

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KARYAWAN BARU PADA PBH PERADI PONOROGO MENGGUNAKAN METODE WEIGHT PRODUCT

Mochammad Taufan<sup>1</sup>, Suraya<sup>2\*</sup>, Nuniek Herawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas AKPRIND Indonesia

Email: <sup>1</sup>tmohammad69@gmail.com; <sup>2</sup>suraya@akprind.ac.id; <sup>3</sup>nuniekherawati33@gmail.com

### ABSTRACT

*In the era of advances in information technology, companies really need a system that can help overcome existing problems, including those related to employee selection problems. PBH Peradi Ponorogo in capturing employee selection problems is still mostly done manually which is very prone to errors and subjectivity, so there is a risk of errors user or unsatisfied about the final result. The system being built is expected to provide more objective results in determining worthy candidates based on predetermined criteria, as well as to increase the efficiency and accuracy of the selection process, so that it can help PBH Peradi Ponorogo get employees who suit the company's needs. This research uses the Weight Product method to determine the best candidates based on predetermined criteria, such as GPA, basic skills tests, work experience, and psychological tests. This system was designed and implemented using the PHP programming language and MySQL database. The decision support system built has been successfully implemented and tested using black box testing. The test results show that the system runs according to its objectives and also produces valid manual calculations and system results.*

**Keywords:** MySQL, PHP, decision support system, employee selection, Weight Product

### INTISARI

Dalam era kemajuan teknologi informasi, perusahaan sangat membutuhkan sistem yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada, termasuk kaitannya masalah seleksi karyawan, PBH Peradi Ponorogo dalam menjangkau masalah seleksi karyawan masih banyak dikerjakan secara manual yang sangat rentan terhadap kesalahan dan subjektivitasnya, sehingga riskan terhadap adanya kesalahan user ataupun unsatisfied akan hasil akhir. Sistem yang dibangun diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih obyektif dalam menentukan kandidat yang layak berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, juga untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses seleksi, sehingga dapat membantu PBH Peradi Ponorogo mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode Weight Product untuk menentukan kandidat terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti IPK, tes keterampilan dasar, pengalaman kerja, dan tes psikologi. Sistem ini dirancang dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem pendukung keputusan yang dibangun telah berhasil diimplementasikan dan diuji menggunakan black box testing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan tujuan juga menghasilkan perhitungan manual dan hasil sistem dengan valid.

**Kata kunci:** MySQL, PHP, sistem pendukung keputusan, seleksi karyawan, Weight Product

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan informasi saat ini berbanding lurus dengan perkembangan aplikasi yang sengaja dibuat untuk semakin mempermudah pekerjaan di dalam sebuah perusahaan atau instansi. Dengan adanya berbagai macam software yang mendukung untuk pembangunan sebuah aplikasi, perusahaan bisa mengatasi permasalahan pekerjaan yang masih manual, dimana riskan terhadap adanya kesalahan user ataupun unsatisfied akan hasil akhir. Salah satunya adalah penggunaan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam memilih kandidat karyawan yang benar-benar layak untuk bekerja pada perusahaan. Selain waktu yang dibutuhkan untuk mengolah data lebih cepat, aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai perbandingan untuk mengetahui apakah pengolahan atau perhitungan dengan menggunakan system atau aplikasi tersebut hasilnya sama dengan cara yang manual (Rif'ad Basha, 2017). Seleksi karyawan adalah suatu proses awal untuk mengidentifikasi calon karyawan yang akan menempati posisi tertentu. Penulis membuat aplikasi sistem pendukung keputusan yang berkaitan dengan seleksi karyawan. Hal tersebut didasarkan oleh tingkat kepentingan karyawan yang begitu penting sehingga sangat memungkinkan akan terjadinya suatu permasalahan mengenai seleksi karyawan (Agusli, Dzulhaq, & Irawan, 2020).

Pusat Bantuan Hukum Perhimpunan Advokat Indonesia (PBH Peradi) adalah lembaga yang dibentuk Peradi. Pusat Bantuan Hukum Perhimpunan Advokat Indonesia (PBH Peradi) membutuhkan karyawan baru yang diharapkan mampu memenuhi penilaian masing-masing kriteria. Kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh PBH Peradi Ponorogo adalah IPK, test kemampuan dasar, pengalaman kerja, test kemampuan dasar dan psikologi.

Sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk permasalahan seleksi karyawan di PBH Peradi) Ponorogo salah satunya dengan menggunakan metode Weighted Product. Sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk permasalahan seleksi karyawan di PBH Peradi) Ponorogo salah satunya dengan menggunakan metode Weighted Product. Weighted Product (WP) adalah metode yang menggunakan perkalian sebagai penghubung rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan. Preferensi untuk alternative Si antara lain penentuan nilai bobot W, penentuan nilai Vektor S dan penentuan nilai Vektor V. Langkah-langkah dalam perhitungan metode Weight Product (WP) di mulai dengan mengalihkan seluruh atribut bagi seluruh alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif bagi atribut biaya, selanjutnya hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif. Setelah itu membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai pada setiap alternative, dan yang terakhir temukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan (Ismail & Nurjanah, 2019).

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

$V_i$  = nilai akhir dari alternatif

$W_j$  = Bobot yang telah ditentukan.

$R_{ij}$  = Normalisasi matriks. Dimana  $w_j = 1$ .  $w_j$  adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan, dan bernilai negatif untuk atribut biaya. Preferensi relatif dari setiap alternatif, diberikan sebagai berikut:

$$S_i \prod_{j=1}^n X_{ij} ; i = 1, 2, \dots, m \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

S = Menyatakan alternatif dianalogikan sebagai vektor.

X = Menyatakan input dari alternatif dari kriteria.

W = Bobot kriteria.

I = Menyatakan alternatif.

J = Menyatakan kriteria.

N = Menyatakan banyaknya elemen.

Nilai preferensi untuk setia alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai berikut:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} W_j}{\prod_{j=1}^n (X_{ij}^*) W_j} \dots\dots\dots (3)$$

Mengingat pentingnya peranan karyawan sebagai salah satu elemen perusahaan untuk pencapaian tujuan perusahaan dan perkembangan perusahaan, maka perkembangan aplikasi pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) diharapkan dapat menjadi solusi bagi PBH Peradi Ponorogo untuk menyaring kandidat karyawan baru yang tepat (Kanim, 2023).

Penelitian disini juga mengacu pada beberapa pustaka hasil penelitian sebelumnya yang relevan tentunya sebagai *referensi* dan perbandingan, antara lain adalah sebagai berikut:

Penelitian oleh (Hafiz, Pratama, Susilawati, & Suprpto, 2021), penelitian yang setiap tahun dilakukan perayaan untuk santri yang lulus dari kegiatan pendidikannya. Hasil penelitian ini yaitu implementasi metode *Weight Product* untuk sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis *website*. Penelitian oleh (Nisah V. &, 2023). Penelitian ini membandingkan kedua metode yaitu *Simple Additive Weighting* dan *Weight Product* untuk perhitungan perankingan beserta penentuan terpilih atau tidaknya menjadi pengurus panwaslu, sehingga memudahkan proses seleksi penentuan calon karena sistem dibuat secara *terkomputasi* dan hasil pengujian dengan rata-rata *index* presentase dari setiap pertanyaan kuesioner adalah 84,8 % masuk interval penilaian sangat setuju, sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Penelitian oleh (Simanungkalit, Sari, & Tarigan, 2019). dimana proses pencarian tenaga teknis terbaik ada beberapa kategori atau kriteria- kriteria yang harus ditetapkan untuk mencapai hasil terbaik. Penelitian ini mengimplementasikan metode *weighted product* yang mana dapat membantu dalam mengambil keputusan untuk menentukan teknisi komputer terbaik sesuai dengan kompetensinya secara adil. Penelitian oleh (Nisah, Haviani, & Laluma, 2023). Penelitian ini membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan guru yang terbaik yang ada di SMPIT Rahmatutthoyyibah Al-Iflahah Kab. Tangerang, dengan menggunakan Metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Weighted*

Product (WP). Untuk hasil proses perbandingan antara metode TOPSIS, SAW, dan WP bahwa WP adalah metode yang paling sesuai dengan prosentase 99,998% daripada metode TOPSIS dan SAW.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan seleksi karyawan baru, dan menerapkan metode Weight Product (WP) pada sistem pendukung keputusan seleksi karyawan baru pada PBH Peradi Ponorogo.

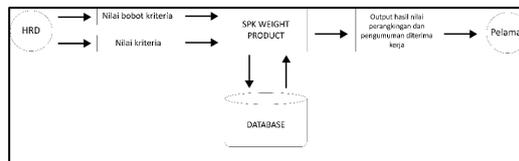
## 2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dan informasi untuk keperluan penelitian ini kita gunakan beberapa metode, diantaranya:

1. Metode Observasi, yaitu metode dengan melakukan pengamatan, pencatatan, dan pencarian informasi mengenai PBH Peradi Ponorogo secara langsung.
2. Metode Studi Kepustakaan, yaitu pencarian informasi yang diperoleh dari berbagai jenis buku dan jurnal untuk mendukung penelitian yang dilakukan.
3. Metode Wawancara yaitu pengumpulan data secara langsung pada objek yang dituju serta mengajukan tanya jawab dengan pihak yang berwenang pada PBH Peradi Ponorogo.

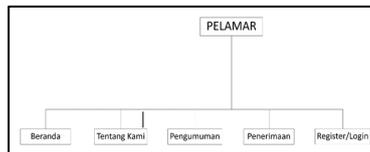
### 2.1. Analisis/pemodelan

Dalam Penelitian ini diperlukan Blok diagram, Blok diagram adalah diagram dari sistem di mana bagian utama atau fungsi yang diwakili oleh blok dihubungkan dengan garis yang menunjukkan hubungan dari blok. Blok diagram dari program yang akan dibuat seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Blok Diagram

Berikut ini ada 2 Struktur Menu Pelamar dan Struktur Menu HRD sebagai hak penuh atas aplikasi tersebut, yaitu: Struktur Menu Pelamar, menjelaskan tentang alur menu terhadap *user* yang mempunyai hak akses *user* terhadap aplikasi yang akan dibuat bisa dilihat pada Gambar 2 sbb:

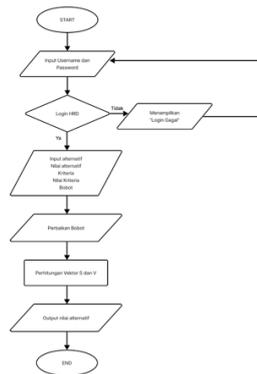


Gambar 2 Struktur Menu Pelamar

Struktur menu pelamar ada beberapa halaman sbb:

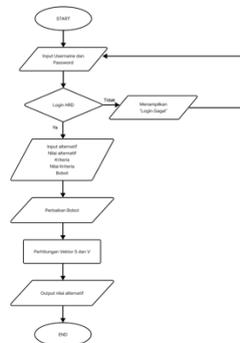
- Halaman Beranda adalah halaman website bagi pelamar.
- Halaman Tentang Kami yang menjelaskan tentang visi misi dan profil Pusat Bantuan Hukum.
- Halaman Pengumuman yaitu halaman informasi hasil seleksi suatu lowongan kerja.
- Halaman Penerimaan adalah halaman pelamar untuk mendaftarkan diri sebagai karyawan.
- Halaman *Register & Login* yaitu halaman pelamar untuk membuat akun dan masuk ke menu pelamar.

Dalam penelitian ini diperlukan *flowchart* pada sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru menggunakan metode *Weighted Product* (Mandar, Barat, Budi, & Utomo, 2017). *Flowchart* sistem pelamar pada aplikasi sistem pendukung keputusan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Pelamar

Adapun Flowchart sistem pada hak akses sebagai HRD pada aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru bisa dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Flowchart HRD/Admin

Untuk mendukung sistem aplikasi diperlukan beberapa rancangan *database* pada aplikasi pendukung keputusan penerimaan karyawan baru untuk tempat penyimpanan data (Syahputri, Irwan, & Nasution, 2023), adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- Tabel Admin yang terdiri dari 4 *field* (*id\_admin*, *nama\_admin*, *Username*, dan *Password*) untuk menyimpan data admin
- Tabel File yang terdiri dari 3 *field* (*id\_file*, *nama\_file*, dan *File*) untuk menyimpan data *file*
- Tabel Hitung yang terdiri dari 5 *field* (*id\_hitung*, *id\_user*, *id\_lowongan*, *vektor\_s*, dan *vektor\_v*) untuk menyimpan data hitung
- Tabel Lowongan yang terdiri dari 5 *field* (*id\_lowongan*, *Lowongan*, *Kuota*, *Status*, dan *Pengumuman*) untuk menyimpan data lowongan
- Tabel Lowongan Rinci yang terdiri dari 6 *field* (*id\_lowongan\_rinci*, *id\_Lowongan*, *Kriteria*, *Bobot*, *status\_nilai*, *status\_upload* dan *Keterangan*) untuk menyimpan data rincian lowongan dan menentukan kriteria serta bobot nilai kriteria.
- Tabel Pelamar yang terdiri dari 5 *field* (*id\_lamaran*, *id\_user*, *id\_lowongan*, *Kriteria*, *nilai*) untuk menyimpan data pelamar dan rincian nilai pelamar sesuai lowongan yang dilamar.
- Tabel User yang terdiri dari 12 *field* (*id\_user*, *nama\_lengkap*, *Username*, *password*, *alamat*, *tempat\_lahir*, *tanggal\_lahir*, *no\_hp*, *Email*, *pendidikan*, *file\_cv*, *foto*) untuk menyimpan data *user* atau pengguna sebagai pelamar.

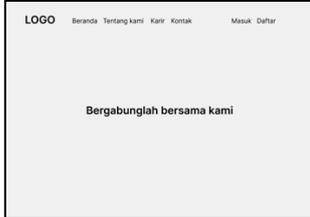
Kebutuhan fungsional aplikasi *web* pada sistem diperlukan Aplikasi *web* yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS dan PHP serta database MySQL (Hidayah, Yani, Rusidi, & Saadulloh, 2019). Tampilan web diperlukan beberapa rancangan *Interface* antara lain:

- *Interface* Menu Utama  
Berikut ini adalah rancangan untuk halaman utama seperti terlihat pada Gambar 5.
- *Interface* Halaman Login

Halaman login ini diperuntukkan untuk admin dan user yang ingin mengakses Website SPK PBH Peradi Ponorogo seperti pada Gambar 6.

- *Inrterface* Halaman Menu Pelamar

Halaman Menu Pelamar ini diperuntukkan untuk mengakses Website SPK PBH Peradi Ponorogo bagi pelamar, terlihat pada Gambar 7.



**Gambar 5.** *Interface* Menu Utama



**Gambar 6.** Halaman Login

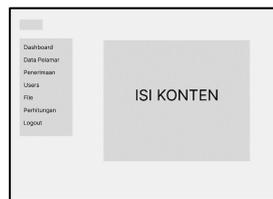


**Gambar 7.** Halaman Menu Pelamar

Tampilan Halaman Menu Pelamar setelah *user* melakukan *login* pada sistem maka akan ditampilkan Menu Profil (untuk melamar pekerjaan), Menu Download (dokumen yang bisa diunduh pelamar), Menu Penerimaan (untuk mengajukan lamaran), Menu Pengumuman (tampilan daftar pelamar yang diterima), Logout (keluar kembali ke menu utama).

- *Inrterface* Halaman Menu HRD

Halaman Menu HRD bisa dilihat pada Gambar 8 di bawah ini.



**Gambar 8.** Halaman Menu HRD

Gambar 8. tampilan utama Halaman Menu HRD setelah *admin* melakukan *login* pada sistem akan terlihat Menu Dashboard (untuk menampilkan jumlah data pelamar), Menu Pelamar (untuk mengelola data pelamar), Menu Penerimaan (untuk mengelola lowongan), Menu *Users* (untuk menampilkan akun), Menu File (untuk mengelola dokumen), Menu Perhitungan (untuk melakukan perhitungan untuk menampilkan rangking), dan Logout (kembali ke menu *Login*)

## 2.2. Pengujian model

Pengujian model pada sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode weight product akan dijelaskan beberapa perhitungan SPK untuk posisi hukum perdata dengan Kriteria sbb:

- **Kriteria Penerimaan Hukum Perdata**

Beberapa penjelasan mengenai kriteria yang akan diproses berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan. Untuk kriteria yang digunakan akan dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Penerimaan Hukum Perdata

No	Nilai Bobot	Nama Kriteria
1	5	Pengalaman Kerja
2	4	Pendidikan
3	4	Kemampuan Analisis
4	3	Kemampuan Komunikasi
5	3	Sertifikasi Tambahan

Keterangan bobot nilai kriteria :

5 (Sangat Penting); 4 (Lumayan Penting); 3 (Penting); 2 (Kurang Penting); 1 (Tidak Penting)

Penentuan bobot nilai pada setiap kriteria dalam proses seleksi hukum perdata oleh PBH Peradi Ponorogo didasarkan pada tingkat kepentingan dan prioritas yang diberikan kepada setiap aspek penilaian oleh lembaga

tersebut. Pengalaman Kerja, dengan bobot tertinggi 5, Kriteria Pendidikan dan Kemampuan Analisis, masing-masing dengan bobot 4, Kemampuan Komunikasi dan Sertifikasi Tambahan dengan bobot 3. Dengan menetapkan bobot ini, PBH Peradi Ponorogo berusaha untuk memprioritaskan kriteria yang paling relevan dalam memilih kandidat terbaik untuk posisi yang dibutuhkan.

- **Alternatif Penerimaan Hukum Perdata**

Beberapa penjelasan mengenai alternatif yang akan diproses berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan untuk alternatif dijelaskan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Alternatif Penerimaan Hukum Perdata

No	Nama	Pengalaman Kerja	Pendidikan	Kemampuan Analisis	Kemampuan Komunikasi	Sertifikasi Tambahan
1	Budi Santoso	8	7	9	8	7
2	Agus Priyanto	7	8	8	7	6
3	Rina Wulandari	9	9	8	7	8
4	Dewi Susanti	8	8	7	8	7
5	Yusuf Maulana	7	7	9	9	6

- **Perhitungan Manual SPK Hukum Perdata**

Pada pengujian manual ini dijelaskan cara perhitungan metode *Weighted Product* SPK Hukum Perdata menggunakan rumus dengan hitungan manual.

- a. Bobot Kriteria
  - a) C1 : Pengalaman Kerja (5)
  - b) C2 : Pendidikan (4)
  - c) C3 : Kemampuan Analisis (4)
  - d) C4 : Kemampuan Komunikasi (3)
  - e) C5 : Sertifikasi Tambahan (3)
- b. Konversi Data Nilai Kriteria ke Angka

Berdasarkan dari sampel data yang didapat dikonversi berdasarkan bobot yang sudah ada. Perhitungan hanya diwakili 3 dari 12 alternatif. Konversi data nilai seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Data Nilai Penerimaan Hukum Perdata

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Budi Santoso	8	7	9	8	7
Agus Priyanto	7	8	8	7	6
Rina Wulandari	9	9	8	7	8
Dewi Susanti	8	8	7	8	7
Yusuf Maulana	7	7	9	9	6

c. Perbaikan Bobot

$$W1 = \frac{5}{5+4+4+3+3} = 0.2632$$

$$W2 = \frac{4}{5+4+4+3+3} = 0.2105$$

$$W3 = \frac{4}{5+4+4+3+3} = 0.2105$$

$$W4 = \frac{3}{5+4+4+3+3} = 0.1579$$

$$W5 = \frac{3}{5+4+4+3+3} = 0.1579$$

d. Nilai vector s (perhitungan alternatif)

$$\begin{aligned} \text{Budi Santoso} &= (8^{0.2632}) (7^{0.2105}) (9^{0.2105}) (8^{0.1579}) (7^{0.1579}) \\ &= 7.8071650300487 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Agus Priyanto} &= (7^{0.2632}) (8^{0.2105}) (8^{0.2105}) (7^{0.1579}) (6^{0.1579}) \\ &= 7.2267287086047 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rina Wulandari} &= (9^{0.2632}) (9^{0.2105}) (8^{0.2105}) (7^{0.1579}) (8^{0.1579}) \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 8.28254889657 \\ \text{Dewi Susanti} &= (8^{0.2632}) (8^{0.2105}) (7^{0.2105}) (8^{0.1579}) (7^{0.1579}) \\ &= 7.6159792780186 \\ \text{Yusuf Maulana} &= (7^{0.2632}) (7^{0.2105}) (9^{0.2105}) (9^{0.1579}) (6^{0.1579}) \\ &= 7.494384389991 \end{aligned}$$

e. Hasil Nilai yang dirangking

Nilai vector v yang digunakan untuk menghasilkan perangkingan sebagai berikut :

$$\text{Rumus} = V_{Jn} = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

$$\text{Budi Santoso} = \frac{7.8071650300487}{38.426806303233} = 0.20317$$

$$\text{Agus Priyanto} = \frac{7.2267287086047}{38.426806303233} = 0.188065$$

$$\text{Rina Wulandari} = \frac{8.28254889657}{38.426806303233} = 0.215541$$

$$\text{Dewi Susanti} = \frac{7.6159792780186}{38.426806303233} = 0.198194$$

$$\text{Yusuf Maulana} = \frac{7.494384389991}{38.426806303233} = 0.19503$$

Berdasarkan perhitungan di atas SPK dalam seleksi pemilihan karyawan pada PBH Peradi Ponorogo didapatkan nilai tertinggi adalah alternatif yang terpilih, dapat di lihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** *Rangking*

No	Nama	Peringkat	Nilai Hasil
1	Rina Wulandari	1	0.215541
2	Budi Santoso	2	0.20317
3	Dewi Susanti	3	0.198194
4	Yusuf Maulana	4	0.19503
5	Agus Priyanto	5	0.188065

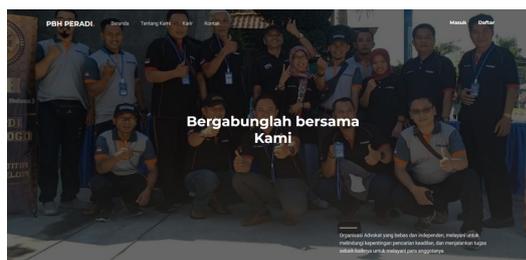
Untuk melengkapi Penelitian kali ini diperlukan Pengujian *black box*, yaitu dengan menjalankan aplikasi dengan maksud menemukan kesalahan serta memeriksa apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Pengujian *black box* merupakan metode pengujian terhadap fungsional aplikasi yang dilakukan menggunakan suatu skenario pengujian untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada aplikasi yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan rencana atau tidak.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi karyawan baru pada PBH Peradi Ponorogo menggunakan metode Weight Product berbasis website (Susilowati, Yuliansyah, Romzi, & Aryani, 2020).

#### 3.1. Halaman Menu Utama

Berikut adalah tampilan pada halaman utama pada *website* sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru menggunakan metode *Weight Product* seperti pada Gambar 9.

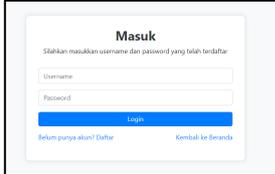


**Gambar 9.** Halaman Menu Utama

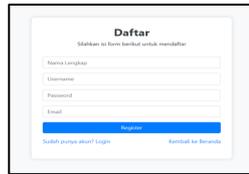
Pada Gambar 9. menampilkan halaman beranda *website* SPK Karyawan Baru PBH Peradi Ponorogo. Halaman ini terdapat menu Tentang Kami, Karir dan Kontak.

### 3.2. Halaman Menu Pelamar

Untuk masuk kehalaman menu pelamar, pelamar harus melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*, jika pelamar belum memiliki akun, pelamar dapat membuat akun, Gambar 10. menampilkan halaman *login* dan Gambar 11. menampilkan halaman *register*. Jika *username* sudah pernah didaftarkan, maka *register* gagal. Gambar 12. menampilkan halaman gagal *register* jika *username* sudah pernah digunakan.



Gambar 10. Halaman *Login*



Gambar 11. Halaman *Register*



Gambar 12. Halaman Gagal *Register*

Gambar 13. adalah halaman utama pelamar setelah berhasil *login*. Pelamar harus mengisi *form* biodata yang diperlukan sebelum mendaftarkan diri sebagai calon karyawan baru.



Gambar 13. Profil Pelamar



Gambar 14. Halaman *Penerimaan*



Gambar 15. Halaman *Detail Penerimaan*

Pada menu penerimaan menampilkan daftar lowongan yang tersedia beserta detail syarat dari kriteria lowongan. Gambar 14. adalah halaman penerimaan dan Gambar 15. Adalah halaman detail penerimaan merupakan rincian dari lowongan serta halaman untuk melakukan pendaftaran calon karyawan baru.

Kemudian pelamar dapat memilih tombol lamar dan memasukkan syarat yang harus diisi dan disimpan. Gambar 16. adalah halaman lamar.

Kemudian pada menu pengumuman menampilkan daftar lowongan yang tersedia beserta detail hasil pengumuman karyawan yang lolos. Gambar 17. adalah halaman pengumuman dan Gambar 18. Adalah *Detail Pengumuman* yang merupakan hasil pelamar yang lolos.



Gambar 16. Halaman *Lamar*



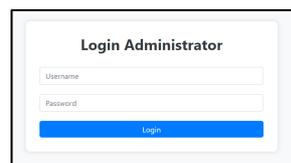
Gambar 17 Halaman *Pengumuman*



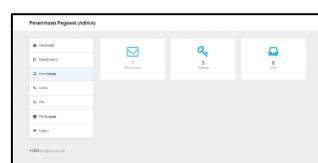
Gambar 18. *Detail Pengumuman*

### 3.3. Halaman Menu HRD

Untuk masuk kehalaman menu HRD harus melakukan *login*. Halaman login HRD dapat dilihat pada Gambar 19. Tampilan menu HRD terdiri dari Data Pelamar, Penerimaan, Users, File, Perhitungan. Halaman utama menu HRD dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 19. Halaman *Lo Login*



Gambar 20. Halaman *Dashboard*



Gambar 21. Halaman *Penerimaan*

Pada Gambar 21. merupakan halaman penerimaan, halaman ini menampilkan daftar lowongan. HRD dapat

menambahkan lowongan baru beserta status dan kuota penerimaan, dapat dilihat pada gambar 22. Selanjutnya HRD dapat mengelola inputan kriteria beserta nilai bobot dari setiap kriteria pada lowongan yang sudah ditambahkan, dapat dilihat pada Gambar 23. Selanjutnya pada menu daftar pelamar, HRD dapat melihat daftar pelamar yang melamar pada lowongan yang sudah ditambahkan, dapat dilihat pada Gambar 24.



**Gambar 22.** Halaman Input Penerimaan **Gambar 23.** Halaman Kriteria Lowongan **Gambar 24.** Daftar Pelamar

Kemudian HRD dapat memasukkan rincian nilai pada setiap pelamar dari masing-masing kriteria, dan beberapa kriteria otomatis dikonversi nilainya dapat dilihat pada Gambar 25.

Selanjutnya HRD melakukan perhitungan untuk melihat hasil perbandingan dan mengumumkan informasi pada para pelamar, tampilan menu perhitungan ada pada Gambar 26.



**Gambar 25.** Rincian Nilai Pelamar

**Gambar 26.** Hasil Perhitungan Perbandingan

### 3.4. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* pada *website* sistem pendukung keputusan seleksi karyawan baru pada PBH Peradi Ponorogo menggunakan metode *weight product* seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Pengujian *Black Box*

No	Komponen Uji	Skenario Uji	Skenario dan Hasil Uji	
			Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Beranda	Membuka halaman utama website.	Menampilkan halaman utama menampilkan menu beranda, tentang kami, karir, kontak, masuk dan daftar.	Berhasil [√] Gagal [ ]
2.	Login User	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman menu pelamar atau <i>user</i> .	Berhasil [√] Gagal [ ]
3.	Register	Memasukan nama lengkap, <i>username</i> , <i>password</i> dan <i>email</i> .	Pendaftaran berhasil dan akun dapat digunakan pada halaman <i>login user</i> .	Berhasil [√] Gagal [ ]
4.	Halaman Profil Pelamar	Memasukan data pada <i>form</i> yang tersedia mulai dari file foto, cv dan <i>inputan</i> teks.	Berhasil memasukkan data, menyimpan dan mencetaknya.	Berhasil [√] Gagal [ ]
5.	Halaman Penerimaan	Klik tombol “Kembali”	Keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman onboarding screen	Berhasil [√] Gagal [ ]
6.	Halaman Pengumuman	Melihat daftar, detail dan melamar lowongan.	Menampilkan daftar lowongan, detail lowongan dan dapat melakukan pendaftaran.	Berhasil [√] Gagal [ ]
7.	Logout User	Menekan tombol <i>logout</i>	Keluar dari menu user dan kembali pada halaman utama	Berhasil [√] Gagal [ ]
8.	Login Admin	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk kehalaman menu HRD.	Berhasil [√] Gagal [ ]

9.	Data Pelamar	Menginputkan nilai pada masing-masing kriteria setiap pelamar	Data rincian nilai masing-masing kriteria masuk ke setiap pelamar.	Berhasil [√] Gagal [ ]
10.	Data Penerimaan	Menambah data, mengedit dan menghapus penerimaan.	Berhasil menambahkan data lowongan beserta kriteria dan bobot nilai serta dapat mengelola data penerimaan, menghapus dan mengedit.	Berhasil [√] Gagal [ ]
11.	Menu Pehitungan	Melakukan hitung, perbandingan dan pengumuman.	Perhitungan sesuai dengan perhitungan manual, hasil perbandingan muncul dan berhasil mengumumkan kesetiap peserta	Berhasil [√] Gagal [ ]
12.	Logout Admin	Menekan tombol <i>logout</i>	Kembali pada halaman <i>login</i> HRD sebagai admin.	Berhasil [√] Gagal [ ]

Berdasarkan hasil pengujian fungsional dengan metode *black box* yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa website sistem pendukung keputusan seleksi karyawan baru pada PBH Peradi Ponorogo menggunakan metode *Weight Product* berhasil berjalan sesuai dengan tujuan dan hasil yang diharapkan (Hidayah, Yani, Rusidi, & Saadulloh, 2019).

### 3.5. Pengujian SPK

Pengujian SPK adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat keberhasilan sebuah program sistem pendukung keputusan untuk menghitung dan memutuskan dengan benar. Pada pengujian ini menganalisis perhitungan metode SPK *Weight Product* berapa tingkat akurasinya melalui perbandingan hitungan manual dengan hitungan pada *website* seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengujian SPK

No	Alternatif	Analisis Manual	Sistem	% Error
1	Budi Santoso	0.20317	0.20317	0%
2	Agus Priyanto	0.188065	0.188065	0%
3	Rina Wulandari	0.215541	0.215541	0%
4	Dewi Susanti	0.198194	0.198194	0%
5	Yusuf Maulana	0.19503	0.19503	0%
Akurasi				100-0 = 100%

Dari hasil pengujian sistem pendukung keputusan hukum perdata diatas untuk perhitungan rata-rata *error* mendapatkan nilai akurasi yang sangat tinggi.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan Analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian yang sudah dilakukan terhadap sistem yang dibangun menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: Sistem Pendukung keputusan seleksi karyawan baru pada PBH Peradi Ponorogo berhasil dibangun menggunakan metode *Weight Product*. Pengujian fungsionalitas menggunakan *black box testing* program berhasil, sesuai dengan tujuan dan hasil yang diharapkan. Pengujian pada Sistem Pendukung keputusan seleksi karyawan baru menghasilkan perhitungan manual dan program yang valid.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Edhy Sutanta, S.T., M.Kom. dan Ibu Erna Kumalasari Nurnawati S.T., M.T. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kegiatan SNAST 2024 AKPRIND University yang diselenggarakan oleh Universitas AKPRIND Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusli, R., Dzulhaq, I. M., & Irawan, C. F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode AHP-Topsis. *Academic Journal Of Computer Science Research*, 2(2), 35–40.
- Batubara, N., Satria, A., & Prayogi, Y. (2021). *Perancangan Aplikasi Elearning Berbasis Web Di Smp Negeri 1 Saipar Dolok Hole*. SMP Negeri 1 Saipar Dolok Hole.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoan, X. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *In Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2).
- Hafiz, A., Pratama, I. W., Susilawati, B., & Suprpto, B. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Santri Terbaik Dengan Pendekatan Weighted Product. *SISFOTEK*. Bandar Lampung.

- Hidayah, A., Yani, A., Rusidi, & Saadulloh. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2).
- Ismail, & Nurjanah. (2019). Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Wp (Weighted Product) Dengan Bahasa Pemrograman PHP Dan MYSQL. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(10).
- Kanim, T. &. (2023). Analisis Perbandingan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution, Simple Additive Weighting Dan Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 10(1), 33-40.
- Mandar, A., Barat, S., Budi, & Utomo, J. (2017). *Metode Weightd Product (Wp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Prestasi*. Bandar Lampung.
- Nisah, V. &. (2023). Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Metode Weight Product Untuk Penerimaan Panwaslu Kecamatan (Panwascam) Pada Instansi Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu) Di Kabupaten Ciamis Berbasis WeB. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1.
- Nisah, V., Haviani, & Laluma, R. (2023). Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Metode Weight Product Untuk Penerimaan Panwaslu Kecamatan (Panwascam) Pada Instansi Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu) Di Kabupaten Ciamis Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1.
- Rif'ad Basha, M. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Baru Menggunakan Metode Weight Product pada pt. Gangsar tulungagung institut teknologi nasional malang. *In Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 1(1).
- Simanungkalit, E., Sari, J., & Tarigan, B. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Komputer Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product. *JT-IBSI (Jurnal Teknik Ibnu Sina)*, 4(2).
- Siradjuddin, H. K., Khairan, A., Ridha, Albaar, M., & Abdullah, S. (2024). Implementasi Algoritma Run Length Encoding (RLE) Pada Kompres Data Teks menggunakan Python Implementation of Run Length Encoding (RLE) Algorithm on Text Data Compress using Python. *Jurnal SISTEMASI (Sistem Informasi)*, 13(4), 1510-1517.
- Susilowati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 3(1), 35-44.
- Syahputri, K., Irwan, M., & Nasution, P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 1(2), 54-58.