

## Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan QC Inspector terbaik pada PT. Permata Hijau Group dengan Menggunakan Metode Profile Matching

Ekta Akwan

Teknik Informatika, Universitas Budi Darma, Indonesia  
e-mail: ektaakwan90@gmail.com

---

### Keywords:

*PT. Permata Hijau Group;  
Decision Support System;  
Profile Matching;  
Best;  
Selection;  
QC Inspector.*

---

### ABSTRACT

*PT. Permata Hijau Group (Permata Hijau Palm Oleo Unit) is a leading palm oil processing company. QC Inspector is an employee whose job is to inspect product shipments. The Permata Hijau Palm Oleo unit in conducting assessments of QC Inspectors still tends to be subjective, namely from the results of personal thoughts (own feelings) and does not consider aspects of skills, experience and technical knowledge which sometimes become invalid resulting in defective products passing inspection, which has the potential to harm the company. The above problems can be solved by building a Decision Support System (DSS) application. A Decision Support System is a computer system or software designed to assist individuals or organizations in the decision-making process. The Profile Matching method is one of the techniques used in the decision support system for selecting the best Qc Inspector. This method compares the company's desired criteria profile with the criteria profile owned by the Qc Inspector candidate. The test results show the ranking results of each candidate obtained based on the final score, the one who has the opportunity to become the Best QC Inspector is A1 Ekta Akwan's name with a score of 4.40, which is shown in detail in table 25.*

---

### Kata Kunci

*PT. Permata Hijau Group;  
Sistem Pendukung Keputusan;  
Profile Matching;  
Terbaik;  
Pemilihan;  
QC Inspector.*

---

### ABSTRAK

*PT. Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) adalah sebuah perusahaan pengelolah minyak kelapa sawit terkemuka. QC Inspector adalah bagian karyawan yang bertugas melakukan pemeriksaan terhadap pengiriman produk. Unit permata hijau palm oleo dalam melakukan penilaian terhadap QC Inspector masih cenderung subjektif yaitu dari hasil pemikiran pribadi (perasaan sendiri) dan tidak mempertimbangkan aspek keterampilan, pengalaman dan pengetahuan teknik yang terkadang menjadi tidak valid sehingga mengakibatkan produk cacat melewati pemeriksaan, yang berpotensi merugikan perusahaan. Permasalahan tersebut diatas dapat diselesaikan dengan membangun sebuah aplikasi Decision Support System (DSS). Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem komputer atau perangkat lunak yang dirancang untuk membantu individu atau organisasi dalam proses pengambilan keputusan. Metode Profile Matching salah satu teknik yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan Qc Inspector terbaik. Metode ini membandingkan profil kriteria yang diinginkan perusahaan dengan profil kriteria yang dimiliki oleh kandidat Qc Inspector. Hasil pengujian menunjukkan hasil perbandingan tiap kandidat yang diperoleh berdasarkan besaran nilai akhir maka yang berkesempatan untuk menjadi QC Inspector Terbaik adalah A1 nama Ekta Akwan dengan nilai 4,40, yang tampak secara terperinci pada tabel 25.*

---

### Korespondensi Penulis \*):

Ekta Akwan  
Universitas Budi Darma  
Jl. Sisingamangaraja No. 338 Simpang Limun, Kota Medan

---

Diajukan: 19-04-2024 | Diterima: 19-04-2024 | Diterbitkan: 30-04-2024

---

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sumber daya manusia merupakan aspek yang sangat penting untuk penentu keberhasilan kerja dari suatu perusahaan. Dalam upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia pada suatu perusahaan misalnya

dengan memberikan penghargaan kepada pegawai terkait salah satunya adalah *Quality Control Inspector*. QC *Inspector* adalah individu yang bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan dan pengujian produk, dan mereka memiliki dampak besar pada kualitas produk akhir. Penghargaan tersebut diberikan untuk menjaga motivasi QC *Inspector* agar tetap berada pada tingkat yang tinggi yang secara tidak langsung membantu perusahaan berkembang lebih jauh.

PT. Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) adalah sebuah perusahaan pengelolah minyak kelapa sawit terkemuka. QC *Inspector* adalah bagian karyawan yang bertugas melakukan pemeriksaan terhadap pengiriman produk. Unit permata hijau palm oleo dalam melakukan penilaian terhadap QC *Inspector* masih cenderung subjektif yaitu dari hasil pemikiran pribadi (perasaan sendiri) dan tidak mempertimbangkan aspek keterampilan, pengalaman dan pengetahuan teknik yang terkadang menjadi tidak valid sehingga mengakibatkan produk cacat melewati pemeriksaan, yang berpotensi merugikan perusahaan.

Dalam dunia yang semakin terdigitalisasi, penggunaan teknologi untuk mendukung pengambilan keputusan semakin penting. Permasalahan tersebut diatas dapat diselesaikan dengan membangun sebuah *aplikasi Decision Support System* (DSS). Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem komputer atau perangkat lunak yang dirancang untuk membantu individu atau organisasi dalam proses pengambilan keputusan. Tujuan utama dari DSS adalah untuk menyediakan informasi, analisis dan alat-alat yang diperlukan yang lebih baik dan lebih terinformasi [1]. Metode Profile Matching salah satu teknik yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan Qc *Inspector* terbaik. Metode ini membandingkan profil kriteria yang diinginkan perusahaan dengan profil kriteria yang dimiliki oleh kandidat Qc *Inspector*. Dari perbandingan tersebut akan didapatkan kandidat QC *Inspector* yang sesuai dengan profil kriteria yang diinginkan oleh perusahaan. Hal ini, penggunaan teknologi informasi sistem pendukung keputusan (*decision support system*) dapat membantu mempercepat proses seleksi pegawai dan meningkatkan akurasi keputusan yang kemudian digunakan untuk memberikan rekomendasi berupa QC *Inspector* terbaik berdasarkan peringkat, yang berhak dipromosikan atau mendapatkan insentive (bonus).

Penelitian sebelumnya dari Fatkhurrochman, dkk menyimpulkan bahwa Aplikasi sistem pendukung keputusan ini dapat melakukan penilaian pada karyawan dalam pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode Profile Matching [1].

Penelitian lain juga dari Firdaus Idam, dkk dalam proses pemilihan karyawan terbaik pada PT.Surindo Murni Agung dengan beberapa aspek kriteria yaitu: sikap kerja, kepribadian dan tanggung jawab, pengambilan keputusan dengan menggunakan metode profile matching dapat menjadi lebih cepat dan akurat serta hasilnya dapat dipertanggung jawabkan [2].

Penelitian lain dari Tri Puju Yuliani, dkk membahas tentang metode profile matching dengan beberapa kriteria yaitu: Disiplin, Integritas, Kecerdasan. Dapat disimpulkan metode profile matching pada sistem pendukung keputusan mampu memberikan jalan alterna\_f untuk pemilihan karyawan terbaik di CV. Karya Alam [3].

Penelitian sebelumnya dari Cohan Ridho Widestyanto dan samsinar menerapkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode pencocokan profil mempercepat proses seleksi karyawan dan mengurangi penundaan keputusan saat sistem melakukan perhitungan [4].

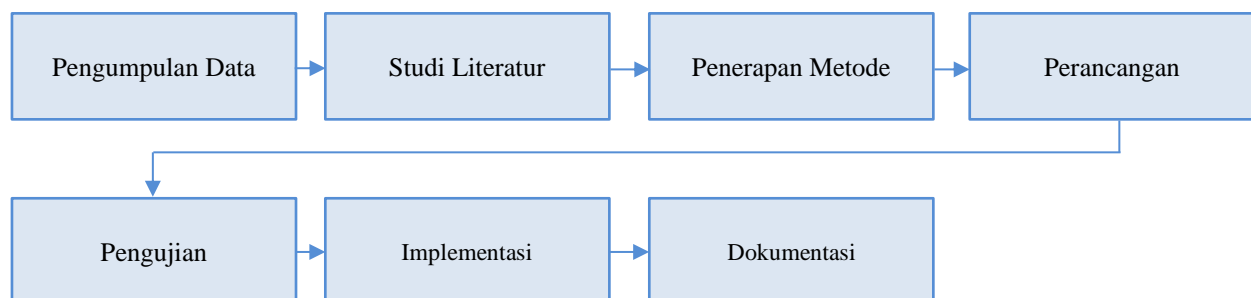
Selanjutnya penelitian dari Prayogi perdana Nicolas, dkk sistem pendukung keputusan (SPK) yang dibuat dengan menggunakan metode profile matching dan interpolasi dapat membantu pihak perusahaan dalam mengambil keputusan secara objektif dan cepat untuk menentukan karyawan terbaik pada PT. XYZ [5].

Berdasarkan permasalahan diatas maka dirancang aplikasi sistem pendukung keputusan, dengan dengan melakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan untuk pemilihan QC *Inspector* terbaik pada PT. Permata Hijau Group dengan menggunakan metode Profile Matching.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian ini terdapat tahap-tapan penelitian yang saling berkorelasi serta menggambarkan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya dibuat secara detail dan sistematis bertujuan untuk mencapai hasil yang maksimal dan akurat. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian di atas dapat diuraikan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sebelum melakukan penelitian, penulis mengumpulkan data dengan melakukan observasi, wawancara kepada pihak departemen SDM mengenai data profil QC Inspector (pendidikan, pengalaman kerja, sertifikasi dan lain-lain yang berhubungan kriteria yang di tentukan.
2. Studi Literatur  
Merupakan kegiatan yang dilakukan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang sebelumnya pernah dibuat.
3. Penerapan Metode Profile Matching  
Menghitung kesesuaian antara profil pegawai dan profil posisi dengan menggunakan metode profile matching. Selanjutnya Penentuan ranking pegawai berdasarkan hasil perhitungan kesesuaian antara profil pegawai dan profil posisi. pegawai dengan nilai kesesuaian tertinggi akan mendapatkan ranking yang lebih tinggi
4. Perancangan  
Perancangan digunakan sebagai panduan dan pembuatan rencana yang di perlukan dalam mengembangkan aplikasi yang akan diimplementasikan dalam studi.
5. Pengujian  
Berdasarkan pengujian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan aplikasi Visual Studio 2010, sebagai basis data, peneliti dapat menyimpulkan hasil yang diperoleh berdasarkan logika dari metode Profile Matching. Evaluasi dilakukan untuk memastikan hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.
6. Implementasi  
Pada langkah ini, akan dilakukan penerapan sistem yang telah dirancang berdasarkan implementasi metode Profile Matching
7. Dokumentas  
Menghasilkan laporan penelitian yang terperinci dan jelas untuk mendokumentasikan serta memberikan pemahaman menyeluruh mengenai pengembangan penelitian. Laporan tersebut mencakup semua tahapan yang dilakukan selama penelitian, termasuk metode yang digunakan, hasil yang diperoleh, dan keputusan yang diambil.

## 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang saling berhubungan dalam menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data [6]. Tujuan dari sistem ini untuk membantu pengambilan keputusan yang bersifat semiterstruktur dan tidak terstruktur, dimana tidak ada seorangpun yang mengetahui cara pasti untuk membuat suatu keputusan[7].

Sistem Pendukung Keputusan dalam bahas inggris disebut *Decision Support System* (DSS) adalah suatu sistem komputer yang dirancang untuk membantu mengambil keputusan dalam suatu organisasi atau konteks tertentu yang bertujuan untuk menyediakan informasi dan analisis yang relevan kepada para pengambil keputusan agar dapat membuat keputusan yang lebih baik dan terinformasi[8][9][10].

## 2.3 Quality Control Inspector

*Quality Control Inspector* atau biasa disebut dengan QC Inspector adalah karyawan yang bertugas dalam pengendalian mutu suatu produk disuatu perusahaan. QC Inspector sangat diperlukan dalam berbagai sektor industri, mulai dari suatu manufaktur hingga sebuah produksi tangan. Tugas umum dari QC Inspector yaitu untuk dapat memeriksa secara visual untuk bisa menguji produk. Pemeriksaan suatu produk dapat berlangsung sebelum, selama dan setelah proses dalam produksi[11].

Pengujian ini dapat dilakukan secara manual, atau juga dengan bantuan sebuah teknologi. Tergantung dari sektor industri di mana QC Inspector tersebut bekerja, pada dasarnya QC Inspector dapat melakukan pengecekan untuk menjamin mutu produk.

## 2.4 Metode Profile Matching

Profile Matching merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan misalnya dalam proses seleksi karyawan, pengembangan karir. Konsep utamanya yakni mencocokkan profil individu dengan profil yang diinginkan atau diharapkan dalam suatu pekerjaan, hubungan atau situasi tertentu[12][13].

Rusliyawati, dkk (2022) *Profile Matching* adalah proses membandingkan dan mencocokkan profil individu atau entitas ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (GAP), semakin kecil perbedaan yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar dan peluangnya akan lebih besar untuk menempati posisi tersebut[14]. Profile Matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM di mana terlebih dahulu ditentukan nilai kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kelebihan menggunakan metode profile matching sebagai berikut [15]:

1. Profile matching sangat efisien dalam upaya proses pengambilan keputusan karena metode ini dapat langsung mengidentifikasi calon yang paling sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Profile matching dapat membantu mengurangi kesalahan dalam pengambilan keputusan, terutama ketika keputusan tersebut berdampak besar seperti dalam pemberian gaji atau perubahan golongan dan karir.

3. Dalam konteks hubungan pribadi atau profesional, profile matching dapat membantu membangun hubungan yang lebih sejalan dengan minat yang dimiliki sehingga dapat meningkatkan kualitas.

Langkah-langkah pada metode profile matching yaitu [16]:

1. Aspek Penilaian yang harus dilakukan yaitu menentukan aspek-aspek penilaian pada core factor (faktor utama) dan secondary factor (faktor kedua).
2. Pemetaan GAP Kompetensi GAP kompetensi yaitu perbedaan antara kriteria yang dimiliki dengan kriteria yang diinginkan.

Rumus GAP kompetensi yaitu:  $GAP = \text{Nilai Kriteria} - \text{Nilai Minimal}$

3. Apabila Pembobotan pemetaan GAP sudah selesai dilakukan, hasil dari pemetaan tersebut diberi bobot nilai yang sesuai dengan patokan tabel bobot nilai GAP

- a. Setelah bobot nilai GAP ditentukan, maka dibagi menjadi 2 kelompok yaitu Core Factor dan Secondary Factor. Untuk menghitung Core Factor rumusnya yaitu :

$$NCF = \frac{\sum NC (aspek)}{\sum IC} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

NCF = nilai rata-rata core factor.

NC (aspek) = jumlah nilai core factor.

IC = jumlah item core factor

Sedangkan untuk menghitung Secondary Factor adalah sebagai berikut:

$$NSF = \frac{\sum NS (aspek)}{\sum IS} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

NSF = nilai rata-rata secondary factor.

NS (aspek) = jumlah nilai secondary factor.

IS = jumlah item secondary factor.

- b. Untuk menghitung nilai total, rumus yang digunakan yaitu:

$$(x)\%NCF(aspek) + (x)\%NSF(aspek) = Ntotal(aspek) \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

NCF(aspek)= nilai rata-rata core factor.

NSF(aspek) = nilai rata-rata secondary factor.

N(aspek) = nilai total dari aspek

(x)% = nilai persen yang diinputkan

- c. Perhitungan nilai ranking untuk menentukan perbandingan rumus yang digunakan adalah

$$\text{Ranking} = (x)\%Ns \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

Ns = Nilai aspek

(x)% = nilai persen yang diinputkan

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1 Prosedur Penilaian QC Inspetor Terbaik

Melakukan analisa sangat penting perannya dalam pemecahan masalah agar memperoleh hasil yang sesuai dalam satuan sistem. Dalam proses pemilihan QC Inspector terbaik pada jabatan pada PT. Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) masih masih cenderung subjektif yaitu dari hasil pemikiran pribadi (perasaan sendiri) dan tidak mempertimbangkan aspek keterampilan, pengalaman dan pengetahuan teknik yang terkadang menjadi tidak valid sehingga mengakibatkan produk cacat melewati pemeriksaan, yang berpotensi merugikan perusahaan. Proses penilaian yang bersifat subjektif dapat menyebabkan kurangnya objektivitas dan transparansi dalam penentuan siapa yang layak menjadi QC Inspector terbaik. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakpuasan dan ketidakpercayaan dari QC Inspector yang merasa bahwa keputusan yang diambil tidak didasarkan pada kinerja dan kemampuan sebenarnya. Oleh karena itu, di perlukan sistem pendukung keputusan sebagai masukan pengambilan keputusan pemilihan QC Inspector terbaik.

Penerapan Metode Profile Matching, diharapkan dapat membantu mempermudah dalam menghasilkan alternatif terbaik yang paling tepat sesuai dengan ketentuannya mengatasi subjektivitas dan memilih QC Inspector terbaik berdasarkan kriteria yang ada. Metode Profile Matching atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Penulis menerapkan Metode Profile Matching untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di PT. Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) dengan menggunakan sampel atau alternatif sebanyak 10 alternatif dan 5 kriteria untuk pengujian.

**Tabel 1.** Data Alternatif

No	Nama	Kode Alternatif
----	------	-----------------

1	Ekta Akwan	A1
2	Restu Hariyanto	A2
3	Pandu Dwi Baskoro	A3
4	Muhammad Taufik	A4
5	Elihu Simanjuntak	A5
6	Agus Tri Purwanto	A6
7	Nanang Polianto	A7
8	Pirman Hutahaean	A8
9	Riswanda	A9
10	Wawan Syahputra	A10

### 3.2 Penentuan Kriteria dan Bobot

Penentuan kriteria yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang menjadi bahan pertimbangan perusahaan untuk pemilihan QC Inspector terbaik. Agar hasil penelitian menjadi lebih objektif pada penelitian. Adapun data kriteria penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2.** Data Kriteria,Subkriteria dan Bobot

No	Kode Sub Kriteria	Nama Kriteria	Nama SubKriteria	Nilai Target	Faktor
1	K1	Aspek Perporma	Teamwork	5	Core
2	K2	Aspek Perporma	Komunikasi	4	Secondary
3	K3	Aspek Perporma	Disiplin	5	Core
4	K4	Aspek Perporma	Kehadiran	5	Core
5	K1	Aspek Kompetensi	Pemahaman Standart Kualitas	5	Core
6	K2	Aspek Kompetensi	Leadership	4	Secondary
7	K3	Aspek Kompetensi	Bahasa Asing	5	Core
8	K4	Aspek Kompetensi	Keterampilan pengukuran dan pengujian	5	Core

Untuk nilai aspek sub kriteria dari kriteria Aspek Performa Kerja dan Aspek Kompetensi adalah dapat dilihat pada table 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Tabel nilai aspek sub kiteria

Nilai Aspek	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Penentuan Penilan QC Inspector terbaik berdasarkan kriteria sudah ditetapkan oleh PT.Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) yang terbagi menjadi dua bagian yaitu aspek kriteria dan aspek kompetensi. Penjelasan setiap kriteria bisa dilihat seperti dibawah ini.

1. Kriteria Aspek Performa

Aspek performa adalah aktor-faktor yang digunakan untuk mengukur kinerja individu, tim, atau organisasi dalam mencapai tujuan dan menjalankan tugas atau pekerjaan dengan efektif. Dalam penelitian ini aspek performa terdiri dari: Teamwork, Komunikasi, Leadership dan kehadiran

**Tabel 4.** Kriteria Teamwork (K1)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

**Tabel 5.** Kriteria Komunikasi (K2)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

**Tabel 6.** Kriteria Leadership (K3)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

**Tabel 7.** Kriteria Kehadiran (K4)

Keterangan	Nilai
80% - 100%	5
70% - 79%	4
60% - 69%	3
50%-59%	2
40% -4 9%	1

## 2. Kriteria Aspek Kompetensi

Kompetensi itu merupakan suatu pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan atau kapabilitas yang dimiliki oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga mewarnai perilaku kognitif, afektif, dan psikomotoriknya. Dalam penelitian ini aspek Kompetensi terdiri dari pemahaman standart kualitas, kemampuan Bahasa asing, Leadership dan keterampilan pengukuran dan pengujian.

**Tabel 8.** Kriteria Pemahaman Standar Kualitas (K5)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

**Tabel 9.** Kriteria Leadership/Kepemimpinan (K6)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

**Tabel 10.** Kriteria Kemampuan Bahasa Asing (K7)

Keterangan	Nilai
80 - 100	5
70 - 79	4
60 - 69	3
50 - 59	2
40 - 49	1

**Tabel 11.** Kriteria Keterampilan Pengukuran dan Pengujian (K8)

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	5

Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

### 3.3 Perhitungan Profile Matching

Terdapat 10 data karyawan sebagai sampel nya. Berikut ini data Karyawan dan nilai yang didapat dari hasil masing-masing Penilaian.

**Tabel 12.** Nilai Aspek Perporma

No	Alternatif	Teamwork	Komunikasi	Disiplin	Kehadiran
1	A1	5	4	4	3
2	A2	4	4	3	4
3	A3	3	4	4	3
4	A4	5	3	4	3
5	A5	4	2	4	3
6	A6	3	4	3	4
7	A7	4	3	2	4
8	A8	3	5	4	3
9	A9	4	4	3	4
10	A10	5	2	3	4
Nilai Target		5	4	5	5

**Tabel 13.** Nilai Aspek Kompetensi

No	Alternatif	Pemahaman Standart Kualitas	Leadership	Bahasa Asing	Keterampilan Pengukuran dan pengujian
1	A1	4	4	5	3
2	A2	4	4	3	4
3	A3	4	3	4	3
4	A4	5	2	3	3
5	A5	4	4	2	3
6	A6	3	3	4	4
7	A7	5	3	4	3
8	A8	3	4	4	3
9	A9	4	5	2	3
10	A10	3	4	3	2
Nilai Target		5	4	5	5

Setelah nilai aspek perporma dan nilai aspek kompetensi di tentukan maka langkah kedua yaitu menghitung Nilai GAP setiap QC Inspector dengan kriteria aspek Perporma dan aspek kompetensi yang dapat dilihat pada table 14 dibawah ini

**Tabel 14.** GAP Sub Kriteria Aspek Perporma

No	Alternatif	Teamwork	Komunikasi	Disiplin	Kehadiran
1	A1	0	0	-1	-2

2	A2	-1	0	-2	-1
3	A3	-2	0	-1	-2
4	A4	0	-1	-1	-2
5	A5	-1	-2	-1	-2
6	A6	-2	0	-2	-1
7	A7	-1	-1	-3	-1
8	A8	-2	1	-1	-2
9	A9	-1	0	-2	-1
10	A10	0	-2	-2	-1

Hasil perhitungan Nilai GAP setiap QC Inspector dengan kriteria aspek Kompetensi dapat terlihat pada tabel 15 di bawah ini.

**Tabel 15.** GAP Sub Kriteria Aspek Kompetensi

No	Alternatif	Pemahaman Standart Kualitas	Leadership	Bahasa Asing	Keterampilan Pengukuran dan penguujian
1	A1	-1	0	0	-2
2	A2	-1	0	-2	-1
3	A3	-1	-1	-1	-2
4	A4	0	-2	-2	-2
5	A5	-1	0	-3	-2
6	A6	-2	-1	-1	-1
7	A7	0	-1	-1	-2
8	A8	-2	0	-1	-2
9	A9	-1	1	-3	-2
10	A10	-2	0	-2	-3

Selanjutnya setelah nilai Tiap Gap dari masing-masing pegawai maka tiap-tiap profile diberi bobot nilai dengan berdasarkan table bobot nilai GAP seperti table 16 dibawah ini

**Tabel 16.** Pemetaan GAP

No	GAP	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai kebutuhan
2	1	4,5	Kompetensi kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3,5	Kompetensi kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi kekurangan 2 tingkat /level
6	3	2,5	Kompetensi kelebihan 3 tingkat /level
7	-3	2	Kompetensi kekurangan 2 tingkat/level
8	4	1,5	Kompetensi kelebihan 4 tingkat /level
9	-4	1	Kompetensi kekurangan 4 tingkat/level

Sehingga tiap pegawai akan memiliki table bobot. Hasil pemetaan GAP aspek Perporma dan apek Kompetensi dapat dilihat pada tabel 17di bawah ini:

**Tabel 17.** Konversi GAP menjadi Nilai Bobot Aspek Perporma

No	Alternatif	Teamwork	Komunikasi	Disiplin	Kehadiran
1	A1	5	5	4	3
2	A2	4	5	3	4
3	A3	3	5	4	3
4	A4	5	4	4	3
5	A5	4	3	4	3
6	A6	3	5	3	4
7	A7	4	4	2	4
8	A8	3	4,5	4	3
9	A9	4	5	3	4
10	A10	5	3	3	4

Hasil perhitungan Konversi Nilai GAP menjadi Nilai bobot kriteria Aspek kompetensi dapat terlihat pada tabel 18 dibawah ini.

**Tabel 18.** Konversi GAP menjadi Nilai Bobot Aspek Kompetensi

No	Alternatif	Pemahaman Standart Kualitas	Leadership	Bahasa Asing	Keterampilan Pengukuran dan pengujian
1	A1	4	5	5	3
2	A2	4	5	3	4
3	A3	4	4	4	3
4	A4	5	3	3	3
5	A5	4	5	2	3
6	A6	3	4	4	4
7	A7	5	4	4	3
8	A8	3	5	4	3
9	A9	4	4,5	2	3
10	A10	3	5	3	2

Setelah menentukan bobot nilai GAP untuk kedua kriteria maka Langkah selanjutnya mengelompokkan menjadi dua kelompok yaitu nilai Core Factor dan nilai Secondary Factor aspek Perporma yang bisa dilihat pada table 19 seperti dibawah ini.

**Tabel 19.** Perhitungan dan Pengelompokan CF dan SF Aspek Performa

No	Nama	Teamwork (CF)	Komunikasi (SF)	Disiplin (CF)	Kehadiran (CF)	Total CF	Total SF
1	A1	5	5	4	3	4	5
2	A2	4	5	3	4	3,67	5
3	A3	3	5	4	3	3,33	5
4	A4	5	4	4	3	4	4
5	A5	4	3	4	3	3,67	3
6	A6	3	5	3	4	3,33	5
7	A7	4	4	2	4	3,33	4
8	A8	3	4,5	4	3	3,33	4,5
9	A9	4	5	3	4	3,67	5
10	A10	5	3	3	4	4	3

Menghitung CF dan SF masing-masing Qc Inspector, menggunakan rumus nomor (1).

**Tabel 20.** Core Factor dan Secondary Factor Aspek Perporma

No	Nama QC Inspector	NCF	NSF
1	A1	4	5
2	A2	3,67	5
3	A3	3,33	5
4	A4	4	4
5	A5	3,67	3
6	A6	3,33	5
7	A7	3,33	4
8	A8	3,33	4,5
9	A9	3,67	5
10	A10	4	3

Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor Aspek Perporma masing-masing alternatif

1. A1

$$NCF = \frac{5 + 4 + 3}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

$$NSF = \frac{5}{1} = 5$$

2. A10

$$NCF = \frac{5 + 3 + 4}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

$$NSF = \frac{3}{1} = 3$$

Lanjutkan perhitungan untuk A2 sampai dengan A9 sama seperti di atas.

Hasil perhitungan Nilai *Core Factor* dan Nilai *Secondary Factor* Aspek Kompetensi pada dibawah ini.

Tabel 21. Core Factor dan Secondary Factor Aspek Kompetensi

No	Alternatif	Pemahaman Standart Kualitas (CF)	Leadership (SF)	Bahasa Asing (CF)	Keterampilan Pengukuran dan pengujian (CF)	Total CF	Total SF
1	A1	4	5	5	3	4	5
2	A2	4	5	3	4	3,67	5
3	A3	4	4	4	3	3,67	4
4	A4	5	3	3	3	3,67	3
5	A5	4	5	2	3	3	5
6	A6	3	4	4	4	3,67	4
7	A7	5	4	4	3	4	4
8	A8	3	5	4	3	3,33	5
9	A9	4	4,5	2	3	3	4,5
10	A10	3	5	3	2	2,67	5

Selanjutnya hasil dari nilai total CF dan nilai total SF aspek kriteria kompetensi dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. CF dan SF Aspek Kompetensi

No	Alternatif	NCF	NSF
1	A1	4	5
2	A2	3,67	5
3	A3	3,67	4
4	A4	3,67	3
5	A5	3	5
6	A6	3,67	4
7	A7	4	4
8	A8	3,33	5
9	A9	3	4,5
10	A10	2,67	5

Perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* Aspek Kompetensi masing-masing alternatif

1. A1

$$NCF = \frac{4 + 5 + 3}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

$$NSF = \frac{5}{1} = 5$$

2. A10

$$NCF = \frac{3 + 3 + 2}{3} = \frac{8}{3} = 2,67$$

$$NSF = \frac{5}{1} = 5$$

Lanjutkan perhitungan untuk A2 sampai dengan A9 sama seperti di atas.

Hasil perhitungan tiap aspek kemudian dihitung Nilai total (NT) berdasarkan presentase dari Core dan secondary yang berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil

**Tabel 23.** Hasil perbandingan Qc Inspector Aspek Perporma

NO	Alternatif	CF (60%)	SF (40%)	Nilai Total
1	A1	4	5	4,4
2	A2	3,67	5	39,68
3	A3	3,33	5	37,22
4	A4	4	4	33,32
5	A5	3,67	3	26,68
6	A6	3,33	5	27,22
7	A7	3,33	4	31,09
8	A8	3,33	4,5	29,09
9	A9	3,67	5	34,72
10	A10	4	3	29,68

Mendapat kan hasil nilai perbandingan dengan cara mengalikan nilai bobot Core Factor dengan total nilai Core factor ditambah dengan perkalian nilai bobot Secondary Factor dengan total nilai Secondary Factor seperti perhitungan dan terlihat pada tabel 24 dibawah ini.

1. A1  $(60\% * 4) + (40\% * 5) = 4,4$
2. A10  $(60\% * 4) + (40\% * 3) = 29,68$

Lanjutkan perhitungan untuk A2 sampai dengan A9 sama seperti di atas.

**Tabel 24.** Hasil perbandingan Qc Inspector Aspek Kompetensi

No	Alternatif	NCF	NSF	Nilai Total
		60%	40%	
1	A1	4	5	4,4
2	A2	3,67	5	39,68
3	A3	3,67	4	33,47
4	A4	3,67	3	25,47
5	A5	3	5	26,01
6	A6	3,67	4	31,01
7	A7	4	4	30,68
8	A8	3,33	5	33,32
9	A9	3	4,5	32,49
10	A10	2,67	5	30,51

1. A1  $(60\% * 4) + (40\% * 5) = 4,4$
2. A2  $(60\% * 3,67) + (40\% * 5) = 39,68$
3. A10  $(60\% * 2,67) + (40\% * 5) = 30,51$

Lanjutkan perhitungan untuk A3 sampai dengan A9 sama seperti di atas

Hasil akhir dari proses perhitungan nilai total tiap kriteria, untuk mendapatkan kandidat yang dijadikan sebagai QC inspector terbaik dapat dilihat pada tabel 25 dibawah ini dengan rumus sebagai berikut :

Ranking =  $40\% NP + 60\% NK$

Dimana :

NP : Nilai Aspek Perporma

NK : Nilai Kompetensi

**Tabel 25.** Hasil Akhir Proses perhitungan Profile Matching

Alternatif	NP (40%)	NK (60%)	Skor
A1	4,40	4,40	4,40
A2	39,68	39,68	39,68
A3	37,22	33,47	34,97
A4	33,32	25,47	28,61

A5	26,68	26,01	26,28
A6	27,22	31,01	29,49
A7	31,09	30,68	30,84
A8	29,09	33,32	31,63
A9	34,72	32,49	33,38
A10	29,68	30,51	30,18

### 3.4 Hasil Pengujian

Hasil pengujian menunjukkan hasil perankingan tiap kandidat yang diperoleh berdasarkan besaran nilai akhir maka yang berkesempatan untuk menjadi QC Inspector Terbaik adalah A1 nama Ekta Akwan dengan nilai 4,40, yang tampak secara terperinci pada tabel 25.

## 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan Pemilihan QC Inspector terbaik dengan menerapkan metode Profile Matching, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penyelesaian perancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan QC Inspector terbaik diantaranya sebagai berikut:

1. Pemilihan QC Inspector terbaik di PT. Permata Hijau Group (Unit Permata Hijau Palm Oleo) dilaksanakan dengan mempertimbangkan 2 aspek utama yakni Aspek Performa dan Aspek Kompetensi
2. Metode Profile Matching dapat menyelesaikan masalah dalam Pemilihan QC Inspector terbaik di PT. Permata Hijau Group dan keputusan yang di hasilkan lebih baik.
3. Aplikasi sistem pendukung keputusan dalam Pemilihan QC Inspector terbaik di PT. Permata Hijau Group telah selesai dirancang dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 2010. Dengan menggunakan aplikasi tersebut, maka dapat mempermudah dalam Pemilihan QC Inspector terbaik yang lebih efektif serta menyajikan laporannya.

## REFERENSI

- [1] F. Fatkhurrochman and M. A. Muin, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kinerja Perawat Terbaik Di Klinik Amanah Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi dan Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 351–363, Dec. 2022. [[Available](#)]
- [2] F. Idam, A. Junaidi, and P. Handayani, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung," *Jurnal Infortech*, vol. 1, no. 1, pp. 21–27, Jun. 2019. [[Available](#)]
- [3] K. Nisa, T. P. Y. Tpy, and D. N. Putri, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Karya Alam," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 73–77, Oct. 2021. [[Available](#)]
- [4] C. R. Widestyanto and S. Samsinar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Menara Depok Asri Menggunakan Metode Profile Matching," *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)*, vol. 1, no. 1, pp. 1893–1903, Sep. 2022, Accessed: Apr. 22, 2024. [[Available](#)]
- [5] P. P. Nicolas, H. Soetanto, W. Wahyudi, and A. Rossi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT. XYZ dengan Metode Profile Matching dan Interpolasi," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, vol. 9, no. 2, p. 121, Apr. 2021. [[Available](#)]
- [6] D. O. Wibowo and A. T. Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 73–84, Apr. 2021. [[Available](#)]
- [7] I. Ilham, I. G. Suwijana, and N. Nurdin, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pada SMK 2 Sojol Menggunakan Metode AHP," *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer*, vol. 4, no. 2, pp. 48–58, Oct. 2021, Accessed: Apr. 22, 2024. [[Available](#)]
- [8] R. Kristianto Hondro and S. Aripin, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Team Leader Menggunakan Metode MOOSRA," *JiTEKH*, vol. 10, no. 1, pp. 1–6, Aug. 2022. [[Available](#)]
- [9] Zebua and R. K. Hondro, "Sistem Pendukung keputusan Pemilihan Pelatih Seni Dengan Menggunakan Metode Grey Absolute Decision Analysis (Gada) (Studi Kasus: Sekolah Perguruan Harapan Mandiri)," *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, vol. 5, no. 1, Oct. 2021. [[Available](#)]
- [10] R. K. Hondro, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Klinik Hewan Terbaik Menggunakan Metode PSI (Preference Selection Index)," *Jurnal Ilmiah Core IT : Community Research Information Technology*, vol. 9, no. 3, Jun. 2021, Accessed: Apr. 22, 2024. [[Available](#)]
- [11] T. MyRobin, "Contoh Template Job Description Quality Control Inspector | MyRobin," Feb. 19, 2020. (accessed Apr. 22, 2023). [[Available](#)].

- [12] Yulrio Brianorman, “Sistem Pendukung Keputusan Wilayah Promosi Menggunakan Metode AHP-SMART pada Universitas Muhammadiyah Pontianak,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 3, pp. 439–439, Jun. 2021. [[Available](#)]
- [13] A. Siregar, Danyl Mallisza, Wahyuni Yahyan, and Harry Setya Hadi, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai pada Universitas Ekasakti Menggunakan Metode AHP,” *Indonesian journal of computer science/Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 8, no. 1, pp. 45–54, Apr. 2019. [[Available](#)]
- [14] R. Rusliyawati, A. Wantoro, and E. R. Susanto, “Penerapan Logika Fuzzy Dan Metode Profile Matching Pada Sistem Pakar Medis Untuk Diagnosis Covid-19 Dan Penyakit Lain,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 5, p. 1075, Oct. 2022. [[Available](#)]
- [15] A. N. Harefa and F. A. Sianturi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Tanaman Karet Dengan Metode Profile Matching,” *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, vol. 4, no. 6, pp. 450–459, Dec. 2021. [[Available](#)]
- [16] J. Kuswanto, “Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Profile Matching,” *Jurnal Processor*, vol. 15, no. 2, p. 85, Oct. 2020. [[Available](#)]