

APLIKASI EVWAN SEBAGAI EVALUASI KINERJA KARYAWAN PADA PT. MULTI STRUKTUR AROYA

Reny Wahyuning Astuti¹⁾, Novhirtamely Kahar²⁾, Sutrisno Utomo³⁾

^{1), 2) & 3)} Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah Jambi

email: ¹⁾r3ny4stuti@gmail.com, ²⁾n0vh1r@gmail.com, ³⁾seno_alone09@yahoo.co.id

Abstract – *Decision support system (DSS) is part of a computer-based information system including a knowledge-based system or knowledge management is used to support decision making in an organization or company. It can also be regarded as a computer system that processes data into information for decision-making on specific semi-structured problems. As well as in PT. Multi Structure Aroya the absence of a ranking employee performance evaluation, the slow manufacture of employee performance evaluation reports. Based on that problem, researcher will build a decision support system called EVWAN (Evaluasi Kinerja Karyawan) using Profile Matching method by assuming that there is an ideal level of predictor variables that must be met by the subjects studied, rather than a minimum level which must be met or passed. The method expected to overcome the existing problems in the system currently running. Data input are employee data, employee division data, division profile score data, and employee profile score data. Profile matching process include gap weight determination, gap mapping, and gap matching. Result of the research are employee profile score, rating result, and it evaluation grap that can help PT. Multi Structure Aroya assess employee performance evaluation process more objective.*

Keywords : *Decision Support Systems, Employee Performance Evaluation, EVWAN, Profile Matching.*

III. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dewasa ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Peran teknologi informasi telah memberikan manfaat yang signifikan diberbagai bidang kehidupan. Salah satunya adalah bagi perusahaan. Setiap kebijakan yang diambil oleh perusahaan memerlukan pengambilan keputusan yang tepat dan cepat. Sementara itu untuk pengambilan keputusan bukanlah hal yang mudah karena terdapat banyak faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Salah satu keputusan yang cukup sulit diambil adalah masalah sumber daya manusia (SDM) dalam suatu perusahaan, karena kualitas SDM adalah salah satu elemen yang sangat penting dalam suatu perusahaan itu sendiri. Masalah evaluasi kerja, perencanaan karir atau promosi jabatan dalam perusahaan penting dilakukan karena berkaitan dengan prestasi yang dicapai oleh setiap karyawan. Dengan melakukan proses penilaian, maka prestasi yang dicapai setiap karyawan dengan nilai baik sekali, baik, cukup atau kurang bisa diketahui.

Evaluasi kinerja karyawan penting dilakukan agar karyawan termotivasi dalam bekerja, asalkan proses penilaiannya jujur dan objektif serta ada tindak lanjutnya. Tindak lanjut dari evaluasi kinerja karyawan dimungkinkan karyawan dipromosikan, dikembangkan atau balas jasanya dinaikkan.

PT. Multi Struktur Aroya merupakan salah satu perusahaan swasta di Kota Jambi yang bergerak di bidang Jasa Konsultansi Konstruksi. Masalah yang terjadi dalam proses evaluasi kinerja karyawan diantaranya adalah subyektifitas pengambilan keputusan, terutama jika beberapa karyawan ada yang memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda. Akibatnya karyawan merasa tidak puas dengan keputusan sepihak yang diberikan oleh pihak perusahaan, hal ini terjadi karena kurangnya keterbukaan perusahaan dalam proses evaluasi kinerja karyawan dan tidak ada sistem yang pasti dalam penilaian evaluasi kinerja karyawan. Untuk mengatasi masalah ini perlu diadakan pembaharuan sistem penilaian evaluasi kinerja karyawan, yaitu dengan menerapkan sistem pendukung keputusan (*Decission Support System*) dalam penilaian evaluasi kinerja karyawan.

Penerapan sistem pendukung keputusan (*Decission Support Sistem*) dalam evaluasi kinerja karyawan akan memberikan penilaian secara terstruktur, seorang pimpinan akan memiliki sebuah sistem yang membantunya dalam melakukan penilaian evaluasi kinerja karyawan sehingga keputusannya akan lebih kuat karena didukung oleh sistem yang memberikan penilaian secara terperinci. Begitu juga dengan karyawan, karyawan akan lebih puas dan merasa keputusan yang diberikan oleh pimpinan tidak bersifat sepihak karena adanya sistem pendukung keputusan sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan.

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung kepususan ini adalah Metode Profile

Matching. Metode Profile Matching merupakan proses perbandingan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi yang dijadikan acuan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (*gap*). Semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan mendapatkan nilai dari kinerjanya.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Pemanfaat EVWAN sebagai Evaluasi Kinerja Karyawan Pada PT. Multi Struktur Aroya**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah yang akan dipecahkan adalah : “Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi EVWAN sebagai evaluasi kinerja karyawan pada PT. Multi Struktur Aroya dengan metode profile matching ?”

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi EVWAN (Evaluasi Kinerja Karyawan) Pada PT. Multi Struktur Aroya

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (Inggris: *decision support systems* disingkat DSS) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dengan kata lain Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Menurut Moore and Chang, Sistem Pendukung Keputusan dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis *ad hoc data*, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa [1].

2.2. Evaluasi Kinerja Karyawan

Evaluasi Kinerja Karyawan merupakan sistem formal yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja karyawan secara periodik yang ditentukan oleh organisasi. Dalam rumusan lain, evaluasi kinerja mengacu pada suatu sistem formal dan terstruktur yang digunakan untuk mengukur, menilai dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku dan hasil, termasuk tingkat

kehadiran. Dan dalam rumusan yang lebih singkat, evaluasi kinerja dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap hasil kerja atau prestasi kerja yang diperoleh organisasi, tim dan individu[2]. Secara global dapat disimpulkan bahwa Evaluasi Kinerja Karyawan merupakan proses penilaian karyawan dalam kurun waktu masa kerja tertentu dengan melakukan evaluasi dan pengukuran terhadap hasil-hasil pekerjaan karyawan dan membandingkannya dengan standar kinerja karyawan yang sudah disusun dan disepakati lebih dahulu oleh pimpinan organisasi yang memimpin, membina dan memonitor pelaksanaan pekerjaan di organisasi itu dan karyawan yang melaksanakan pekerjaan organisasi.[3]

2.3. Profil Matching

Metode profile matching atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme 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. [4] Untuk menganalisis karyawan yang sesuai dengan jabatan tertentu dilakukan dengan metode profile matching, dimana dalam proses ini terlebih dahulu kita menentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*) [5].

Langkah-langkah metode *Profile Matching* [6] adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama menentukan Bobot Nilai Gap.
Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil pegawai dan profil jabatan.
2. Langkah kedua dengan melakukan pemetaan Gap. Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profil jabatan dengan profil karyawan.

$$\text{GAP} = \text{Profil Pegawai} - \text{Profil Jabatan} \dots\dots (1)$$

3. Langkah ketiga dengan melakukan pencocokan dengan tabel bobot Gap. Hasil Gap dari pengurangan profil pegawai dan profil jabatan bila dicocokkan dengan kolom selisih gap pada tabel bobot nilai yang dihasilkan sama yang ditunjukkan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Bobot Nilai Gap

Gap (Selisih)	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dg yg dibutuhkan)
1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
s-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat

4. Langkah keempat dengan melakukan perhitungan *core factor* dan *secondary factor*. Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

a. *Core factor* merupakan aspek yang paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Untuk menghitung *core factor* digunakan persamaan 2.

$$N = \frac{\sum N}{\sum I} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC (aspek) : Jumlah total nilai *core factor* aspek

IC: Jumlah item *core factor*

b. *Secondary factor* adalah item item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan persamaan 3.

$$N = \frac{\sum N}{\sum I} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

NSF: Nilai rata-rata *secondary factor*

NS (aspek) : Jumlah nilai total *secondary factor* (aspek)

IS : Jumlah item *secondary factor*

5. Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasar presentasi dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil dengan menggunakan rumus persamaan 4.

$$N = (x) \% NCF + (x) \% NSF \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

N : Nilai total dari aspek

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

(x)% : Nilai persen yang diinputkan

6. Perhitungan Penentuan Hasil Akhir/Ranking

Hasil akhir dari proses ini adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu dengan menggunakan persamaan 5.

$$Ha = (x) \% Nk + (x) \% Ns + (x) \% Np \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

Ha : Hasil Akhir

Nk : Nilai Kapasitas Kinerja

Ns : Nilai Sikap Kerja

Np : Nilai Perilaku

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Penyelesaian *Profil Matching*

Adapun, input dari Aplikasi *EVWAN* PT. Multi Struktur Aroya ini adalah :

1. Data karyawan, yaitu data karyawan
2. Data divisi, yaitu data divisi yang ada pada PT. Multi Struktur Aroya
3. Data nilai profil divisi, yaitu data nilai profil masing – masing divisi berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
4. Data nilai profil karyawan, yaitu data nilai karyawan berdasarkan aspek yang telah ditentukan

Setiap penilaian diberikan skala pengukuran dalam bentuk nominal, yaitu: 1 = Kurang Sekali, 2 = Kurang, 3 = Cukup, 4 = Baik, dan 5 = Baik Sekali. Dalam aplikasi *EVWAN* ini, yang menjadi aspek penilaian dalam evaluasi kinerja karyawan, tampak pada tabel dibawah ini :

Tabel 2 : Aspek Penilaian

No	Nama Aspek	Nama Sub Aspek
1.	Aspek Pengetahuan Perusahaan	1. Pemahaman Visi dan Misi
		2. Komitmen
		3. Kejujuran
		4. Keunggulan
		5. Pemahaman <i>job description</i>
		6. Pengetahuan terhadap pekerjaan
2.	Aspek Kemampuan	1. Kemampuan melakukan perencanaan
		2. Kemampuan mengambil keputusan
		3. Kemampuan mengkoordinir
		4. Kemampuan memotivasi rekan kerja
		5. Kemampuan menyelesaikan masalah
		6. Kemampuan dalam penugasan pekerjaan
3.	Aspek Kepribadian	1. Komunikasi yang baik
		2. Memiliki jiwa kepemimpinan
		3. Tanggung jawab
		4. Pendidikan
		5. Pengalaman kerja

Adapun nilai sub aspek dari setiap aspeknya adalah sebagai berikut :

Tabel 3 : Nilai sub aspek

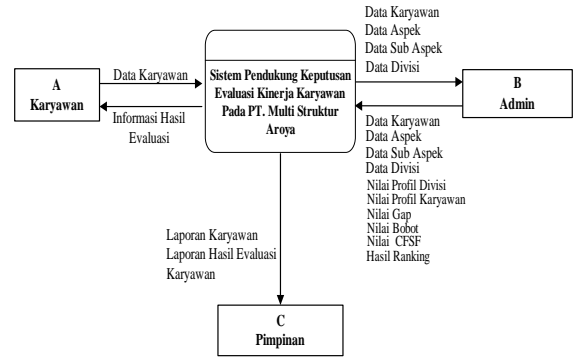
Nilai sub aspek	1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik 5. Sangat baik
-----------------	--

3. 2. Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan *input* dan *output* antar sistem dengan kesatuan luar yang lainnya. Pemrosesan yang terjadi pada diagram konteks mewakili proses dari

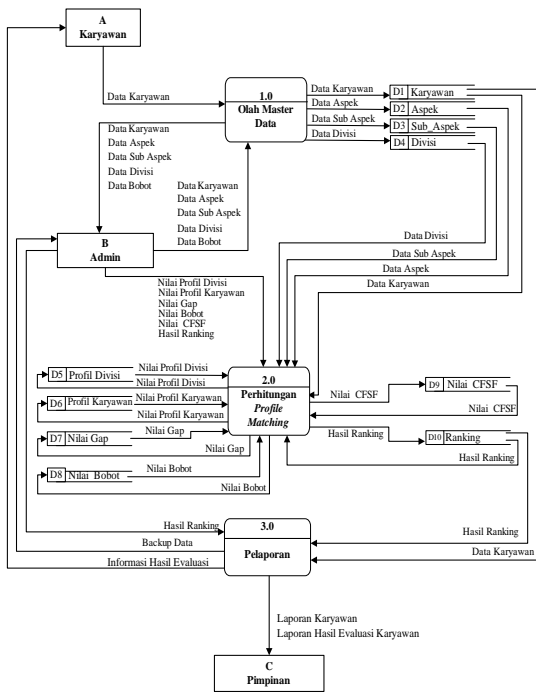
seluruh sistem yang ada dalam suatu perusahaan atau organisasi. Diagram konteks berikut ini akan menggambarkan bentuk aliran data yang terjadi pada aplikasi *EVWAN PT. Multi Struktur Aroya* ini :



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Diagram Level Nol

Penggambaran sistem DFD level – 0 (*Overview Diagram*) merupakan penjabaran dari konteks diagram, hanya saja pada level ini sudah menjurus kepada suatu proses dan merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap. Pada level – 0 terdiri dari 3 (tiga) proses yaitu Proses Olah Master Data, Proses Penghitungan *Profile Matching*, dan Proses Pelaporan. Ketiga proses diatas dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Level Nol

3. Antarmuka

Tahap implementasi perangkat lunak pada penelitian ini, sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7 yang terkoneksi dengan Database MySQL. Penggunaan Delphi memiliki keunggulan antara lain, memiliki tool yang lengkap dan terintegrasi, *interfacenya* user friendly, serta mendukung pengembangan aplikasi modern (Jaringan atau Internet). Adapun hasil implemetansi dari Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan Pada PT. Multi Struktur Aroya, adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Olah Data Dosen

Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data karyawan di PT. Multi Struktur Aroya. Terdiri dari isian data id karyawan, nama karyawan, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, alamat, pendidikan terakhir dan nomor telepon. Seperti terlihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tampilan Olah Data Karyawan

2. Tampilan Olah Data Divisi

Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data divisi. Terdiri dari isian data kode divisi dan nama divisi. Seperti terlihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan Olah Data Divisi

3. Tampilan Olah Data Nilai Profil Divisi

Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data nilai dari profil masing-masing divisi, terdapat isian nama divisi dan ada tujuh belas penilaian aspek yang harus di isikan nilainya. Seperti terlihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan Olah Data Nilai Profil Divisi

4. Tampilan Olah Data Nilai Profil Karyawan

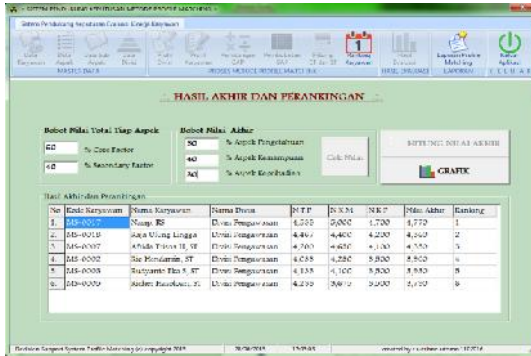
Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data nilai dari profil masing-masing karyawan, terdapat isian nama karyawan, nama divisi dan ada tujuh belas penilaian aspek yang harus di isikan nilainya. Seperti terlihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Olah Data Nilai Profil Karyawan

5. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir dan Perankingan

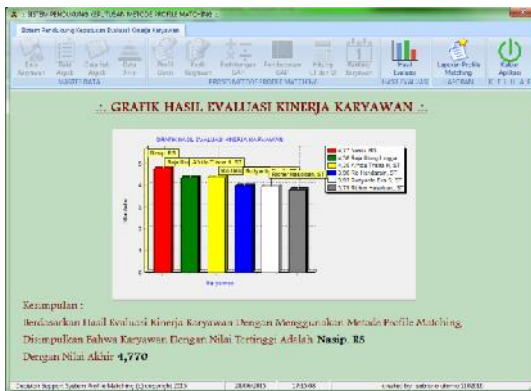
Form ini berfungsi untuk menampilkan nilai akhir hasil perhitungan evaluasi kinerja karyawan dengan metode *profile matching*. Seperti terlihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Tampilan Hasil Akhir dan Perankingan

6. Tampilan Grafik Hasil Evaluasi Kinerja Karyawan

Grafik ini berfungsi untuk menampilkan perbedaan penilaian berdasarkan masing-masing karyawan sehingga dapat diketahui perbandingan nilai yang diperoleh masing-masing karyawan. Seperti terlihat pada Gambar 8 berikut:



Gambar 8. Grafik Hasil Evaluasi Kinerja Karyawan

Pada grafik di atas terlihat hasil perhitungan nilai kinerja karyawan dengan informasi nama karyawan dan nilai hasil evaluasi.

7. Tampilan Laporan Profile Matching

Tampilan laporan ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan, nilai total tiap aspek penilaian dan nilai akhir dari evaluasi kinerja karyawan dengan metode *profile matching*. Seperti terlihat pada Gambar 9 berikut:



Gambar 9. Tampilan Laporan Hasil Evaluasi Kinerja karyawan

Dari tampilan di atas terlihat hasil perhitungan evaluasi kinerja karyawan untuk divisi pengawasan. Adapun karyawan yang memiliki nilai tertinggi yaitu Nasip RS. dengan nilai rata-rata 4,77, sehingga direkomendasikan menjadi karyawan dengan kinerja baik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan analisis kinerja Aplikasi EVWAN PT. Multi Struktur Aroya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses evaluasi kinerja karyawan pada PT. Multi Struktur Aroya belum dilakukan secara efektif dan efisien, sehingga perlu sistem yang baru untuk membantu dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan sehingga keputusan yang diambil akan lebih akurat karena didukung oleh sistem yang memberikan penilaian secara terperinci.
2. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja karyawan pada PT. Multi Struktur Aroya adalah metode *Profile Matching* dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7.0 dan database MySQL untuk penyimpanan data.
3. Metode *Profile Matching* atau pencocokan profil adalah sebuah mekanisme 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.
4. Metode *Profile Matching* merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan dalam penilaian tersebut.

4.4 Saran

Berikut ini beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang, yaitu:

1. Perlu dilakukan pelatihan bagi pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini sehingga penggunaannya dapat dengan baik dan benar.
2. Apabila dalam penerapan dan pelatihan sistem yang baru masih terdapat kendala-kendala dalam pengoperasian atau desain yang tidak sesuai dengan kebutuhan dapat kiranya dilakukan perbaikan kembali.
3. Selain menggunakan metode *profile matching*, sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja karyawan juga dapat dikembangkan menggunakan metode lain seperti Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
4. Selain menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7.0. aplikasi evaluasi kinerja karyawan ini juga dapat dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web.
5. Untuk menunjang dalam pengoperasian aplikasi, penulis menyarankan untuk menggunakan komputer dengan spesifikasi yang lebih tinggi.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Reny WA, Hambali F, Pariyadi; “*Fuzzy Simple Additive Weighting Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Pada Systech Computer Jambi*”, Prosiding KNIF, ITB, Bandung 2013
- [2] Ma’ruf Abdullah, Prof. Dr. H. M, SH, MM; *Manajemen dan Evaluasi Kinerja Karyawan*, Aswaja Pressindo, Yogyakarta, 2014
- [3] Yusuf, “Penilaian Kinerja Karyawan : Pengertian, Tujuan, Manfaat dan Proses”, <http://jurnalmanajemen.com/penilaian-kinerja-karyawan/>, diakses tanggal 04 Mei 2016.
- [4] Reny WA, Hambali F, Marulak P; ” *Profil Matching : Suatu Pendekatan Pada Proses Pengambilan Keputusan Untuk Kelayakan Pemberian Kredit Sepeda Motor*, Jurnal Akademika STMIK Nurdin Hamzah, Jambi. 2015
- [5] Arif RH, Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Tridjaya Kartika), <http://karyailmiah.narotama.ac.id>, diakses tanggal 04 Mei 2018

- [6] Kusrini. “*Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*”, diterbitkan oleh C.V Andi Offset, Yogyakarta 2007.

Daftar Riwayat Hidup Penulis

Nama : Reny Wahyuning Astuti
 NIK/NIDN : 1016057803
 TTL : Bajubang, 16 Mei 1978
 Gol/Pangkat : IIIC
 Jab. Fungsional : Lektor
 Email : r3ny4stuti@gmail.com

Nama : Novhirtamely Kahar
 NIK/NIDN : 1015118101
 TTL : Jambi, 15 November 1981
 Gol/Pangkat : III B
 Jab. Fungsional : Lektor
 Email : n0vh1r@gmail.com,

Nama : Sutrisno Utomo
 NIK/NIDN : -
 Jab. Fungsional : -
 Email : seno_alone09@yahoo.co.id