

Penerapan metode *profile matching* dalam sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan (Studi Kasus : PT Jaya Prima Plastik)

¹Jepri Banjarnahor, ²Willy Wenardy, ³Arash Maulana, ⁴Tiurmawati br.
Pasaribu Universitas Prima Indonesia, Indonesia
jepribanjarnahor@unprimdn.ac.id

Abstract

Dalam penentuan karyawan terbaik terdapat beberapa kriteria dalam pengambilan keputusan. Kriteria nya adalah sikap kerja, kepribadian, dan tanggung jawab. Pada saat ini proses penilaian kinerja karyawan belum ada sehingga tidak dapat menentukan keputusan karyawan terbaik di PT Jaya Prima Plastik. Penilaian menggunakan Profile Matching memiliki tingkat obyektifitas yang lebih baik karena diukur setiap nilai indikator variabelnya. Setelah itu penilaian diturunkan lagi dengan sub-indikator dan dibobotkan dengan menggunakan parameter penilaian serta dihitung dengan menggunakan mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek. Berbeda dengan proses penilaian manual yang hanya memasukkan nilai tingkat keterpenuhan dari setiap indikator dengan menuliskan angka dan dihitung hanya dengan menjumlahkannya.

Keywords—Penentuan karyawan terbaik, Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching

I. PENDAHULUAN

Masalah sumber daya manusia masih menjadi sorotan dan tumpuhan bagi perusahaan untuk tetap dapat bertahan di era globalisasi. Sumber daya manusia mempunyai peran utama dalam setiap kegiatan perusahaan. Walaupun didukung dengan sarana dan prasarana serta sumber dana yang berlebihan, tetapi tanpa dukungan sumber daya manusia yang produktif kegiatan perusahaan tidak akan terselesaikan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia merupakan kunci pokok yang harus diperhatikan dengan segala kebutuhannya.

Menurut Budiarto, 2015 Dalam (Heru, 2017) Sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan haruslah SDM yang berkualitas. Salah satu cara memperoleh SDM yang berkualitas tadi dapat melalui upaya penilaian kinerja karyawan. Dalam kehidupan sehari-hari manusia sering dihadapkan pada pilihan untuk mengambil sebuah keputusan. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan

cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global.

Dalam hal ini, seorang karyawan harus diberitahu tentang hasil pekerjaannya dalam arti baik, sedang atau kurang. Memberikan karyawan sebuah penghargaan atau bonus kepada karyawan untuk meningkatkan kinerja karyawan. Karyawan akan terdorong untuk berperilaku baik atau memperbaiki serta mengikis kinerja (prestasi) dibawah standart. Memotivasi karyawan untuk lebih meningkatkan kinerjanya dalam bekerja. Sumber daya manusia yang berkualitas, bermotivasi tinggi dan mau bekerja sama dalam team menjadi kunci keberhasilan suatu organisasi.



Sistem Pendukung Keputusan atau dikenal dengan SPK merupakan bagian dari sistem informasi yang berbasis komputer. Terdapat beberapa tahapan dalam sistem pendukung keputusan yaitu mendefinisikan masalah, pengumpulan data yang relevan dan sesuai, pengolahan data menjadi informasi, dan menentukan alternatif solusi.

(Budi, 2018) Profile matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan.

Menurut (Haryani & Fitriani, 2019) Decision Support System (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjelaskan bahwa :sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data. Sistem tersebut digunakan untuk membantu mengambil keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu cara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2016, hal.71) Data flow diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Air Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

Menurut (Iswandy, 2015), Context Diagram merupakan data flow diagram yang menggambarkan garis besar operasional sistem. Konteks diagram menggambarkan hubungan sistem dengan entitas di luar sistem. CD memperlihatkan system sebuah proses. proses yang menggambarkan seluruh sistem, seperti pada gambar dibawah ini :

Menurut (Hutahean, 2015), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur -prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu

Menurut (Puspitasari, 2013) dalam (Nashrullah dkk, 2015) Profile Matching merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), Semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan menempati posisi tersebut. Profile Matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM di mana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang atau calon yang akan dinilai kinerjanya

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Perhitungan Penentuan Hasil Akhir atau Ranking

Hasil akhir dari proses ini adalah ranking dari karyawan yang akan dinilai kinerjanya. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$Ha = (x)\%Ni + (x)\%Ns + (x)\%Np$$

Keterangan:

Ha : Hasil Akhir

Ni : Nilai Kapasitas Intelektual Ns : Nilai Sikap Kerja

Np : Nilai Perilaku

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

Sebagai contoh dari rumus untuk perhitungan hasil akhir di atas maka hasil akhir dari karyawan



dengan sub aspek PH001 dengan nilai persen = 40%, 60%. Dapat dilihat pada proses di bawah ini :

$$\text{Hasil akhir Herman} = (40\% \times 4,46) + (60\% \times 4,62)$$

$$= 1,784 + 2,772$$

$$= 4,556$$

$$\text{Hasil akhir Budianto} = (40\% \times 4,32) + (60\% \times 3,94)$$

$$= 1,728 + 2,364$$

$$= 4,092$$

$$\text{Hasil akhir Eko} = (40\% \times 4,24) + (60\% \times 4,04)$$

$$= 1,696 + 2,424$$

$$= 4,12$$

$$\text{Hasil akhir Supardi} = (40\% \times 4,4) + (60\% \times 4,44)$$

$$= 1,76 + 2,664$$

$$= 4,424$$

$$\text{Hasil akhir Sumarno} = (40\% \times 3,88) + (60\% \times 4,38)$$

$$= 1,552 + 2,628$$

$$= 4,18$$

$$\text{Hasil akhir Awal} = (40\% \times 4,3) + (60\% \times 4,2)$$

$$= 1,72 + 2,52$$

$$= 4,24$$

$$\text{Hasil akhir Parman} = (40\% \times 4,14) + (60\% \times 4,24)$$

$$= 1,656 + 2,554$$

$$= 4,21$$

$$\text{Hasil akhir Hendarto} = (40\% \times 3,94) + (60\% \times 4,38)$$

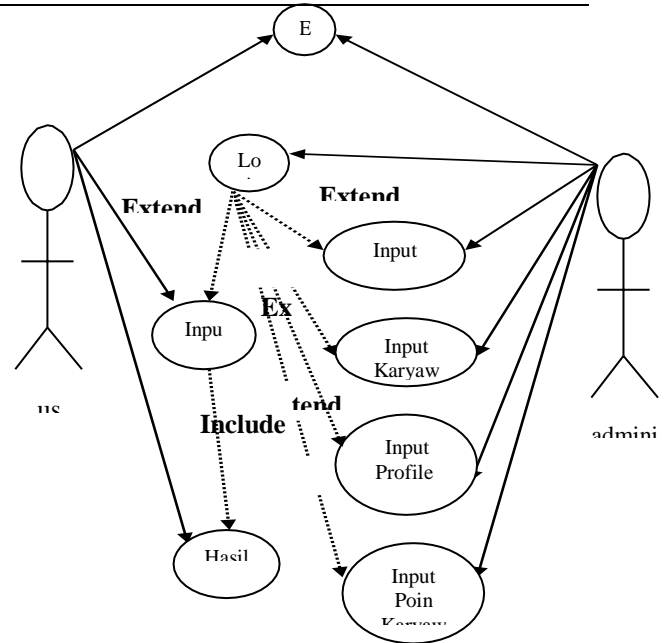
$$= 1,576 + 2,628$$

$$= 4,204$$

Proses di atas dapat dilihat pada tabel

3.14Tabel 3.14 Hasil Akhir

No	ID_Karyawan	Ni	Ns	Np	Ha
1	Herman	4,46	4,62	4,6	4,556
2	budianto	4,32	3,94	4,35	4,092
3	Eko	4,24	4,04	4,15	4,12
4	Supardi	4,4	4,44	4,25	4,424
5	Sumarno	3,88	4,38	4,15	4,18
6	Awal	4,3	4,2	4,3	4,24
7	Parman	4,14	4,24	3,7	4,2
8	hendarto	4,3	4,14	3,7	4,204



Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.2 Use Case Diagram

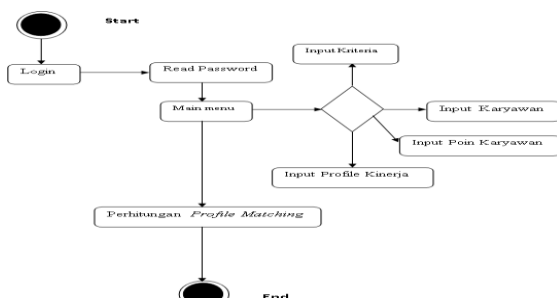
Perancangan Use case menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar, yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya. Diagram use case dekat kaitannya dengan kejadian-kejadian. Kejadian (skenario) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem. Berikut contoh Use Case Diagram :

Analisis sistem yang berjalan mendeskripsikan gambaran proses yang sedang akan di rancang saat ini. Saat ini sistem penilaian kinerja pegawai yang berjalan di PT Jaya Prima Plastik masih belum berjalan dengan baik. Masih banyak kekurangan dalam sistem penilaian kinerja yang berjalan. Berikut gambaran sistem yang sedang berjalan.

3.2.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan suatu bentuk flow diagram yang memodelkan alur kerja (workflow) sebuah proses sistem informasi dan sebuah urutan aktivitas sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah flowchart karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari sebuah aktifitas lainnya atau dari suatu aktifitas kedalam keadaansesaat. Activity diagram akan lebih bermanfaat apabila terlebih dahulu kita modelkan sebuah proses untuk membantu kita memahami proses secara keseluruhan. Activity diagram juga sangat berguna ketika kita ingin menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai use case berinteraksi.

Activity diagram yang dapat digambarkan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Activity Diagram

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Algoritma

Algoritma adalah kumpulan urutan perintah yang menentukan operasi-operasi tertentu yang di perlukan untuk menyeleksi suatu masalah ataupun mengerjakan suatu tugas tertentu. Algoritma juga merupakan urutan langkah intruksi yang logis dalam setiap langkah mengerjakan suatu tindakan aksi.

Adapun urutan langkah-langkah dalam menyelesaikan proses penilaian kinerja karyawan dalam pemberian bonus dengan menggunakan metode profile matching adalah:

1. Algoritma Perhitungan Gap
Input : A Profile Karyawan

B Profile Kinerja Karyawan

Output : Gap

Proses : For Gap = 1 to 8
 $Gap = A - B$

2. Algoritma Perhitungan Core Factor

Input : NC (i,s) Jumlah total nilai Core Factor (intelektual, sikap kerja)

IC Jumlah item Core Factor

Output : NCF Nilai rata-rata Core Factor
Proses : For NCF = 1 to 8

$NCF = \frac{NC(i,s)}{IC}$

3. Algoritma Perhitungan Secondary Factor
Input : NS (i,s) Jumlah total nilai Secondary Factor (intelektual, sikap kerja)

IC Jumlah item Secondary factor

Output : NSF Nilai rata-rata Secondary Factor
Proses : For NSF = 1 to 8

$NSF = \frac{NS(i,s)}{IC}$

4. Algoritma Perhitungan Nilai Total Aspek Intelektual

Input : NCF Nilai rata-rata Core Factor
NSF Nilai rata-rata Secondary Factor

Output : Ni Nilai total dari aspek Intelektual
Proses : For Ni = 1 to 8

$Ni = 0.6 * NCF + 0.4 * NSF$

5. Algoritma Perhitungan Nilai Total Aspek Sikap Kerja
Input :

NCF Nilai rata-rata Core Factor

NSF Nilai rata-rata Secondary Factor
Output : Ns Nilai total dari aspek sikap kerja

Proses : For Ns = 1 to 8

$Ns = 0.6 * NCF + 0.4 * NSF$

6. Algoritma Perhitungan Penentuan Hasil Akhir

Input : Ni : Nilai Kapasitas Intelektual

Ns : Nilai Kapasitas Sikap Kerja
Output : Ha : Hasil Akhir

Proses : For $H_a = 1$ to 8

$$H_a = 0.4 * N_i + 0.6 N_s$$

4.2 Implementasi Sistem

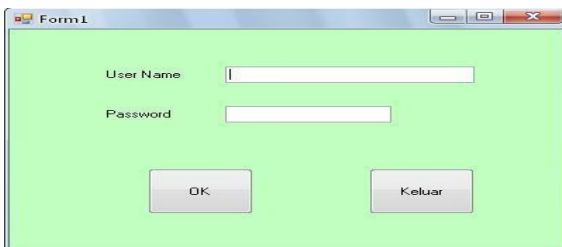
Membuat perencanaan melakukan apa yang telah direncanakan dan mengevaluasi hasil. Untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dirancang, maka diperlukan adanya sebuah alat bantu berupa komputer, yang berfungsi untuk mengoperasikan komputer.

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi yang dirancang dapat mengatasi masalah, serta untuk mengetahui hubungan antar komponen sistem.

4.3.1 Form Login

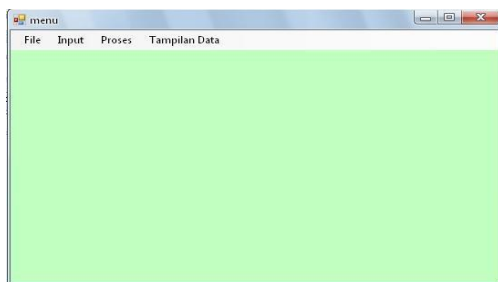
Form Login adalah form yang digunakan oleh user dengan menginputkan nama pengguna beserta password yang sesuai. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini :



Gambar 4.1 Form Login

4.3.2 Form Menu Utama

Form Menu utama adalah antar muka (interface) yang digunakan sebagai form induk atau form utama. Form menu utama ini akan selalu ditampilkan saat program dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Form Menu Utama

4.3.3 Form Menu Input

Form input data karyawan digunakan untuk menginputkan data karyawan dan menyimpannya ke dalam database. Data yang ada di database dapat ditampilkan kembali pada form yang ada. data yang ada di database dapat ditampilkan kembali pada form seperti terlihat pada gambar 4.3 berikut ini:

Kode	Nama_Karyawan	Jabatan	Agama	Jenis_Kelamin
001	Herman	Manager	Islam	Laki-laki
002	Budianto	Manager	Islam	Laki-laki
003	Eko	Manager	Islam	Laki-laki
004	Supardi	Manager	Islam	Laki-laki
005	Sumarno	Manager	Islam	Laki-laki
006	Awal	Manager	Islam	Laki-laki
007	Parmam	Manager	Islam	Laki-laki
008	Hendarto	Manager	Islam	Laki-laki

Gambar 4.3 Form Input Data Karyawan

4.3.4.1 Menentukan Proses Pembobotan

Menentukan proses pembobotan terdiri dari dua langkah yaitu:

1. Pembobotan Pada Aspek Intelektual.

Proses pembobotan yang dilakukan berdasarkan aspek intelektual pada tiap-tiap karyawan. Hasil pembobotan dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini:

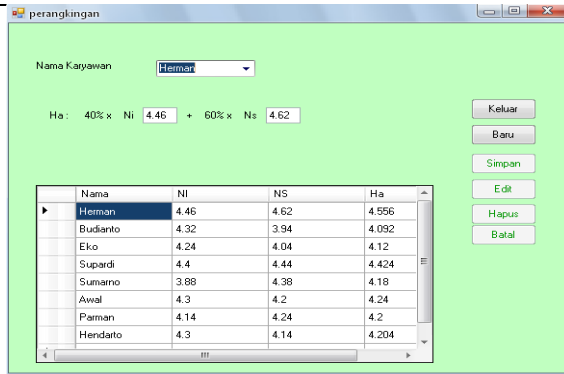
Nama	NI	NS	Ha
Herman	4.46	4.62	4.556
Budianto	4.32	3.94	4.092
Eko	4.24	4.04	4.12
Supardi	4.4	4.44	4.424
Sumarno	3.88	4.38	4.18
Awal	4.3	4.2	4.24
Parmam	4.14	4.24	4.2
Hendarto	4.3	4.14	4.204

Gambar 5.7 Menu Proses Pembobotan Intelektual

4.3.4.4 Menentukan Proses Perankingan

Proses perankingan digunakan untuk menginputkan hasil akhir dari masing-masing karyawan yang telah di nilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. hasil perankingan dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut ini:





Gambar 4.13 Proses Perankingan

4.3.4.5 Tampilan Data Karyawan

Tampilan data karyawan digunakan untuk melihat hasil dari penilaian kinerja karyawan. Hasil perankingan dapat dilihat pada gambar 5.14 berikut ini:

Gambar 4.14 Tampilan Data Perankingan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Analisa metode digunakan untuk perusahaan yang menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dalam pengolahan data, namun dalam pengolahan penilaian kinerja karyawan ini belum menggunakan komputerisasi, melainkan dilakukan secara sederhana, belum ada aplikasi khusus untuk mengelola proses penilaian kinerja karyawan. Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi beserta pengujian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses penilaian kinerja karyawan pada PT Jaya Prima Plastikmedan belum dilakukan secara efektif dan efisien sehingga perlu adanya sistem yang baru untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan.
2. Pembuatan sistem baru tentunya agar diterapkan kedalam perusahaan dalam proses penilaian kinerja karyawan.
3. Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan yang dirancang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam proses penilaian kinerja karyawan.

5.2 Saran

Penulis memberikan beberapa saran yang mungkin dapat membantu dalam pengembangan dari skripsi ini yaitu

Sebaiknya dalam proses penilaian kinerja karyawan dilakukan untuk semua karyawan sehingga karyawan dapat lebih meningkatkan kualitas kerjanya.

Dalam penilaian kinerja karyawan bisa ditambahkan metode yang lain, karena pada saat ini sudah banyak Metode lain yang bisa diimplementasikan ke dalam SPK yang digunakan untuk mengambil sebuah keputusan.

Perancangan aplikasi sebaiknya lebih mudah agar dimengerti oleh pengguna dalam menginputkan data penilaian kinerja karyawan.

References

- Haryani, & Fitriani, D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection Pt . Panin Bank Menggunakan. 3(1), 2.
- Helilintar, R., Winarno, W. W., & Fatta, H. Al. (2016). Penerapan Metode SAW dan Fuzzy Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa in Decision Support System Scholarship. 3(2), 92.
- Hertyana, H. (2018). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode topsis. 4(1), 43.
- Hidayat, R. (2016). Menentukan Promosi Jabatan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Dan Metode Promethee. 2(1), 59.
- Budi Sudrajat, "Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Profile Matching," Jurnal & Penelitian Teknik Informatika, Volume 3 Nomor 1, Oktober 2018 e-ISSN:2541-2019 p-ISSN:2541-044X.
- Junaidi, A., & Visella, F. (2017). Pemilihan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika, 19(2), 118-126.
- Kusumadewi, Sri, Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010.
- Nashrullah, M. I., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2015). Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Promosi Jabatan ... (Nashrullah dkk.). 196-201.
- Banjarnahor J, Tamba SP, Laia Y, Pemanfaatan Teknologi Berbasis Android Dalam Pencarian Cepat Tempat Wisata Terdekat Pada Kabupaten Karo, InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan Vol 5, No 1 (2020)
- Indapuri, Maulidia. 2014. "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: MTs. Alwasliyah Tanjung Morawa)". Medan: STMIK Budidarma Medan.
- Heru, P. (2017). Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt . Hyundai Mobil Indonesia Cabang Kalimantan. XIV(1), 15.
- Banjarnahor J, Chau S, Munte SP, Monalisa I, Pengembangan Aplikasi Audio Watermarking Menggunakan Fitur Auditory, JITE (JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING) 2 (2), 132-140

