Jurnal Inovasi Ilmu Komputer
Vol.1, No.1, Desember 2022, 79-87

e-ISSN: 2964-3414

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ASSESSING EMPLOYEE PERFORMANCE USING THE WEB-BASED PROFILE MATCHING METHOD AT PT. CIREBON PRATAMA COINS

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENILAI KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* BERBASIS WEB PADA PT. KOIN PRATAMA CIREBON

Febriansyah [1], Niken Adityas Lestari [2]

[1,2] Sistem Informasi; STMIK WIT Cirebon; Jl. Ariodinoto 14 Cirebon; stmik_wit@gmail.com.

Korespondensi: e-mail: haryati.thio@gmail.com

Abstrak: Kinerja karyawan yang baik itu sangat penting agar kegiatan pada suatu instansi atau perusahaan dapat berjalan dengan lancar. PT. Koin Pratama merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak di bidang Bangunan Kontruksi dan Pemeliharaan Gedung. Pada PT. Koin Pratama pemberian reward yang diberikan sekarang dengan perhitungan manual. Dalam proses penilaian terdapat potensial subjektifitas dikarenakan sistem penilaian yang belum akurat sehingga dapat muncul permasalahan terkait ketidaktepatan dalam pemilihan karyawan terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan menggunakan metode *profile matching* berbasis web yang dapat memudahkan perusahaan dalam memilih karyawan terbaik secara cepat dan akurat. Penelitian ini dilakukan dengan arsitektur web menggunakan *unified modelling language.* Aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySql* sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat memudahkan perusahaan dalam memilih karyawan terbaik secara cepat dan akurat dengan metode *Profile Matching.*

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Kinerja Karyawan, *Profile Matching*

Abstract: *Good employee performance is very important so that activities in an agency or company can run smoothly. PT. Koin Pratama is one of the business fields engaged in Building Construction and Building Maintenance. At PT. Rewarding Primary Coins are awarded now by manual calculation. In the assessment process there is potential for subjectivity due to the inaccurate assessment system so that problems can arise regarding inaccuracies in selecting the best employees. The purpose of this study is to design a decision support system to assess employee performance using a web-based profile matching method that can facilitate companies in selecting the best employees quickly and accurately. This research was conducted using a web architecture using a unified modeling language. The application is designed using the PHP programming language and MySQL as the database. The result of this research is a decision support system application that can make it easier for companies to choose the best employees quickly and accurately with the Profile Matching method.*

Keywords*: Decision Support System, Employee Performance, Profile Matching*

Copyright@2022. LPPM STMIK WIT Cirebon

1. Pendahuluan

Kinerja karyawan yang baik itu sangat penting agar kegiatan pada suatu instansi atau perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Perusahaan dapat mengetahui kinerja karyawan dengan cara melakukan pemberian penghargaan kepada karyawan berprestasi.

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 (Banjarnahor, 2020)

Pencocokan profil (*profile matching*) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan cara mengasumsikan variabel prediktor ideal yang harus dimiliki oleh pegawai, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam pencocokan profil dilakukan identifikasi terhadap kelompok karyawan yang baik maupun buruk. Para karyawan dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Jika terdapat skor yang berbeda antara setiap karyawan yang dinilai maka yang akan dipilih adalah yang bernilai baik. Begitu beberapa variabel yang membedakan antara pelaksana-pelaksana yang baik dan buruk telah teridentifikasi, profil ideal mungkin memiliki kecerdasan rata rata, kepekaan sosial yang baik, kebutuhan rendah untuk mendominasi orang lain, dan tingkat kemampuan perencanaan yang tinggi. Dalam pencocokan profil, pegawai mendekati profil ideal ialah seorang pegawai yang berhasil (Ernawati dkk, 2017)

Penilaian kinerja karyawan adalah proses merencanakan, mengorganisasi, mensupervisi, mengontrol dan menilai kinerja. Penilaian kinerja karyawan merupakan suatu proses evaluasi dari tugas seseorang dalam suatu perusahaan sesuai dengan standar kinerja yang telah ditetapkan dan penilaian ini merupakan rutinitas perusahaan yang dilakukan untuk pengambilan keputusan. Salah satu tujuan penilaian kinerja karyawan adalah untuk memberikan timbal balik bagi karyawan. Perusahaan juga mampu mengoptimalkan kompetensi karyawan yang dimiliki (Misriati, 2019).

PT. Koin Pratama merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak di bidang Bangunan Kontruksi dan Pemeliharaan Gedung yang beralamat di PLTU Cirebon.

Reward diberikan agar karyawan dapat bekerja dengan penuh semangat dan dapat mencapai target setiap tahun. Pada PT. Koin Pratama pemberian *reward* yang diberikan sekarang dilakukan dengan menggunakan perhitungan manual. Dalam proses penilaian terdapat potensial subjektifitas dikarenakan sistem penilaian yang belum akurat sehingga dapat muncul permasalahan terkait ketidaktepatan dalam pemilihan karyawan terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan menggunakan metode *profile matching* berbasis web yang dapat memudahkan perusahaan dalam memilih karyawan terbaik.

2. Metode Penelitian

Metode Pencocokan profil (*profile matching*) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan cara mengasumsikan variabel prediktor ideal yang harus dimiliki oleh pegawai, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam pencocokan profil, dilakukan identifikasi terhadap kelompok karyawan yang baik maupun buruk. Para karyawan dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Jika terdapat skor yang berbeda antara setiap karyawan yang dinilai maka yang akan dipilih adalah yang bernilai baik. Begitu beberapa variabel yang membedakan antara pelaksana-pelaksana yang baik dan buruk telah teridentifikasi, profil ideal mungkin memiliki kecerdasan rata-rata, kepekaan sosial yang baik, kebutuhan rendah untuk mendominasi orang lain, dan tingkat kemampuan perencanaan yang tinggi. Dalam pencocokan profil, pegawai mendekati profil ideal ialah seorang pegawai yang berhasil (Ernawati dkk, 2017)

Langkah– Langkah penyelesaian Metode *profile matching*, adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Kriteria Penilaian,
b. Perhitungan GAP
c. Perhitungan *core factor* dan *secondary factor*

   Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol/paling dibutuhkan. Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

   Keterangan:

   NCF = Nilai rata-rata *core factor*

NC = Jumlah total nilai *core factor*

IC = Jumlah item *core factor*

Secondary Factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung secondary factor digunakan rumus:

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan:

NSF= Nilai rata-rata SF

NS = Jumlah total nilai SF

IS = Jumlah item SF

d. Perhitungan Nilai Total

Dari perhitungan core factor dan secondary factor dari tiap-tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap profile. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus: **N = (X)%NCF + (Y)% NSF**

Keterangan:

N = Nilai total tiap aspek

NCF = Nilai rata-rata *core factor*

NSF = Nilai rata-rata *secondary factor*

(X)% = Nilai persentase dari *core factor*

(Y)% = Nilai presentase dari SF

e. Perankingan

Hasil akhir dari proses profile matching adalah perankingan yang diurutkan dari nilai total terbesar ke yang terkecil.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam penilaian karyawan terbaik yang akan digunakan sebagai pendukung keputusan penilaian karyawan PT. Koin Pratama memiliki 5 variabel sebagai *core factor* atau kriteria dan 5 alternatif sebagai *second factor* dapat dilihat sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria Penilaian

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria	Kode	Sub Kriteria	Factor
Aspek Disiplin	DS01	Hadir tepat waktu	*core factor*
	DS02	Tanggung jawab dalam bekerja	*core factor*
	DS03	Berpakaian rapi dan sopan	*secondary factor*
	DS04	Attitude	*secondary factor*
Aspek Kerja Sama	KS01	Berpartisipasi dan kontribusi	*core factor*
	KS02	Membantu rekan kerja	*secondary factor*
	KS03	Aktif dan produktif	*secondary factor*
Aspek Penilaian Kerja	PK01	Dapat mencapai target kerja	*core factor*
	PK02	Bekerja sesuai SOP	*core factor*
	PK03	Dapat melebihi dari target kerja	*secondary factor*

Tabel 2. Kategori Penilaian

No.	Predikat	Poin
1	Sangat Buruk	1
2	Buruk	2
3	Cukup	3
4	Baik	4
5	Sangat Baik	5

2. Perhitungan GAP

Proses pemetaan GAP ini HRD perusahaan melakukan penilaian secaralangsung terhadap masing-masing karyawan pada beberapa profilatribut yang telah ditentukan, setalah dilakukan penilaian langkahselanjutnya akan dilakukan pencocokan dengan nilai standar yangdiinginkan perusahaan. Pencocokan ini berguna untuk mendapatkannilai selisih antara nilai profil atribut dengan profil nilai standar. **GAP = Profil Atribut± Profil Nilai Standar**

Tabel 3. Pembobotan GAP

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dgn yg dibutuhkan)
1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
-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

3. Perhitungan *core factor* dan *secondary factor*

   Untuk perhitungan *core factor* terlebih dahulu mengambil beberapa kriteria dari masingmasing aspek yang paling utama dan nantinya akan dijadikan sebagai *core factor* untuk sisanya akan dijadikan sebagai *secondary factor*.

Tabel 4. Perhitungan *core factor* dan *secondary factor*

No	Nama Karyawan	Aspek Disiplin					
		DS01	DS02	DS03	DS04	NCF	NSF
		core factor	*core factor*	*secondary factor*	*secondary factor*		
1	Abdul Japar	2	3	3	4.5	2.50	4.25
2	Asmadi	5	4	4	5	4.50	4.75
3	Slamet Haryanto	5	4	4	4	4.50	4.00
4	Ratudin	4	4	4.5	4.5	4.00	4.50
5	Sulistio Sebastian	5	5	4.5	4.5	5	4.50
6	Endra	4	5	4.5	4.5	4.50	4.50
7	Amir	3	4	5	4,5	3.50	4.75
8	Dudi Galih	4	2	4,5	4,5	3.50	4.50
9	Aski	4	4	5	4,5	4	4.75
10	Darum	2	3	5	5	2.5	5
11	Gunawan	5	5	5	5	5	5
12	Juju	5	4	5	5	4.5	5
13	Juhariyah	4	5	4,5	5	4.5	4.75
14	Ita Lestari	5	4	5	5	4.5	5
15	Bambang	3	2	5	5	2.5	5

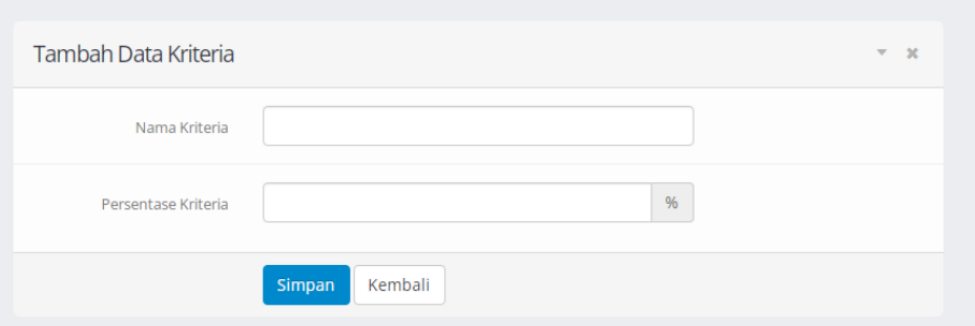
4. Perankingan

No	Nama Karyawan	Nilai Total Aspek Disiplin (40%)	Nilai Total Aspek Kerja Sama (30%)	Nilai Total Aspek Penilaian Kerja (30%)	Hasil Akhir	rangking	Keterangan
1	Abdul Japar	3.20	4.80	4.65	4.12	12	-
2	Asmadi	4.60	3.40	4.40	4.18	10	-
3	Sulistio Sebastian	4.30	4.80	4.20	4.42	5	-
4	Slamet Haryanto	4.20	4.40	4.40	4.20	9	-
5	Ratudin	4.80	4.30	5.00	4.71	1	Terbaik
6	Endra	4.50	4.50	5.00	4.65	3	-
7	Amir	4.00	4.30	4.40	4.21	8	-
8	Dudi Galih	3.9	4.00	4.10	3.99	14	-
9	Aski	4.3	4.30	3.80	4.15	11	-
10	Darum	3.5	3.80	4.10	3.77	15	-
11	Gunawan	5.00	5.00	4.00	4.70	2	-
12	Juju	4.70	4.20	5.00	4.64	4	-
13	Juhariyah	4.60	3.60	5.00	4.42	6	-
14	Ita Lestari	4.70	3.60	4.65	4.36	7	-
15	Bambang	3.50	4.30	4.40	4.01	13	-

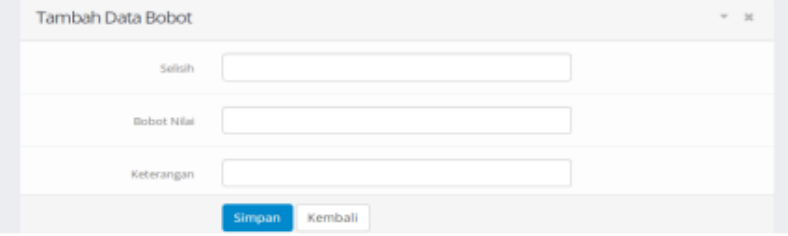
4. Implementasi Sistem

Setelah melakukan Analisa dengan metode *Profile Matching*, pada bagian ini perancangan sistem akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis Web.

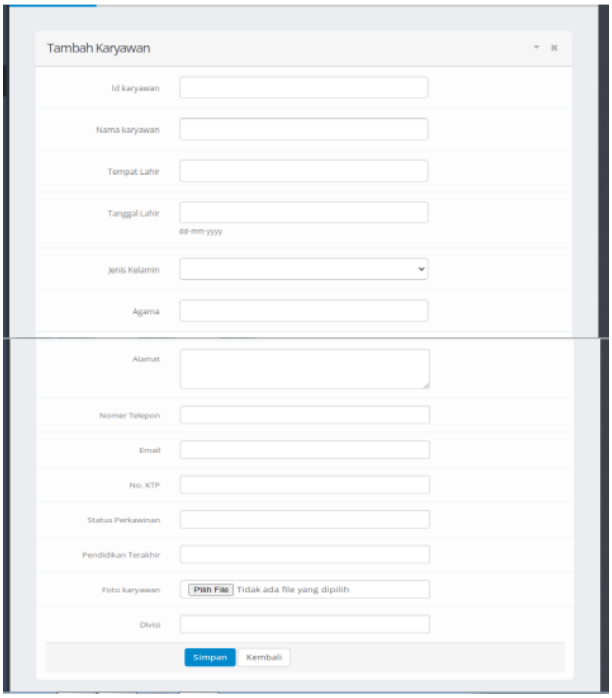
1. Halaman data kriteria penilaian. Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengisikan data nilai kriteria.



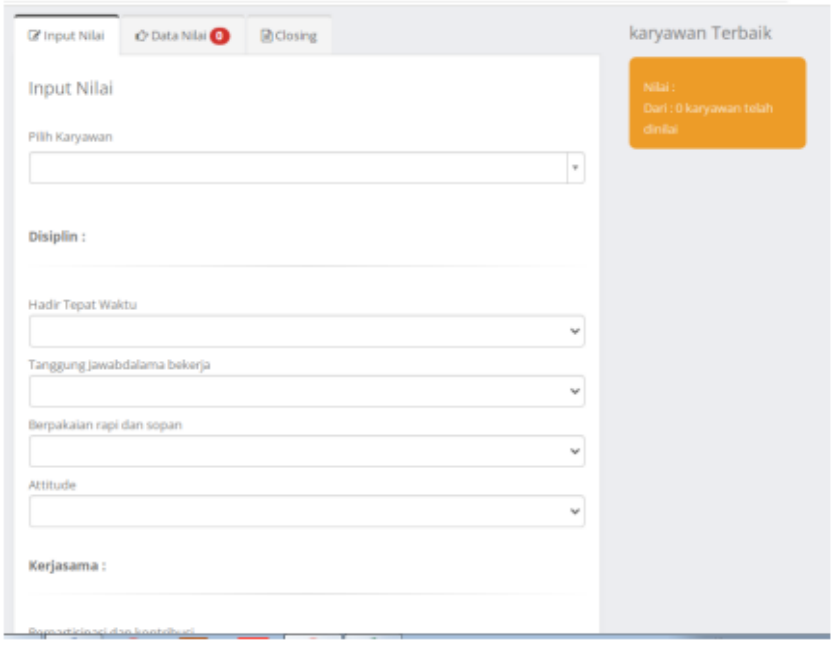
2. Halaman data bobot. Admin menginputkan data bobot



3. Halaman Karyawan. Admin dapat mengelola data Karyawan, yaitu menambah, mengubah, serta menghapusnya.



4. Halaman penilaian. Admin dapat mengoleh data penilaian



5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, metode *Profile Matcing* merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kompetensi yang harus dicapai dalam suatu jabatan/posisi. Metode *Profile Matcing* yang diintegrasikan pada aplikasi berbasis Web ini, dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang lebih objektif mengenai penentuan karyawan terbaik di PT. Koin Pratama Cirebon.

Referensi

Ernawati dkk, 2017, Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai Dengan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus: Kementerian Agama Kantor Wilayah DKI Jakarta), Tudia Informatika: Jurnal SistemInformasi, volume 10, no.2.

Firmansyah dan Pitriani, 2017, Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada CU Duta Usaha Bersama Pontianak, Volume 5, no. 2.

Jimi Asmara, Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala), Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI) Volume 2, No 1.

Misriati, 2019, Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. IS LOGISTIK , Jurnal Mantik Penusa Vol. 3, No. 1.

Nurruli Fatur Rohmah, 2019, Struktur Dan Desain Organisasi, Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, Volume 3, Nomor 1.

Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. Jurnal PROSISKO, volume 5, no.1

Ramadhan dkk, 2020, Aplikasi Web Portal Manajemen Informatika Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter dan mysql Pada Universitas Catur Insan Cendekia, JURNAL DIGIT Vol. 10, No.2.

Rosa, Shalahuddin, 2016, Rekayasa Perangkat Lunak, Informatika, Bandung.

Santoso, Radna Nurmalina, 2017, Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut), Jurnal Integrasi, Vol. 9 No. 1.

Wijoyo dkk., 2021, Sistem Informasi Manajemen, Insan Cendekia mandiri, Surabaya.

Yanuar, Sembekti, 2022, Perancangan Aplikasi Penjualan Online Berbasis Website (Studi Kasus : Bakso Emsa), Jurnal Nuansa Informatika, Volume 16 Nomor 1.

Yunita, I. & Sukma, I., 2016. Sistem Informasi Wedding Organizer Pada Yusma Salon Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer, I(2).

Zeni Muhamad Noer, Kusrini, "Aplikasi Decision Support System Komposisi Pakan Untuk Penggemukan Sapi Potong", JUTEKIN, Vol. 6 No. 1, 2018.