlukan suatu model atau metode dalam menghasilkan satu keputusan bersama. Tahapan pengambilan keputusan didasarkan pada kemampuan pengambil keputusan dalam mengidentifikasi sifat permasalahan terstruktur, semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Sehingga dapat memilih model atau metode yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, melakukan evaluasi alternatif terpilih dan menentukan solusi terbaik dari permasalahan sehingga hasil solusi dapat diterapkan pada proses pengambilan keputusan.

Suatu keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya yang bisa dibagi menjadi bermacam macam klasifikasi dalam sistem pendukung keputusan dalam berbagai aspek permasalahan. berikut adalah jenis-jenis keputusan:

1. Keputusan terstruktur (*structure decision*)

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersikap rutin. Misalnya, keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang.

2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*)

Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh computer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Contoh keputusan jenis ini adalah pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi, dan pengendalian sediaan.

3. Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi.

Suatu keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya yang bisa dibagi menjadi bermacam macam klasifikasi dalam sistem pendukung keputusan dalam berbagai aspek permasalahan. berikut adalah jenis-jenis keputusan:

1. Keputusan terstruktur (*structure decision*)

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersikap rutin. Misalnya, keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang.

2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*)

Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh computer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Contoh keputusan jenis ini adalah pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi, dan pengendalian sediaan.

3. Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi.

2.3 Metode CPI (Composite Performance Index)

Metode *Composite Performance Index* (CPI) dapat digunakan pada penentuan keputusan dengan kriteria banyak dan berbeda. Metode CPI ialah salah satu metode SPK yang dapat diaplikasikan dalam penentuan peringkat dari banyak alternatif berdasarkan beberapa kriteria [13] Metode CPI dapat di representasikan dalam matriks keputusan V_{ij} pada Persamaan 2.1:

1. Langkah Pertama : Menentukan matriks

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix} \dots\dots\dots [2.1]$$

Keterangan:

i = Alternatif

j = Kriteria

V_{ij} = Nilai CPI alternatif ke (i) untuk kriteria ke (j)

2. Langkah Kedua : penentuan tren positif dan tren negatif.

Pada metode CPI terdapat dua tren kriteria antara lain tren positif dan tren negatif. Pada kriteria tren positif semakin tinggi nilai maka semakin baik sedangkan pada kriteria tren negatif semakin rendah nilai maka semakin baik. Untuk nilai minimum pada kriteria dengan tren positif dapat ditransformasikan ke nilai seratus dan nilai yang lain dapat diubah secara proporsional ke nilai yang lebih tinggi. Sedangkan untuk nilai minimum pada kriteria dengan tren positif dapat ditransformasikan ke nilai seratus dan nilai yang lain dapat diubah secara proporsional ke nilai yang lebih rendah [14]. Kriteria tren positif dapat dituliskan pada Persamaan 2.2 dan kriteria tren negatif dapat dituliskan pada Persamaan 2.3

$$A_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij \text{ (Min)}}} \times 100 \dots\dots\dots [2.2]$$

$$A_{(i+1,j)} = \frac{x_{ij \text{ (Min)}}}{x_{(i+1,j)}} \times 100 \dots\dots\dots [2.3]$$

Keterangan :

A_{ij} = Nilai alternatif ke i pada kriteria ke j.

x_{ij} = Nilai alternatif ke I pada kriteria awal ke j.

$x_{ij \text{ Min}}$ = Nilai alternatif ke i pada kriteria awal minimum ke j.

3. Langkah Ketiga : menghitung nilai alternatif

Nilai alternatif ialah penjumlahan dari perkalian nilai dan bobot kriteria yang dapat dilihat pada Persamaan 2.4

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j \dots\dots\dots [2.4]$$

Keterangan :

I_{ij} = Indeks alternatif ke i.

P_j = Bobot kepentingan kriteria ke j.

4. Langkah Keempat : menghitung nilai indeks gabungan pada alternatif ke I

Nilai index gabungan merupakan jumlah dari perkalian nilai dan bobot kriteria yang dapat dilihat pada Persamaan 2.5.

$$I_i = \sum_{j=1}^n (I_{ij}) \dots \dots \dots [2.5]$$

2.4 Stasiun Radio

Stasiun radio adalah media massa satu arah yang menggunakan gelombang radio untuk menyampaikan informasi, seperti suara (*audio*) dan gambar (*visual*), kepada masyarakat. Jurnalistik radio (*broadcast journalism*) adalah proses pengumpulan, penulisan, penyuntingan, dan penyebarluasan berita melalui media radio. Berita radio dapat berupa laporan fakta dan opini yang menarik bagi banyak orang dan disiarkan secara berkala. Radio merupakan salah satu alat komunikasi yang masih eksis saat ini. Di tengah serbuan era digital, radio masih tetap hidup di zaman milenial. Pemanfaatan radio yang digunakan untuk melestarikan nilai budaya bangsa Indonesia mulai menipis karena pesatnya perkembangan teknologi dan derasnya arus globalisasi di Indonesia [16].

Kemunculan radio sebagai media massa mempermudah akses informasi bagi penggunanya. Radio yang mempunyai keunggulan yang tidak dimiliki oleh media massa lainnya. Radio memiliki jangkauan yang cukup luas sehingga informasi yang disampaikan lewat radio dapat terarah ke seluruh penjuru dunia, terlebih dengan perkembangannya sekarang di dukung oleh penggunaan Internet yang semakin mempermudah penggunanya dalam mengakses radio online. Sejarah radio pertama kali dikembangkan oleh Guglielmo Marconi seorang ahli asal Italia. Hingga saat ada banyak sekali jenis-jenis radio dan berbagai alat-alat yang digunakan pada siaran radio di studio siaran. Dalam artikel kali ini dibahas sejarah singkat, format, perangkat siaran, revolusi atau perkembangan, serta keunggulan dan kelemahan radio [17].

Struktur organisasi stasiun radio biasanya terdiri dari beberapa departemen, termasuk:

1. Departemen Teknik:
Bertanggung jawab untuk perawatan dan operasional peralatan teknis seperti pemancar, konsol audio, dan perangkat komunikasi.
2. Departemen Penyiaran:
Mengelola konten siaran, termasuk pemrograman, produksi acara, dan manajemen presenter atau penyiar.
3. Departemen Pemasaran dan Promosi:
Mengurus strategi pemasaran, promosi, dan hubungan dengan pendengar serta pengiklan.
4. Departemen Administrasi:
Menangani aspek administratif dan keuangan stasiun radio, termasuk manajemen sumber daya manusia dan akuntansi.
Direktur Teknik dan Penyiaran memiliki peran kunci dalam stasiun radio, yang meliputi:
 1. Pengelolaan Teknologi:
Memastikan bahwa semua peralatan teknis berfungsi dengan baik dan mengikuti standar industri.
 2. Pengembangan Konten:
Mengarahkan dan mengelola produksi konten siaran, termasuk pemilihan materi, pengaturan jadwal, dan koordinasi dengan penyiar.
 3. Kualitas Siaran:
Menjamin kualitas teknis dan konten siaran yang memenuhi harapan pendengar dan standar regulasi.
 4. Inovasi dan Peningkatan:
Mengidentifikasi peluang untuk inovasi teknis dan peningkatan kualitas siaran untuk memenuhi kebutuhan audiens yang berubah.

Stasiun radio diatur oleh badan-badan regulasi pemerintah yang menetapkan standar untuk konten, lisensi, dan operasional. Di Indonesia, misalnya, Komisi Penyiaran Indonesia (KPI) bertanggung jawab untuk mengatur dan mengawasi industri penyiaran. Regulasi ini penting untuk menjaga kualitas penyiaran dan melindungi kepentingan publik. Etika penyiaran juga mencakup prinsip-prinsip seperti keakuratan, objektivitas, dan tanggung jawab sosial dalam penyajian informasi. Spektrum frekuensi radio merupakan sumber daya alam terbatas dan strategis serta mempunyai nilai ekonomis tinggi sehingga harus dikelola secara efektif dan efisien guna memperoleh manfaat yang optimal dengan memperhatikan kaidah hukum nasional maupun internasional. Penggunaan spektrum frekuensi radio harus sesuai dengan peruntukannya serta tidak saling mengganggu mengingat sifat spektrum frekuensi radio dapat merambat ke segala arah tanpa mengenal batas wilayah negara. Penggunaan spektrum frekuensi radio antara lain untuk keperluan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi, penyelenggaraan telekomunikasi khusus, penyelenggaraan penyiaran, navigasi dan keselamatan, Amatir Radio dan KRAP, serta sistem peringatan dini bencana alam yang sangat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat [18].

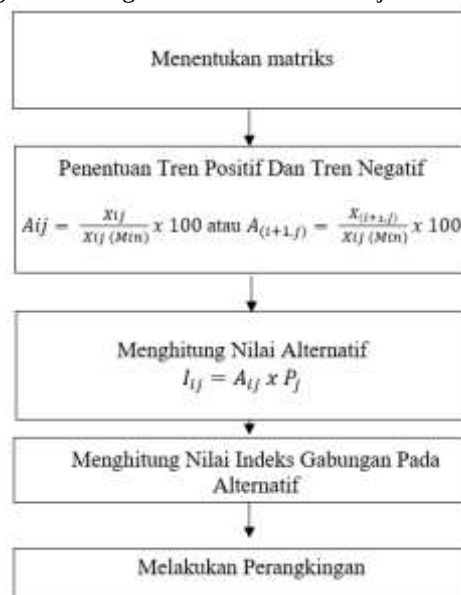
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode CPI akan diterapkan dengan sebuah algoritma. Algoritma sistem merupakan penjelasan terhadap langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam rekomendasi calon Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM dengan menggunakan metode CPI. Berikut dibawah ini dijabarkan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah tersebut.

Dalam penilaian calon direktur dengan metode CPI terdapat hirarki sistem yang telah disesuaikan dengan tujuan awal penelitian yaitu peninjauan kriteria dari terciptanya pembentukan rekomendasi. Adapun algoritma penyelesaian metode *Composite Performance Index* (CPI) yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan matriks
2. Penentuan Tren Positif Dan Tren Negatif
3. Menghitung Nilai Alternatif
4. Menghitung Nilai Indeks Gabungan Pada Alternatif Ke I

Adapun tahapan-tahapan dalam pengolahan dengan metode CPI akan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1 Alur Kerja Metode CPI

3.1 Inisialisasi Kriteria Alternatif Dan Penilaian Alternatif

Dalam merancang sistem pendukung keputusan diperlukan beberapa kriteria. Adapun kriteria yang telah diterapkan dalam penentuan calon Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM yaitu:

Tabel 2 Nama Kriteria dan Nilai Bobot Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot (W_j)	Keterangan
1	Pendidikan	0.2	Tren Positif
2	Masa Kerja	0.25	Tren Positif
3	Absensi	0.15	Tren Negatif
4	Usia	0.1	Tren Negatif
5	Loyalitas	0.2	Tren Positif
6	Kemampuan Bernegosiasi	0.1	Tren Positif

Berdasarkan data yang telah didapatkan, dilakukan konversi setiap kriteria untuk dapat dilakukan proses perhitungan kedalam metode CPI. Berikut ini adalah konversi dari kriteria yang digunakan :

1. Kriteria Pendidikan
Pendidikan merupakan dasar yang penting dalam menentukan kualifikasi kandidat. Kandidat ideal biasanya memiliki latar belakang pendidikan yang relevan, seperti gelar di bidang Teknik Elektro, Komunikasi, atau Broadcasting. Pendidikan formal memberikan landasan teori yang kuat serta pemahaman mendalam tentang teknologi dan praktik penyiaran yang dibutuhkan untuk mengelola dan mengembangkan sistem teknis serta program penyiaran.

Tabel 3 Kriteria Pendidikan

No	Pendidikan (C1)	Nilai
1	S2	5
2	S1	4
3	D3	3
4	SMA Sederajat	2

2. **Masa Kerja**

Masa kerja dalam industri penyiaran atau teknik sangat krusial. Masa kerja yang panjang menunjukkan pengalaman praktis yang mendalam dan pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan dinamika dalam bidang tersebut. Kandidat dengan pengalaman lebih banyak cenderung memiliki keterampilan yang terasah dan mampu menangani situasi kompleks dengan lebih efektif.

Tabel 4 Masa Kerja

No	Masa Kerja (C2)	Nilai
1	> 5 Tahun	5
2	4 - 5 Tahun	4
3	3 - 4 Tahun	3
4	2 - 3 Tahun	2
5	0 - 2 Tahun	1

3. **Absensi**

Rekam jejak absensi juga merupakan indikator penting dalam menilai komitmen dan etika kerja seorang kandidat. Tingkat absensi yang rendah menunjukkan dedikasi dan keseriusan dalam pekerjaan, yang esensial untuk posisi yang memerlukan kehadiran dan keterlibatan yang konsisten. Dalam hal ini absensi akan dihitung per semester dalam jangka waktu setiap 6 bulan.

Tabel 5 Absensi

No	Absensi (C3)	Nilai
1	>9 Hari	5
2	7-9 Hari	4
3	5-6 Hari	3
4	3-4 Hari	2
5	0-2 Hari	1

4. **Usia**

Usia dapat berperan dalam memberikan perspektif dan pengalaman hidup yang lebih luas. Meskipun usia tidak selalu mencerminkan kualitas, biasanya kandidat yang lebih berpengalaman atau yang telah menghabiskan waktu lama dalam industri akan membawa pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan manajerial yang lebih baik.

Tabel 6 Usia

No	Usia (C4)	Nilai
1	> 45 Tahun	5
2	40-44 Tahun	4
3	35-39 Tahun	3
4	30-34 Tahun	2
5	25-29 Tahun	1

5. **Loyalitas**

Loyalitas terhadap perusahaan dan pekerjaan adalah karakteristik penting untuk posisi manajerial. Kandidat yang menunjukkan loyalitas tinggi biasanya lebih berkomitmen untuk mencapai tujuan jangka panjang perusahaan dan mampu membangun hubungan kerja yang harmonis serta stabil di lingkungan kerja.

Tabel 7 Loyalitas

No	Loyalitas (C5)	Nilai
1	Sangat Peduli	5
2	Peduli	4

3	Cukup Peduli	3
4	Kurang Peduli	2
5	Sangat Tidak Peduli	1

6. **Kemampuan Bernegosiasi**

Kemampuan bernegosiasi adalah keterampilan kunci dalam posisi Direktur Teknik dan Penyiaran. Posisi ini sering melibatkan perundingan dengan berbagai pihak, termasuk pemasok, mitra kerja, dan pihak internal perusahaan. Kemampuan untuk bernegosiasi dengan efektif akan memastikan bahwa kepentingan perusahaan terjaga, kontrak yang menguntungkan tercapai, dan masalah dapat diselesaikan secara konstruktif.

Tabel 6 Kemampuan Bernegosiasi

No	Kemampuan Bernegosiasi (C4)	Nilai
1	Sangat Mampu Bernegosiasi	5
2	Mampu Bernegosiasi	4
3	Cukup Mampu Bernegosiasi	3
4	Kurang Mampu Bernegosiasi	2
5	Sangat Tidak Mampu Bernegosiasi	1

Penilaian alternatif calon dilakukan dengan tinjauan langsung, dari hasil peninjauan tersebut diperoleh data Penilaian sebagai berikut

Tabel 8 Data Penilaian Direktur Teknik dan Penyiaran Tahun 2024

NO	N A M A	Pendidikan	Masa Kerja (Tahun)	Absensi (Hari)	Usia (Tahun)	Loyalitas	Kemampuan Bernegosiasi
1	Sahman	S1	5 Tahun	3 Hari	39	Sangat Peduli	Sangat Mampu Bernegosiasi
2	Budi Hermansyah Ginting	S1	4.1	2	43	Cukup Peduli	Kurang Mampu Bernegosiasi
3	Heri Siswandi	S1	2.4	0	34	Peduli	Cukup Mampu Bernegosiasi
4	Dina Anjani	S1	3.7	1	39	Cukup Peduli	Cukup Mampu Bernegosiasi
5	Irwan Sucipto Batee	D3	2.3	4	25	Peduli	Sangat Mampu Bernegosiasi
6	Amri Siyakib	S1	4.3	2	38	Peduli	Sangat Mampu Bernegosiasi
7	Arif Fatur Rahman	SMA	2.3	5	44	Cukup Peduli	Kurang Mampu Bernegosiasi
8	Windi	S1	2.1	1	33	Peduli	Cukup Mampu Bernegosiasi
9	Reni Lubis	D3	2.1	2	26	Peduli	Mampu Bernegosiasi
10	Mas Tom	S1	3.6	1	37	Cukup Peduli	Kurang Mampu Bernegosiasi
11	Muammar Habib	S1	2.1	5	35	Cukup Peduli	Mampu Bernegosiasi
12	Eril	S1	4.1	3	32	Kurang Peduli	Mampu Bernegosiasi
13	Iqbal Hasrul	D3	2.1	1	31	Kurang Peduli	Mampu Bernegosiasi

Dari tabel ketentuan konversi kriteria yang dijelaskan sebelumnya, maka berikut ini adalah hasil dari konversi penilaian.

Tabel 9 Hasil Konversi Penilaian

NO	N A M A	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Sahman	4	5	2	3	5	5
2	Budi Hermansyah Ginting	4	4	1	4	3	2
3	Heri Siswandi	4	2	1	2	4	3
4	Dina Anjani S.pd	4	3	1	3	3	3
5	Irwan Sucipto Batee	3	2	2	1	4	5
6	Amri Siyakib	4	4	1	3	4	5
7	Arif Fatur Rahman	2	2	3	4	3	2
8	Windi	4	2	1	2	4	3
9	Reni Lubis	3	2	1	1	4	4
10	Mas Tom	4	3	1	3	3	2
11	Muammar Habib	4	2	3	3	3	4
12	Eril	4	4	2	2	2	4
13	Iqbal Hasrul	3	2	1	2	2	4

3.2 Menentukan Matriks

Penentuan matriks adalah proses untuk mengubah data dalam matriks ke dalam skala yang lebih bermakna, sehingga memudahkan untuk memahami data tersebut. Berikut ini adalah matrik yang dibentuk dari penilaian alternatif yang telah di konversi.

4	5	2	3	5	5
4	4	1	4	3	2
4	2	1	2	4	3
4	3	1	3	3	3
3	2	2	1	4	5
4	4	1	3	4	5
2	2	3	4	3	2
4	2	1	2	4	3
3	2	1	1	4	4
4	3	1	3	3	2
4	2	3	3	3	4
4	4	2	2	2	4
3	2	1	2	2	4

3.3 Penentuan Tren Positif dan Negatif

Maka dapat diselesaikan Matrixs Keputusan penyelesaian C1 – C5, dan pada dibawah ini hingga penyelesaian C5. Berikut penyelesaiannya:

Kriteria C1 (Tren Positif)

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{ij} (Min)} \times 100$$

$$C1 = A_{1,1} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,2} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,3} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,4} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,5} = \frac{3}{2} = 1.5 \times 100 = 150$$

$$A_{1,6} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,7} = \frac{2}{2} = 1 \times 100 = 100$$

$$A_{1,8} = \frac{4}{2} = 2 \times 100 = 200$$

$$A_{1,9} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{1,10} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{1,11} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{1,12} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{1,13} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

Kriteria C2 (Tren Positif)

$$C2 = A_{2,1} = \frac{5}{2} = 2.5 * 100 = 250$$

$$A_{2,2} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{2,3} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,4} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{2,5} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,6} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{2,7} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,8} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,9} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,10} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{2,11} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{2,12} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{2,13} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

Kriteria C3 (Tren Negatif)

$$A_{(i+1,j)} = \frac{X_{ij} (Min)}{X_{(i+1,j)}} \times 100$$

$$C3 = A_{3,1} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

$$A_{3,2} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,3} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,4} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,5} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

$$A_{3,6} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,7} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 33.3333$$

$$A_{3,8} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,9} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,10} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{3,11} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 33.3333$$

$$A_{3,12} = \frac{1}{2} = 0.2 * 100 = 50$$

$$A_{3,13} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

Kriteria C4 (Tren Negatif)

$$C4 = A_{4,1} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 0.3333$$

$$A_{4,2} = \frac{1}{4} = 0.25 * 100 = 25$$

$$A_{4,3} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

$$A_{4,4} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 0.3333$$

$$A_{4,5} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{4,6} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 0.3333$$

$$A_{4,7} = \frac{1}{4} = 0.25 * 100 = 25$$

$$A_{4,8} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

$$A_{4,9} = \frac{1}{1} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{4,10} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 0.3333$$

$$A_{4,11} = \frac{1}{3} = 0.3333 * 100 = 0.3333$$

$$A_{4,12} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

$$A_{4,13} = \frac{1}{2} = 0.5 * 100 = 50$$

Kriteria C5 (Tren Positif)

$$C5 = A_{5,1} = \frac{5}{2} = 2.5 * 100 = 250$$

$$A_{5,2} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{5,3} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{5,4} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{5,5} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{5,6} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{5,7} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{5,8} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{5,9} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{5,10} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{5,11} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{5,12} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 200$$

$$A_{5,13} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 200$$

Kriteria C6 (Tren Positif)

$$C6 = A_{6,1} = \frac{5}{2} = 2.5 * 100 = 250$$

$$A_{6,2} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{6,3} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{6,4} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{6,5} = \frac{5}{2} = 2.5 * 100 = 250$$

$$A_{6,6} = \frac{5}{2} = 2.5 * 100 = 250$$

$$A_{6,7} = \frac{2}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{6,8} = \frac{3}{2} = 1.5 * 100 = 150$$

$$A_{6,9} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{6,10} = \frac{2}{2} = 1 * 100 = 100$$

$$A_{6,11} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{6,12} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

$$A_{6,13} = \frac{4}{2} = 2 * 100 = 200$$

Maka Dari hasil perhitungan Matrixs Keputusan yang ada diatas dapat diperoleh hasil perhitungan Matriks keputusan yang telah dinormalisasikan sesuai dengan tren sebagai berikut ini :

200	250	50	33.3333	250
200	200	100	25	150
200	100	100	50	200
200	150	100	33.3333	150
150	100	50	100	200
200	200	100	33.3333	200
100	100	33.3333	25	150
200	100	100	50	200
150	100	100	100	200
200	150	100	33.3333	150
200	100	33.3333	33.3333	150
200	200	50	50	100
150	100	100	50	100

3.4 Menghitung Nilai Alternatif

Nilai alternatif ialah penjumlahan dari perkalian nilai dan bobot kriteria yang dapat dilihat pada rumus berikut

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j$$

200	250	50	33.3333	250	250
200	200	100	25	150	100
200	100	100	50	200	150
200	150	100	33.3333	150	150
150	100	50	100	200	250
200	200	100	33.3333	200	250
100	100	33.3333	25	150	100
200	100	100	50	200	150
150	100	100	100	200	200
200	150	100	33.3333	150	100
200	100	33.3333	33.3333	150	200
200	200	50	50	100	200
150	100	100	50	100	200
Bobot	0.2	0.25	0.15	0.1	0.2

Dari perhitungan perkalian bobot diatas maka diperoleh hasil sebagai berikut

40	62.5	7.5	3.33333	50	25
40	50	15	2.5	30	10
40	25	15	5	40	15
40	37.5	15	3.33333	30	15
30	25	7.5	10	40	25
40	50	15	3.33333	40	25
20	25	5	2.5	30	10
40	25	15	5	40	15
30	25	15	10	40	20
40	37.5	15	3.33333	30	10
40	25	5	3.33333	30	20
40	50	7.5	5	20	20
30	25	15	5	20	20

3.5 Menghitung Nilai Indeks Gabungan Pada Alternatif

Nilai index gabungan merupakan jumlah dari perkalian nilai dan bobot kriteria.

$$I1 = 40 + 62.5 + 7.5 + 3.33333 + 50 + 25 = 188.3333$$

$$I2 = 40 + 50 + 15 + 2.5 + 30 + 10 = 147.5$$

$$I3 = 40 + 25 + 15 + 5 + 40 + 15 = 140$$

$$I4 = 40 + 37.5 + 15 + 3.33333 + 30 + 15 = 140.8333$$

$$I5 = 30 + 25 + 7.5 + 10 + 40 + 25 = 137.5$$

$$I6 = 40 + 50 + 15 + 3.33333 + 40 + 25 = 173.3333$$

$$I7 = 20 + 25 + 5 + 2.5 + 30 + 10 = 92.5$$

$$I8 = 40 + 25 + 15 + 5 + 40 + 15 = 140$$

$$I9 = 30 + 25 + 15 + 10 + 40 + 20 = 140$$

$$I10 = 40 + 37.5 + 15 + 3.33333 + 30 + 10 = 135.8333$$

$$I11 = 40 + 25 + 5 + 3.33333 + 30 + 20 = 123.3333$$

$$I12 = 40 + 50 + 7.5 + 5 + 20 + 20 = 142.5$$

$$I13 = 30 + 25 + 15 + 5 + 20 + 20 = 115$$

3.6 Menentukan Perangkingan

Berikut ini adalah hasil akhir dari metode CPI dalam penentuan rekomendasi calon direktur, maka yang terpilih dalam perhitungan metode CPI ini adalah peringkat 1 sampai ke 3 yang menjadi prioritas utama untuk memenuhi kepuasan pengguna. Berikut adalah hasil akhir metode CPI.

Tabel 10 Hasil Akhir

No	Nama	Nilai S	Rangking
1	Sahman	188.3333	Rangking 1
2	Amri Siyakib	173.3333	Rangking 2
3	Budi Hermansyah Ginting	147.5	Rangking 3
4	Eril	142.5	Rangking 4
5	Dina Anjani S.pd	140.8333	Rangking 5
6	Heri Siswandi	140	Rangking 6
7	Windi	140	Rangking 7
8	Reni Lubis	140	Rangking 8
9	Irwan Sucipto Batee	137.5	Rangking 9
10	Mas Tom	135.8333	Rangking 10
11	Muammar Habib	123.3333	Rangking 11
12	Iqbal Hasrul	115	Rangking 12
13	Arif Fatur Rahman	92.5	Rangking 13

Maka dari hasil diatas apabila pihak Radio Aqila 102.6 FM ingin memilih atau mempersempit kandidat direktur, maka calon yang tepat sesuai hasil dari penilaian adalah Sahman, Amri Siyakib dan Budi Hermansyah Ginting

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat dalam analisis masalah penentuan calon yang paling sesuai untuk posisi Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode Composite Performance Index (CPI) bertujuan untuk memberikan penilaian yang objektif dan sistematis dalam menentukan calon Direktur Teknik dan Penyiaran di Radio Aqila 102.6 FM. Metode CPI memungkinkan evaluasi kriteria kandidat secara komprehensif dengan memberikan bobot pada masing-masing kriteria berdasarkan kepentingannya. Proses ini melibatkan pengumpulan data kinerja calon berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, pemberian skor, dan perhitungan indeks kinerja komposit untuk menentukan calon terbaik yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Kriteria yang diterapkan adalah pendidikan,

masa kerja, absensi, usia, loyalitas dan kemampuan bernegosiasi. Dalam merancang sistem menggunakan metode CPI, langkah pertama adalah mengidentifikasi dan menentukan kriteria penilaian yang relevan untuk posisi Direktur Teknik dan Penyiaran. Kriteria ini kemudian dibobotkan berdasarkan kepentingannya dalam peran tersebut. Sistem harus mampu mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti hasil wawancara, kinerja masa lalu, dan kualifikasi. Selanjutnya, sistem akan menghitung indeks komposit berdasarkan skor yang diberikan untuk setiap kriteria. Dengan demikian, calon yang paling sesuai dapat diidentifikasi secara objektif dan akurat. langkah pertama adalah memodelkan aplikasi menggunakan UML, termasuk use case, activity, dan class diagram. Setelah pemodelan selesai, tahap berikutnya adalah merancang database dan antarmuka aplikasi. Kemudian, aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini akan dibangun menggunakan Framework Laravel 10. Pengujian aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibangun melibatkan beberapa langkah untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik di Radio Aqila 102.6 FM. Pengujian ini mencakup uji fungsionalitas untuk memastikan semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan, serta uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa sistem memberikan hasil yang konsisten dan akurat. Selain itu, feedback dari pengguna akhir, seperti HR dan manajer yang terlibat dalam proses seleksi, perlu dikumpulkan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan dan efektivitas sistem dalam membantu pengambilan keputusan. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa sistem mendukung keputusan dengan baik dan memenuhi kebutuhan organisasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini. Yaitu Bapak Badrul Anwar SE., S.Kom., M.Kom. dan Bapak Nurcahyo Budi Nugroho S.Kom., M.Kom.

REFERENSI

- [1] Kurniawan, Edy Kusnadi, Ardiansyah, "Upaya Radio El-Dity Meningkatkan Kualitas Siaran Menghadapi Persaingan Media Massa," *JURNAL MAUIZOH*, vol. 4, no. 1, pp. 43-64, 2020.
- [2] rencanamu.id, "Rencanamu.id," PT Manual Muda Indonesia, 21 12 2020. [Online]. Available: <https://rencanamu.id/>. [Diakses 1 8 2024].
- [3] E. Ningsih, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PELUANG USAHA MAKANAN YANG TEPAT MENGGUNAKAN WEIGHTED PRODUCT (WP) BERBASIS WEB," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 9, no. 3, 2019.
- [4] Eka Wahyu Hidayati, Bambang Pramono, Sutardi, "PENERAPAN METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX (CPI) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA WAWONII CERDAS," *ANIMATOR*, vol. 2, no. 1, pp. 26-33, 2024.
- [5] I. K. A. S. Aris Budyanto, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Yang Layak Menerima Bantuan Operasional Sekolah (Bos) Dengan Metode Weighted Product (Wp)," *Jurnal Media Infotama*, vol. 19, no. 1, 2023.
- [6] J. M. H. Sumarno, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Posisi Kepala Unit (Kanit) Ppa Dengan Metode Weight Product," *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 11, no. 1, 2023.
- [7] D. W. Wibowo, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Rekomendasi Pekerjaan Bagi Lulusan JTI Polinema Dengan Metode SAW," *JASIEK*, vol. 2, no. 1, ,2020.
- [8] J. H. P. Sitorus, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [9] ARIF SUSANTO, "PENGUNAAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK SELEKSI GURU TETAP YAYASAN ADHI LUHUR PADA SMK MAHADHIKA 2 JAKARTA," *Faktor Exacta*, vol. 1, no. ISSN: 1979-276X, pp. 84-97, 2018.
- [10] D. Anjeli, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 13, no. 2, pp. 57-66, 2022.
- [11] Kristina Wardani Zebua, Widiarti Rista Maya, Fifin Sonata, "Penerapan Metode WASPAS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan," *JURNAL SISTEM INFORMASI TGD*, vol. 1, no. 5, p. 1, 2022.
- [12] I Gede Iwan Sudipa, Suyono, Jefri Junifer Pangaribuan, Sistem Pendukung Keputusan, Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital, 2023.
- [13] S. F. Azzahra, "Implementasi Metode Composite Performance Index (Cpi) Dalam Penentuan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (Bpnt) (Studi Kasus: Kelurahan Tambelan Sampit)," *Coding : Jurnal Komputer dan Aplikasi*, vol. 11, no. 1, pp. 1-10, 2023.

- [14] Desi Erni Dewi, Rima Aprilia, Nurul Huda Prasetya, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kenaikan Golongan Pada Karyawan Ptpn Vi Unit Usaha Solok Selatan Menggunakan Metode Composite Performance Index (Cpi),” *MAP Journal*, vol. 2, no. 3, 2021.
- [15] Nur S Tanjung, Putri Dani Adelina, Martina K Siahaan, Elvitrianim Purba, Joli Afriany, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Perfomance Index (CPI),” *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 5, no. 1, pp. 13-18, 2018.
- [16] Puspa Nirwana & Oktaviana Purnamasari, “Komunikasi Siaran Radio Untuk Mempertahankan Budaya Betawi Di Era Digital,” *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik dan Komunikasi Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 83-91, 2020.
- [17] Winda Kustiawan, Ja’far, Amran Sahputra Tanjung, Ali Akbar Siregar,, “Sejarah Singkat Radio, Format, Perangkat Siaran, Revolusi Serta Keunggulan Dan Kelemahannya,” *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Komunikasi*, vol. 2, no. 3, 2022.
- [18] Kominfo, “Perizinan Spektrum Frekuensi Radio,” Layanan Kominfo, 12 11 2019. [Online]. Available: <https://www.kominfo.go.id>. [Diakses 1 8 2024].