

Perancangan SPK Dalam Penentuan Kelayakan Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan PT.WBL Devisi Operasional Menggunakan Metode *Profile Matching*

Muslimin B*¹, Heruzulkifli Rowa²

¹Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Program Studi TRPL, Samarinda, Indonesia

²Universitas Mulia, Program Studi Informatika, Balikpapan, Indonesia

e-mail: *muslimin@politansamarinda.ac.id, heruzulkifli0.502@gmail.com

Abstrak

Perusahaan swasta saat ini cenderung menerapkan sistem kontrak di semua lini dan sub bagian devisi. PT.Wulandari Bangun Laksana(WBL)/Balikpapan Super Block(BSB) lingkup devisi operasional menerapkan sistem penerimaan karyawan secara kontrak sampai beberapa kali perpanjangan kontrak sehingga karyawan tersebut layak untuk diangkat menjadi karyawan tetap. Dalam masa perpanjangan kontrak kerja maka supervisor devisi operasional melakukan proses analisa dalam menentukan kelayakan karyawan yang akan diterima menjadi karyawan tetap. Supaya menghasilkan penilaian yang diharapkan maka dibutuhkan sebuah mekanisme dan proses pemodelan dapat diolah oleh sebuah sistem dan proses evaluasi dan analisa yang dilakukan supervisor devisi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam penentuan kelayakan perpanjangan kontrak kerja karyawan PT.Wulandari Bangun Laksana(WBL)/ Balikpapan Super Block berdasarkan kinerja yang baik dan efektif secara objektif mungkin menggunakan metode *profile matching*. Sistem pendukung keputusan merupakan teknik penggunaan sistem dalam mengelola proses evaluasi yang dilakukan pengambil keputusan(supervisor). Implementasi metode *profile matching* merupakan penerapan metode yang dapat menangani proses penilaian berdasarkan evaluasi kriteria dan nilai preferensi terhadap alternatif karyawan. Data yang diolah merupakan data karyawan lingkup PT.WBL/Balikpapan Super Block (BSB) devisi operasional. Hasil evaluasi yang dilakukan menghasilkan sebuah bobot alternatif karyawan, yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terhadap kelayakan perpanjangan kontrak kerja maupun diangkat menjadi karyawan tetap. Berdasarkan proses evaluasi kriteria dan alternatif tersebut yang dilakukan maka diharapkan dapat menghasilkan nilai keputusan dan proses pemodelan dengan nilai akurasi yang tinggi.

Kata kunci—3-5 Kontrak Kerja, *Profile Matching*, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

Private companies currently tend to implement contract systems in all divisions and subdivisions. PT.Wulandari Bangun Laksana(WBL)/ Balikpapan Super Block(BSB) operational scope of the implementation of the contract recruitment system up to several times the contract extension so that the employee is eligible to be appointed as permanent employees. During the extension of the work contract, the operational supervisory supervisor carries out an analysis process in determining the eligibility of employees to be accepted as permanent employees. In order to produce the expected assessment, a mechanism and modeling process is needed that can be processed by a system and evaluation and analysis process carried out by the operational supervisor. This study aims to build a decision support system in determining the

feasibility of extending the PT.WBL/Balikpapan Super Block(BSB) employee contract based on good and effective performance objectively using the profile matching method. Decision support system is a technique for using the system in managing the evaluation process by the decision maker (supervisor). The implementation of the profile matching method is the application of a method that can handle the appraisal process based on evaluation of criteria and the value of preferences towards employee alternatives. The data processed is employee data in the scope of the operational division Balikpapan Super Block(BSB). The results of the evaluation carried out produce an alternative weight of employees, which can be used as consideration in making decisions on the feasibility of extending the work contract or being appointed as permanent employees. Based on the evaluation process of the criteria and alternatives carried out, it is expected to produce decision values and modeling processes with high accuracy values.

Keywords—3-5 Employment Contract, Profile Matching, Decision Support System

1. PENDAHULUAN

PT. Wulandari Bangun Laksana(WBL)/ Balikpapan Super Block(BSB) lingkup divisi operasional merupakan sub bidang kerja yang menanganani kegiatan tematik *event mall* dengan prioritas peningkatan jumlah dan minat pengunjung. Perkembangan suatu perusahaan dipengaruhi oleh *soft skill* dan *hard skill* yang dimiliki oleh karyawan perusahaan tersebut. Salah satu prioritas peningkatan kinerja karyawan dalam melakukan kegiatan dibidang operasional didasarkan pada pengalaman dan insting dalam membuat, mendesain model interior *mall*. *Training* karyawan dilakukan secara berkala dan membutuhkan waktu dalam proses evaluasi. Efektifitas kinerja perusahaan kurang maksimal karena dipengaruhi oleh pergantian karyawan setiap tahun, hal tersebut disebabkan karena perusahaan masih menerapkan sistem kontrak.

Dari sisi efektifitas kinerja dan kelayakan perpanjangan kontrak karyawan di perusahaan khususnya karyawan kontrak dituntut untuk bekerja secara maksimal, namun tanpa di dukung dengan kelayakan terhadap pengangkatan menjadi karyawan tetap. Berdasarkan permasalahan tersebut, supervisor dapat menganalisa karyawan yang layak dan memiliki kontribusi yang maksimal yang dapat diangkat menjadi karyawan tetap, maupun yang dapat diperpanjang kotrak kerjanya sehingga setiap tahun tidak monoton melakukan proses *training* dalam lingkup divisi operasional. Proses evaluasi dengan menggunakan teknik dan pemodelan sains dapat menghasilkan dan meningkatkan nilai efektifitas hasil keputusan yang lebih baik[1].

Proses evaluasi perpanjangan kontrak kerja dan kelayakan karyawan menjadi status karyawan tetap dibutuhkan sebuah mekanisme dan evaluasi pemodelan yang dapat menghasilkan pengambilan keputusan yang maksimal. Dalam mendukung proses tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengakomodasi pengambilan keputusan tersebut dengan dasar penilaian yang objektif. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer interaktif yang membantu pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur[2]. Evaluasi kinerja karyawan dengan menerapkan sistem menggunakan pemodelan lingkup *multi criteria decision making* dapat menghasilkan pengambilan keputusan dengan tingkat akurasi yang tinggi.

Metode *multi criteria decision making* merupakan salah satu pemodelan yang mampu memecahkan masalah konflik dari beberapa kriteria yang saling terkait[3]. Salah satu pemodelan yang berada dalam lingkup sistem pendukung keputusan yaitu menerapkan metode *profile matching*. Penelitian ini menerapkan metode *profile matching* dalam proses evaluasi dan analisa terhadap penentuan kelayakan perpanjangan kontrak maupun perubahan status karyawan tetap. Metode *profile matching* merupakan salah satu metode yang dapat menyelesaikan permasalahan sehingga menghasilkan keputusan.

Tujuan penelitian ini diharapkan dapat merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat mengevaluasi pengambilan keputusan dalam penentuan kelayakan perpanjangan kontrak karyawan dengan menggunakan metode *profile matching*. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu supervisor divisi operasional PT.WBL/ Balikpapan Super Block(BSB) dalam pengambilan keputusan dengan secara maksimal dan objektif.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial untuk memperluas kemampuan mereka dalam situasi keputusan semi terstruktur[2]. Sistem pendukung keputusan merupakan alat bagi para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan peran penilaian mereka. Sistem pendukung keputusan menerapkan proses update informasi dan analisis metode yang dapat menghasilkan keputusan yang efektif, menguntungkan bagi perusahaan[4]. Sistem pendukung keputusan berbasis kecerdasan buatan dapat melakukan diagnosis berupa pengetahuan, analisa pakar, pengenalan pola, dan lain-lain dalam lingkup berbagai kasus[5].

Komponen-komponen yang digunakan dalam evaluasi dan proses sistem pendukung keputusan[2], meliputi:

1. Sub sistem manajemen data (data management)
Merupakan subsistem yang memasukkan satu database yang berisi database yang relevan dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut *database management system* (DBMS).
2. Sub sistem manajemen model (model management)
Merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapasitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat.
3. Sub sistem antarmuka pengguna (*user interface*)
Pengguna berkomunikasi dan memerintahkan sistem pendukung keputusan melalui subsistem ini. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari sistem pendukung keputusan berasal dari interaksi yang intensif antara komputer dan pembuat keputusan.
4. Subsistem manajemen *knowledge* atau manajemen berbasis pengetahuan (*knowledge-based sub systems*).
Subsistem ini dapat mendukung subsistem lain dan bertindak sebagai suatu komponen independen. Ia memberikan intelegensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambil keputusan.

2.2 Metode Profile Matching

Metode profile matching merupakan metode yang dapat menyelesaikan permasalahan pengukuran kemampuan seseorang dalam penerimaan karyawan suatu perusahaan menggunakan kompetensi yang dimiliki dengan melibatkan nilai GAP berdasarkan variabel penilaian[6].

Tahapan dan implementasi proses metode *profile matching* [7], meliputi:

1. Tahapan pertama adalah menentukan ukuran nilai GAP.
2. Pengukuran nilai GAP diperoleh berdasarkan nilai atribut dengan target. Pengukuran nilai GAP dapat dilihat pada persamaan 1.
$$\text{GAP} = \text{Nilai Atribut} - \text{Nilai Target} \quad (1)$$
3. Tahapan selanjutnya adalah menghitung peringkat setiap kriteria berdasarkan nilai setiap GAP dan range nilai. Penentuan bobot setiap nilai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Nilai GAP

No	Selisih GAP	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	6	Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	5,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	5	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	4,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	4	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	3,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	3	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	2,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	2	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

4. Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Tahapan selanjutnya adalah menentukan bobot nilai gap kriteria yang, untuk setiap kriteria dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

a. *Core Factor* (Faktor Utama)

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol/paling dibutuhkan pada kriteria kinerja karyawan yang produktif. Menghitung nilai *core factor* dapat dilihat pada persamaan 2.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (2)$$

Keterangan :

NCF = Nilai rata - rata *core factor*

NC = Jumlah total nilai *core factor*

IC = Jumlah item *core factor*

b. *Secondary Factor* (faktor pendukung)

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Menghitung nilai *secondary factor* dapat dilihat pada persamaan 3.

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (3)$$

Keterangan :

NSF = Nilai rata - rata *secondary factor*

NS = Jumlah total nilai *secondary factor*

IS = Jumlah item *secondary factor*

5. Perhitungan Nilai Total

Hasil perhitungan nilai *core factor* dan nilai *secondary factor* untuk setiap aspek, maka dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap *profile*. Menghitung nilai total dari masing-masing setiap aspek dapat dilihat pada persamaan 4.

$$N = (X)\% NCF + (X)\% NSF \quad (4)$$

Keterangan :

N = Nilai total tiap aspek

NCF = Nilai rata - rata *core factor*

NSF = Nilai rata - rata *secondary factor*

(X)% = Nilai persentase yang diinputkan

6. Perangkingan

Hasil akhir pemodelan metode *profile matching* adalah bobot rangking yang merupakan hasil rekomendasi karyawan kontrak yang memiliki kinerja yang baik dan memenuhi standar untuk di promosikan untuk dilakukan perpanjangan kontrak kerja pada periode selanjutnya.

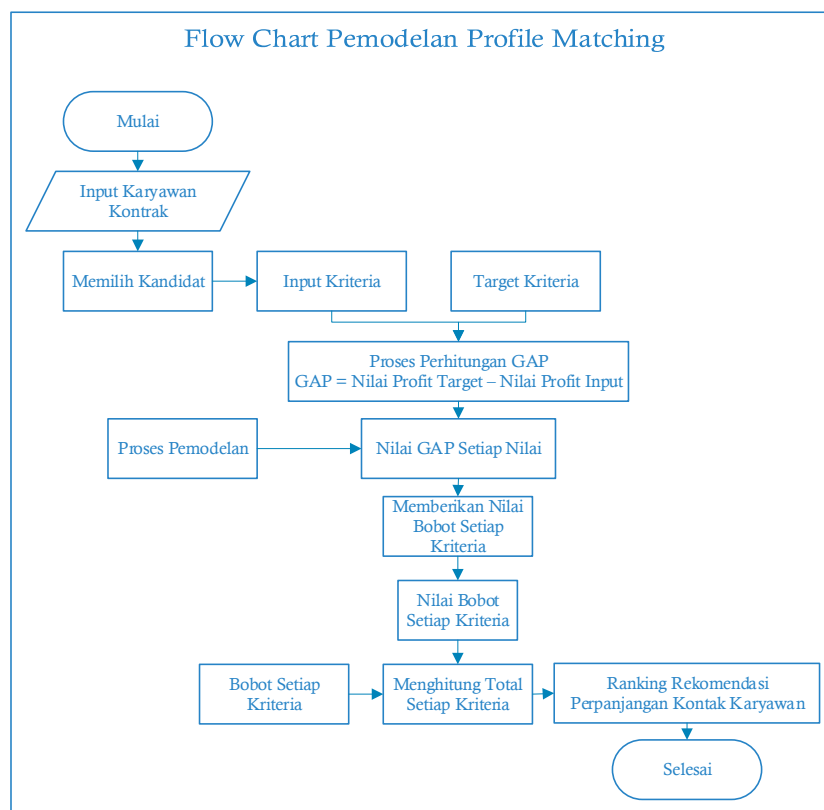
2. 3 Kontrak Karyawan

Perpanjangan kontrak kerja merupakan suatu bagian dari pengukuran penilaian kinerja karyawan terhadap efektifitas dalam bekerja. Pengukuran kinerja ditentukan oleh analisa, parameter dan kriteria yang memiliki pengaruh terhadap kebijakan yang akan diambil oleh pengambil keputusan[8]. Analisa dan penilaian kinerja karyawan kontrak dengan sebuah model *multi criteria decision making* menggunakan indikator penilaian kriteria dapat meningkatkan efektifitas kinerja dan keuntungan bagi perusahaan, serta mengurangi resiko[9].

2. 4 Flow Chart Pemodelan Profile Matching

Tahapan awal yaitu menentukan input kriteria-kriteria yang digunakan dalam proses evaluasi perpanjangan kontrak atau perubahan status ke karyawan tetap. Kemudian dilakukan proses evaluasi pemodelan menggunakan perhitungan *profile matching*. Analisa dan evaluasi karyawan dilakukan oleh supervisor bidang operasional.

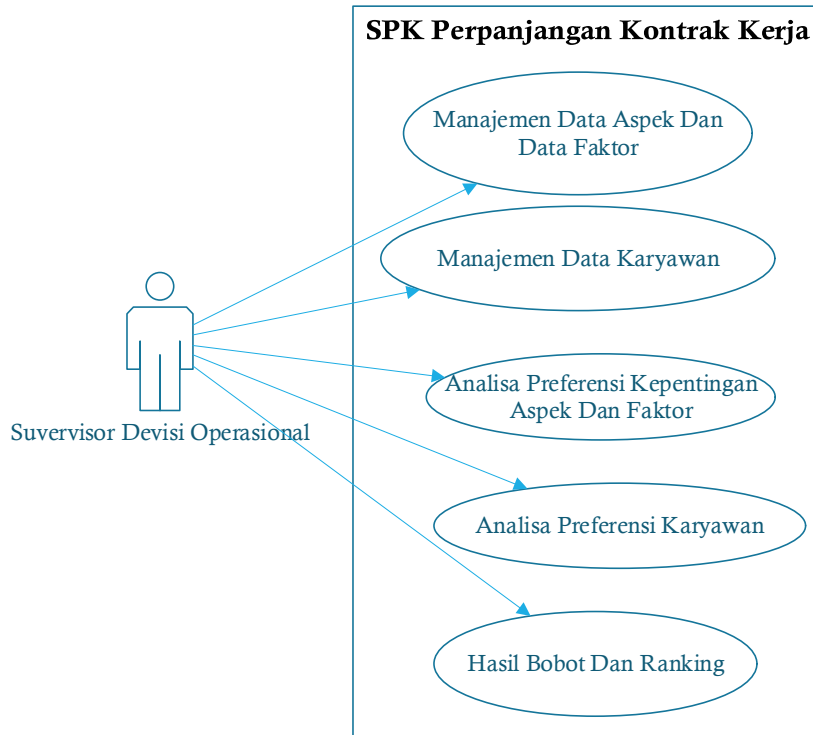
Implementasi perhitungan metode *profile matching* diproses melalui perhitungan selisih gap antara profil karyawan dan profil target, menghitung nilai bobot gap dapat menggunakan metode interpolasi linear kemudian menghitung nilai total. Hasil akhir dari sistem pendukung keputusan ini adalah menghasilkan bobot alternatif setiap karyawan yang dapat diperpanjang kontrak kerjanya, maupun yang dapat direkomendasikan menjadi karyawan tetap. Alur kerja pemodelan sistem pendukung keputusan penentuan perpanjangan kontrak kerja menggunakan metode *profile matching* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flow Chart Model Profile Matching[10]

2. 5 Use Case

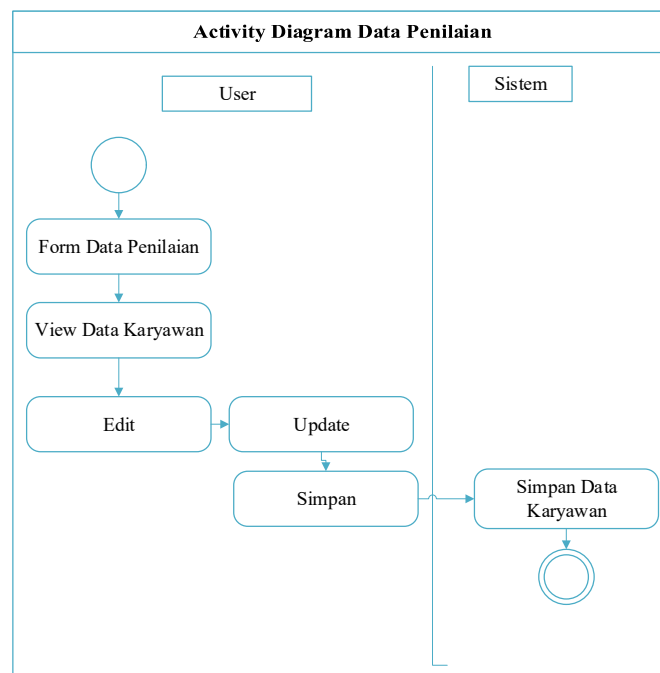
Use case sistem merupakan alur proses interaksi pengguna terhadap proses evaluasi data, pemodelan dalam pengambilan keputusan untuk perpanjangan kontrak kerja karyawan PT. Wulandari Bangun Laksana(WBL)/ Balikpapan Super Block(BSB) devisi operasional. Alur proses *use case* diagram yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. 6 Activity Diagram

Activity diagram merupakan proses alur proses spesifik interaksi antara user/ pengguna terhadap sistem pendukung keputusan dalam proses penilaian karyawan PT.Wulandari Bangun Laksana(WBL). Alur proses *actifity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Nilai Evaluasi Alternatif Terhadap Kriteria

Alternatif merupakan karyawan kontrak pada PT. Wahana Buana Lestari(WBL)/ Balikpapan Super Block(BSB) yang akan dievaluasi oleh Supervisor Devisi Operasional. Data yang digunakan terdiri dari 4 orang, yang meliputi: Eko Prasetyo, Kholis Saputra, Rozi Anungrah dan Deon.

Parameter dan kriteria penilaian karyawan PT.WBL dalam proses perpanjangan kontrak kerja meliputi:

1. Kreatifitas(K1)
2. Minat dan bakat(K2)
3. Ketekunan (K3)
4. Tidak adanya kesalahan dalam menyelesaikan pekerjaan(K4)
5. Kemampuan menyelesaikan tugas sesuai target dan tepat waktu(K5)
6. Pekerjaan sesuai SOP(K6)
7. Kemampuan menyelesaikan masalah(K7)
8. Kemampuan bekerja dalam team(K8)

Analisa alternatif berdasarkan kriteria penilaian serta target capaian perusahaan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Evaluasi Alternatif Berdasarkan Kriteria

3.2 Nilai Bobot GAP

Nilai bobot GAP merupakan hasil analisa dan inputan data yang dilakukan oleh Supervisor Devisi Operasional. Hasil analisa data yang dilakukan terhadap alternatif menggunakan kriteria penilaian dapat dilihat pada Gambar 5.

Bobot Nilai GAP Karyawan

No.	Nama Karyawan	K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K10
1	Eko Prasetyo	-2	-1	2	1	-1	2	-2	-2
2	Kholis Saputra	-2	0	2	1	-1	2	-2	-2
3	Rozi Anugrah	0	1	3	2	0	1	-1	0
4	Deon	0	2	3	3	-1	3	0	0
Bobot Nilai GAP									
1	Eko Prasetyo	4	5	4.5	5.5	5	4.5	4	4
2	Kholis Saputra	4	6	4.5	5.5	5	4.5	4	4
3	Rozi Anugrah	6	5.5	3.5	4.5	6	5.5	5	6
4	Deon	6	4.5	3.5	3.5	5	3.5	6	6

Gambar 5. Nilai Bobot GAP**3. 3 Core Factor Dan Secondary Factor**

Tahapan selanjutnya adalah menentukan nilai *core factor* dan *secondary factor* yang merupakan faktor utama dan faktor pendukung. Proses *core factor* dan *secondary factor* dapat dilihat pada Gambar 6.

Perhitungan Core factor & Secondary Factor**Core Factor**

No.	Nama Karyawan	K01	K05	K07	K08	K09	K10	Core Factor
1	Eko Prasetyo	4	5	4	6	6	4	4.83
2	Kholis Saputra	4	5	4	6	6	4	4.83
3	Rozi Anugrah	6	6	5	6	6	6	5.83
4	Deon	6	5	6	6	6	6	5.83

Secondary Factor

No.	Nama Karyawan	K02	K03	K04	K06	Secondary Factor
5	Eko Prasetyo	5	4.5	5.5	4.5	4.88
5	Kholis Saputra	6	4.5	5.5	4.5	5.13
5	Rozi Anugrah	5.5	3.5	4.5	5.5	4.75
5	Deon	4.5	3.5	3.5	3.5	3.75

Gambar 6. Nilai Core Factor Dan Secondary Factor**3. 4 Hasil Analisa Dan Ranking**

Berdasarkan hasil analisa sistem dan model menggunakan metode *profile matching* maka dihasilkan sebuah urutan keputusan dan ranking individu yang menjadi rekomendasi bagi divisi operasional untuk melakukan proses perpanjangan kontrak kerja. Hasil ranking dalam proses pemodelan dan sistem pendukung keputusan dapat dilihat pada Gambar 7.

Hasil Analisa SPK

Evaluasi Nilai

No.	Nama Karyawan	Core Factor	Secondary Factor	Total
1	Eko Prasetyo	4.83	4.88	4.85
2	Kholis Saputra	4.83	5.13	4.95
3	Rozi Anugrah	5.83	4.75	5.40
4	Deon	5.83	3.75	5.00

Ranking

No.	Nama Karyawan	Nilai Akhir
1	Eko Prasetyo	4.85
2	Kholis Saputra	4.95
3	Rozi Anugrah	5.40
4	Deon	5.00

Gambar 7. Hasil Analisa SPK

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa sistem pendukung keputusan menggunakan model *profile matching* maka dihasilkan sebuah analisa keputusan tingkat akurasi yang tinggi. Hasil evaluasi dan penilaian karyawan berdasarkan efektifitas kerja untuk perpanjangan kontrak kerja pada masa periode tertentu. Implementasi SPK dan model secara dinamis maka proses evaluasi dapat dilakukan setiap saat dengan hasil keputusan akhir berupa ranking penilaian yang menjadi rekomendasi perpanjangan kontrak karyawan dilingkup PT. Wulandari Bangun Laksana(WBL)/ Balikpapan Super Block(BSB).

5. SARAN

Saran dan masukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar dapat mendukung akurasi keputusan yang lebih baik maka penulis mengusulkan untuk menggunakan proses *hybrid* metode atau perbandingan antar metode dalam lingkup model *multi criteri decision making*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas dukungan, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Wibowo, S. Grandhi, and H. Deng, "Multicriteria Group Decision Making for Selecting Human Resources Management Information Systems Projects," pp. 1405–1410, 2016.
- [2] E. Turban and J. A. Aronson, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. 2005.
- [3] S. Chaising, "Application of a Hybrid Multi-Criteria Decision Making Approach for

- Selecting of Raw Material Supplier for Small and Medium Enterprises,” 2017.
- [4] A. G. Shmeleva and A. I. Ladynin, “Industrial management decision support system: From design to software,” *Proc. 2019 IEEE Conf. Russ. Young Res. Electr. Electron. Eng. ElConRus 2019*, pp. 1474–1477, 2019.
- [5] E. A. Druzhinina, V. G. Nikitaev, and A. N. Pronichev, “Decision Support System with the Use of " HISTOLOGICAL ANALYSIS OF THYROID TUMORS " Knowledge Base,” *2019 IEEE Conf. Russ. Young Res. Electr. Electron. Eng.*, pp. 1276–1278, 2019.
- [6] L. G. Rodriguez and E. P. Chavez, “Feature Selection for Job Matching Application using Profile Matching Model,” *2019 IEEE 4th Int. Conf. Comput. Commun. Syst.*, pp. 263–266, 2019.
- [7] L. Tanti, R. Puspasari, and B. Triandi, “Employee Performance Assessment with Profile Matching Method,” *2018 6th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag.*, no. Citsm, pp. 1–6, 2018.
- [8] M. B and Sumardi, “Perancangan Aplikasi Multi Criteria Decision Making Dalam Penerimaan Beasiswa Kepada Dosen Studi Lanjut STMIK Balikpapan Menggunakan Metode SAW,” *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, 2018.
- [9] Y. Weizhi and W. Wencheng, “Research of the Evaluation and Selection to Human Resource Management Outsourcing Service Provider,” 2011.
- [10] R. Astriratma, R. Wardoyo, and A. Musdholifah, “SPK Rekomendasi Pemilihan Kandidat Pejabat Struktural Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Pemerintah Kota Tarakan),” vol. 11, no. 1, pp. 77–88, 2017.