

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif

William¹, Sharipuddin², Gunardi³

Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email : ¹w1lz.150101@gmail.com, ²sharifbuhaira@gmail.com, ³gunardi@unama.ac.id

Email Penulis Korespondensi: w1lz.150101@gmail.com

Abstrak - PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang *main dealer* resmi mobil merk Mitsubishi yang terdapat 200 karyawan dalam berbagai bidang. Setiap 2 kali dalam 1 tahun akan diberikan bonus kepada karyawan terbaik dengan sistem pemilihan yang hanya ditentukan oleh pihak pimpinan yang telah melihat dari pendataan admin, sehingga beberapa karyawan lain akan terjadi kecemburuan sosial dan mengakibatkan kurangnya semangat kerja di perusahaan nantinya. Tujuan penelitian ini adalah penulis menawarkan sistem yang memudahkan untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik secara adil dengan menggunakan PHP dan MySQL. Penulis membuat sistem baru yang dapat menampilkan data karyawan, data admin, data kriteria, dan sub kriterianya, proses perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan metode *Profile Matching* yang dapat memudahkan perusahaan kedepannya.

Kata Kunci : Perancangan Sistem, Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan, Pemilihan Karyawan, PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif

Abstract - PT. Dipo International Pahala Automotive is a company engaged in the field of official main dealer mitsubishi brand cars that has 200 employees in various fields. Every 2 times in 1 year will be given bonuses to the best employees with an election system that is only determined by the leadership who has seen from the admin data, so that some other employees will occur social jealousy and result in a lack of morale in the company later. The purpose of the study is that the authors offer a system that makes it easy to do the best employee selection fairly using PHP and MySQL. The author created a new system that can display employee data, admin data, criteria data, and sub-criteria, this calculation process is done using profile matching methods that can facilitate the company in the future.

Keywords : System Planning, Decision Support System, Employees, Employees Selection, PT. Dipo International Automotive Reward

1. PENDAHULUAN

Menurut Fauzi [1] “Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* (DSS) adalah sistem yang sering digunakan oleh pihak perusahaan dalam penentuan pemilihan yang terbaik”.

PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *main dealer* resmi mobil merk Mitsubishi yang terdapat 200 karyawan dalam berbagai bidang. Karyawan yang bekerja dengan baik di sana dapat dilihat dari segi jam masuk kerjanya, pekerjaan yang dikerjakan, dan selesai tepat waktu. Untuk meningkatkan kinerja karyawan terhadap PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif, maka diperlukan saran dengan memberikan bonus setiap 1 bulan sekali. Akan tetapi untuk pemilihan karyawan terbaik dengan kinerja kerja yang paling bagus untuk diberikan bonus sangatlah sulit dan belum adanya pemilihan perhitungan kinerja karyawan untuk pemberian bonus secara sistem komputerisasi yang dapat memudahkan perusahaan memilih karyawan terbaik.

Adapun beberapa peneliti yang memiliki pendapat mengenai arti dari metode *Profile Matching* ini yaitu menurut Firdaus et al. [2] *Profile Matching* adalah proses yang paling penting dalam SDM ini untuk melakukan pemilihan yang baik dan penilaian dapat dilakukan dari segi aspek atau kriterianya. Menurut Sutinah [3] *Profile Matching* yaitu sebuah cara kerja sistem yang dimana seseorang harus memiliki penilaian yang ideal atau bagus, tidak harus memiliki tingkat penilaian yang harus dipenuhi.

Berdasarkan saran dari penulis diatas, maka penulis tertarik untuk merancang objek tersebut sebagai tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif” dengan menggunakan metode *Profile Matching*.

Perancangan merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem komputerisasi [4]. Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis dan merancang menjadi suatu sistem [5]. Perancangan adalah suatu gambaran atau sketsa untuk menggambarkan alur sistem yang akan dirancang [6].

Ada beberapa definisi SPK menurut para ahli juga yaitu, sistem SPK adalah sebagai sistem yang sangat membantu dalam melakukan pemilihan dari terstruktur hingga tidak terstruktur[7]. SPK juga bisa diartikan sebagai alat bantu dalam melakukan suatu penentuan tetapi tidak mengganti posisi penilaian dari mereka [8].

Database adalah data yang sudah dibuat dan disimpan dalam suatu file yang sudah terpecah dalam suatu *database*. Data juga bisa dibidang suatu SPK dalam sebuah sistem[9]. *Database* adalah suatu file yang tersimpan dan terstruktur sehingga suatu saat *user* mau mencari data dengan mudah [10]. Basis Data adalah Sebuah kumpulan data secara masuk akal ada berhubungan dengan sistem secara tersusun dan mendukung aplikasi tersebut[11].

PHP atau juga disebut PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan untuk mengembangkan *website* dan PHP juga digunakan untuk komunikasi *server side*[12].

MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multiuser [13].

Adobe *Dreamweaver* CS3 adalah aplikasi program yang mampu membantu pengguna desain *web* dan aplikasi ini dulu dikenal sebagai keluaran *Macromedia Dreamweaver* dari *Macromedia*[14].

Penelitian sejenis merupakan tinjauan penelitian yang sejenis dengan penelitian yang diambil oleh penulis sebagai referensi untuk perancangan sistem. Ada beberapa judul penelitian yang sejenis dengan judul ini yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung [2]. Dalam perancangan ini, terdapat faktor kriteria yaitu sikap kerja, kepribadian, dan tanggung jawab. Dengan SPK ini sangat membantu untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode *profile matching* untuk mengetahui nilai akhir yang sudah di analisis pada perusahaan.
2. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Profile Matching Dalam Pemilihan Salesman Terbaik [3]. Pada penelitian ini dalam memilih *sales* terbaik dengan menggunakan metode *profile matching* untuk memecahkan suatu masalah yang diimplementasikan sistem SPK
3. Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. Hyundai Mobil Indonesia Cabang Kalimantan [15]. Dengan masalah yang ada pada perusahaan, penelitian ini menggunakan sistem SPK dengan metode *profile matching* menggunakan 3 kriteria adalah kreatif, gagasan ide, dan antisipasi dalam penilaiannya pada perusahaan.
4. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Metode Profile Matching Pada PT. Sarana Inti Persada (SIP) [16]. Sering terjadinya *human error* pada suatu perusahaan tidak lah jarang, oleh karena itu dalam memilih karyawan perlu diberikan suatu aspek kriteria yaitu ada disiplin, kerja sama, dan prestasi kerja dalam sistem SPK dengan menggunakan metode *profile matching* agar karyawan lebih semangat untuk mendapatkan prestasi yang terbaik.
5. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Berbasis Web Di Balai Ipteknet BPPT [17]. Untuk membuat karyawan pada perusahaan tersebut lebih semangat, maka perlu dianalisis dan didirikan lah sebuah sistem SPK yang memiliki 3 kriteria sebagai berikut sikap, SOP, dan *skill* manajerial. Tujuan membuat ini agar karyawan bisa lebih semangat untuk membuat perusahaan ini maju.

Adapun kelebihan dari penelitian penulis dibandingkan dari beberapa penelitian yaitu :

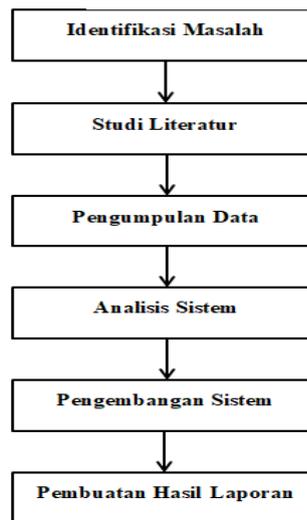
1. Kriteria yang digunakan antara lain : lamanya bekerja, kemampuan dalam bekerja, kedisiplinan, absensi, dan produktivitas.

2. Perancangan sistem pendukung keputusan dilakukan pada PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif dengan menggunakan metode *profile matching* yang dapat mengolah data admin, data karyawan, data kriteria, data sub kriteria, dan data penilaian kinerja karyawan dari hasil laporan penilaian untuk pemberian bonus.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Proses tahapan penelitian ini terdiri dari 6 tahapan yang dapat dilihat dibawah ini, tahapan ini membantu penulis untuk membuat sistem ini jauh lebih baik dan terstruktur.



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Yang Sedang berjalan

PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif dalam kegiatan sehari – harinya memiliki 200 karyawan dengan berbagai divisi seperti *sales*, *accounting*, piutang, admin, dan bagian lainnya. Dalam pemilihan karyawan terbaik dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan motivasi pekerjaan dan perusahaan biasa memilih karyawan yang dapat bekerja dan juga memberikan kontribusi yang terbaik untuk perusahaan. Berikut ini merupakan langkah-langkah sistem yang sedang berjalan untuk pemilihan karyawan terbaik pada perusahaan, yaitu :

1. HRD perusahaan mendata karyawan-karyawan yang masih bekerja di perusahaan.
2. Kemudian HRD mengisi data-data penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan antara lain : kemampuan dalam bekerja, produktivitas, kedisiplinan, absensi, dan lama bekerja. Dan dari hasil ini diserahkan kepada manager perusahaan.
3. Setelah itu manager perusahaan melakukan pemilihan untuk karyawan terbaik dengan dari hasil penilaian. Dan hasil yang dipilih diserahkan kepada HRD.
4. Hasil karyawan yang terpilih untuk karyawan terbaik ditempelkan di papan pengumuman yang hanya menampilkan nama karyawan yang terpilih tanpa dilampirkan penilaian karyawan berdasarkan kriteria.

3.2 Analisis Pemilihan Karyawan Terbaik Metode *Profile Matching*

Sebelum melakukan proses menentukan dengan metode Profile Matching dimana penulis harus menentukan langkah-langkah, antara lain :

1. Menentukan kriteria dan bobot yang digunakan

Langkah pertama dengan menentukan kriteria yang ditentukan berdasarkan didiskusikan dengan pimpinan perusahaan melalui wawancara dan telah disetujui hasil bobot nilai untuk masing-masing kriteria yang digunakan. Dimana kriteria dan bobot dijelaskan sebagai berikut :

- a. Kemampuan dalam bekerja mendapatkan bobot 5 karena kriteria ini membahas mengenai hasil keterampilan, kreativitas dan inovasi karyawan dalam bekerja.
- b. Produktivitas mendapatkan bobot 4 karena kriteria ini membahas mengenai produktivitas karyawan dalam bekerja
- c. Absensi mendapatkan bobot 4 karena kriteria membahas mengenai absensi karyawan mengenai keterlambatan dalam hadir.
- d. Kedisiplinan mendapatkan bobot 3 karena kriteria ini membahas mengenai ketaatan karyawan dalam mematuhi peraturan yang ada dalam perusahaan.
- e. Lama bekerja mendapatkan bobot 3 karena kriteria hanya membahas mengenai lama bekerjanya pada perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1 Tabel Kriteria

No.	Kriteria	Bobot Nilai	Jenis
1.	Kemampuan dalam bekerja (K1)	5	Core factor
2.	Produktivitas (K2)	4	Core factor
3.	Absensi (K3)	4	Core factor
4.	Kedisiplinan (K4)	3	Secondary factor
5.	Lama Bekerja (K5)	3	Secondary factor

Dan berikut ini langkah-langkah *profile matching*, yaitu :

1. Rumus Perhitungan GAP

Dimana tahap ini, disetiap masing-masing nilai karyawan yang telah dinilai akan di lakukan pemetaan GAP dengan rumus $GAP = \text{Nilai Karyawan} - \text{Nilai Ketentuan dari perusahaan}$.

2. Rumus Pemetaan tabel GAP

Tahap ke dua, dimana akan dilakukan proses pemetaan GAP dengan tabel yang sudah ada ketentuannya. Pada tahap ini nilai karyawan yang sudah dikurangkan dengan nilai dari ketentuan perusahaan akan dilakukan selisih dan bobot nilai.

Tabel 2 Pemetaan GAP

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada selisih
2.	1	4,5	Lebih 1 tingkat per level
3.	-1	4	Kurang 1 tingkat per level
4.	2	3,5	Lebih 2 tingkat per level
5.	-2	3	Kurang 2 tingkat per level
6.	3	2,5	Lebih 3 tingkat per level
7.	-3	2	Kurang 3 tingkat per level

8.	4	1,5	Lebih 4 tingkat per level
9.	-4	1	Kurang 4 tingkat per level

3. Rumus Hitung pengelompokkan Faktor Utama dan Faktor Pendukung

Pada Tahap ketiga ini, setelah selesai melakukan pemetaan tabel GAP, hasil dari tiap masing-masing karyawan akan dilakukan perhitungan pengelompokkan dari Faktor Utama dan Faktor Pendukung.

a. Perhitungan Faktor Utama (K1 – K3)

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

Keterangan :

NRC = Nilai Hasil Faktor Utama

NC = Nilai jumlah tiap *score* yang diberikan (K1-K3)

IC = Jumlah *item* disetiap *score*

b. Perhitungan Faktor Pendukung (K4 – K5)

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

Keterangan :

NRS = Nilai Hasil Faktor Pendukung

NS = Nilai jumlah tiap *score* yang diberikan (K4-K5)

IS = Jumlah *item* disetiap *score*

4. Rumus Perhitungan Nilai Akhir

$$N = x\%NRC + x\%NRS$$

Keterangan:

N = Nilai Hasil Akhir

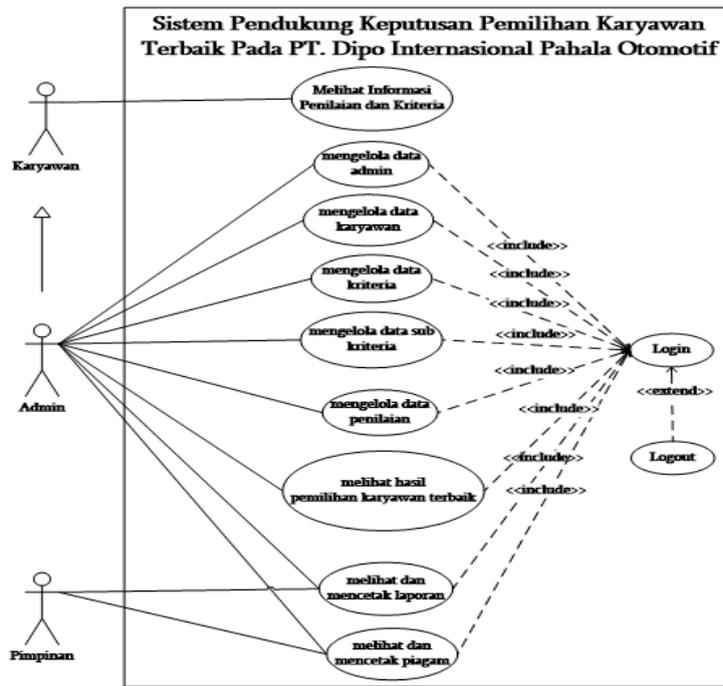
NRC = Nilai Hasil Faktor Utama

NRS = Nilai Hasil Faktor Pendukung

x% = Persentase nilai yang dimasukkan

Untuk persentase nilai yang ditentukan yaitu 60% untuk Faktor Utama dan 40% untuk Faktor Pendukung.

Berikut dibawah merupakan hasil rancangan gambaran *Use Case Diagram* yang memiliki 3 aktor pada sistem yang akan dibuat nanti yaitu berikut gambar 2 dibawah ini :



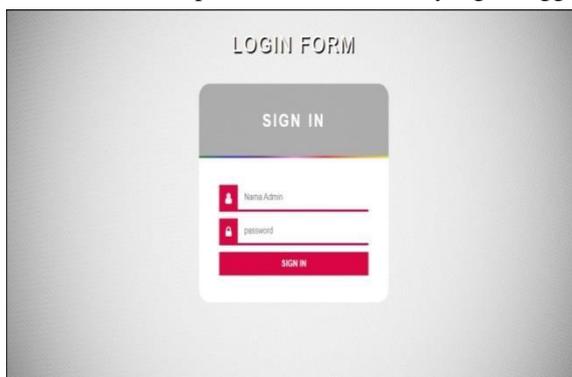
Gambar 2 Use Case Diagram

3.3 Hasil Implementasi

Berikut dibawah ini merupakan hasil tampilan *output* yang telah dibuat dan diimplementasikan yaitu sebagai berikut :

1. Tampilan *Login* dan Tampilan Data *Admin*

Pada tampilan *login* ini menampilkan *username* dan *password* untuk masuk ke sistemnya, sedangkan tampilan *admin* menampilkan data-data *admin* yang menggunakan sistem ini.



Gambar 3 Tampilan *Login*



Gambar 4 Tampilan Data *Admin*

2. Tampilan Data *Karyawan* dan Tampilan Data *Kriteria*

Untuk tampilan data *karyawan* hanya menunjukkan biodata dari setiap masing-masing *karyawan* dan tampilan data *kriteria* menampilkan 5 kriteria yang wajib untuk melakukan penilaian *karyawan* nantinya.



Gambar 5 Tampilan Data Karyawan



Gambar 6 Tampilan Data Kriteria

3. Tampilan Penilaian Karyawan
Tampilan ini menampilkan nilai masing-masing pada setiap kriteria yang sudah ditentukan untuk karyawan semuanya ada perusahaan tersebut.



Gambar 7 Tampilan Penilaian Karyawan

4. Tampilan Data Sub Kriteria
Pada Tampilan ini menunjukkan setiap kriteria memiliki penilaian dari buruk sampai yang sangat baik pada setiap masing-masing kriteria yang sudah ada.



Gambar 8 Tampilan Data Sub Kriteria

5. Tampilan Hasil Laporan Karyawan Terbaik
 Pada Tampilan ini merupakan hasil proses perhitungan nilai karyawan dan hasil akhir siapa yang menjadi karyawan terbaik.

PT. DIPO INTERNASIONAL PAHALA OTOMOTIF
 Laporan Pemilihan Karyawan Terbaik Bulan Januari Tahun 2020
 Jl. Kol. Abangas No.19 Selamat, Dusun Supit Jembh 36129 - Indonesia
 Telp : 0741 - 66300 (Hunting) Fax. 0741 - 66263

Tabel Penilaian Karyawan Bulan Januari Tahun 2020

No.	NIK	Nama	Kemampuan Dalam Bekerja (Core Factor)	Produktivitas (Core Factor)	Absensi (Core Factor)	Kedisiplinan (Secondary Factor)	Lama Bekerja (Secondary Factor)
1	101	MELLY	5	2	3	4	4
2	102	WENDU WIJAYA	3	3	1	3	2
3	103	HENDRI	2	2	4	4	1
4	104	TANOTO HERMAN	4	3	2	2	3
5	105	DENI AFRIZAL	5	1	5	2	2
Profil Jabatan			5	4	4	3	3

Tabel GAP

No.	NIK	Nama	Kemampuan Dalam Bekerja (Core Factor)	Produktivitas (Core Factor)	Absensi (Core Factor)	Kedisiplinan (Secondary Factor)	Lama Bekerja (Secondary Factor)
1	101	MELLY	0	-2	-3	1	1
2	102	WENDU WIJAYA	-2	-1	-3	0	-1
3	103	HENDRI	-3	-2	0	1	-2
4	104	TANOTO HERMAN	-1	-1	-2	-1	0
5	105	DENI AFRIZAL	0	-3	1	-1	-1

Tabel Pemetaan GAP

No.	NIK	Nama	Kemampuan Dalam Bekerja (Core Factor)	Produktivitas (Core Factor)	Absensi (Core Factor)	Kedisiplinan (Secondary Factor)	Lama Bekerja (Secondary Factor)
1	101	MELLY	5	3	4	4.5	4.5
2	102	WENDU WIJAYA	3	4	2	5	4
3	103	HENDRI	2	3	5	4.5	3
4	104	TANOTO HERMAN	4	4	3	4	5
5	105	DENI AFRIZAL	5	2	4.5	4	4

Hasil Pemilihan Karyawan Terbaik

No.	NIK	Nama karyawan	Core Factor(60%)	Secondary Factor (40%)	Total Nilai	Hasil
1	101	MELLY	4	4.5	4.2	Terpilih
2	104	TANOTO HERMAN	3.67	4.5	4	
3	105	DENI AFRIZAL	3.83	4	3.9	
4	102	WENDU WIJAYA	3	4.5	3.6	
5	103	HENDRI	3.33	3.75	3.5	

Jambi, 04-01-2022
 Admin PT. Dipo Internasional Pahala Otomotif
 (admin)

Cetak
[Kembali Ke Menu Utama](#)

Gambar 9 Tampilan Hasil Laporan Karyawan Terbaik

4. KESIMPULAN

Setelah selesainya melakukan penelitian dan merancang aplikasi ini, penulis membuat sebuah kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya sistem ini, maka dapat mempermudah perusahaan dalam melakukan pemilihan karyawan pada perusahaan dengan menggunakan metode *Profile Matching*.
2. Dapat sebagai alternatif untuk proses pemilihannya dengan bantuan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL*.

REFERENCES

- [1] M. A. Fauzi, "Sistem Pendukung Keputusan," *Sist. Pendukung Keputusan*, vol. MESRAN., R, no. March, pp. 1–3, 2014.
- [2] F. Idam, A. Junaidi, and P. Handayani, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung," *J. Infortech*, vol. 1, no. 1, pp. 21–27, 2019, doi: 10.31294/infortech.v1i1.6985.
- [3] E. Sutinah, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Profile Matching dalam Pemilihan Salesman Terbaik," *Informatics Educ. Prof.*, vol. 2, no. 1, p. 234409, 2017.
- [4] Fitri Ayu and Nia Permatasari, "perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian," *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018, [Online]. Available: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.
- [5] N. Nafisah, "Perancangan, Pengembangan dan Inovasi Produk," pp. 13–93, 2015.

- [6] V. Muntihana, J. T. Informatika, F. Sains, and D. A. N. Teknologi, *Berbasis Web Dan Android Pada Klinik Gigi Lisda*. 2017.
- [7] D. I. Sabanayo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik," *Sist. Pendukung Keputusan karyawan Terbaik*, vol. 2, no. 2, pp. 39–61, 2009.
- [8] Y. Saputra, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAPTOP DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION LAPTOP WITH ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) Yulian Saputra," *Tek. Inform.*, pp. 1–8, 2013.
- [9] A. Ulva and Z. Fitri, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pembangunan Perumahan Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto," *Apl. Sist. Pendukung Keputusan Untuk Pembang. Perumah. Dengan Metod. Fuzzy Tsukamoto*, vol. 2, no. 2, pp. 59–70, 2018.
- [10] L. Rusdiana *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada SMK N 1 Kotabumi," *J. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 233–241, 2019.
- [11] E. Darwis, "Implementasi Basis Data Terdistribusi Menggunakan Mysql Pada Pt Thamrin Brothers Palembang," *Univ. Bina Darma*, pp. 1–8, 2012.
- [12] S. A. Andre and F. Teknik, "Aplikasi web dinamis menggunakan editor macromedia dreamweaver 8 berbasis php dan mysql untuk sistem kendali dan monitoring ruangan."
- [13] F. A. Kusumawardhani, "Implementasi Metode Weighted Product (WP) Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan di PT. Kebon Agung Surabaya," *Univ. Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2016.
- [14] R. M. Puspita, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Online Menggunakan Program Adobe Dreamweaver CS3 Untuk Mata Pelajaran Biologi Kelas X Di SMA Negeri Se-Kecamatan Brebes," p. 145, 2016.
- [15] Heru Purwanto, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pnedukung Keputusan Penilaian Kinerja Kartawan Pada PT. Hyundai Mobil Indonesia Cabang Kalimantan," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. XIV, no. 01, pp. 37–40, 2017.
- [16] I. Handayani, "Metode Profile Matching Pada Pt. Sarana Inti Persada (Sip)," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 1, pp. 28–34, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/227506-sistem-pendukung-keputusan-pemilihan-kar-093c8f14.pdf>.
- [17] D. Sebagai, S. Satu, U. Memperoleh, and G. Sarjana, "PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS BERBASIS WEB DI BALAI IPTEKNET BPPT Wiko Prameso Putro JURUSAN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA," 2014.