

## OPTIMALISASI PROSES REKRUTMEN KARYAWAN MELALUI ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) DENGAN PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Sri Rahayu<sup>1</sup>, Yaqutina Marjani Santosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prodi Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu

<sup>2</sup> Prodi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Indramayu

Email: <sup>1</sup> [sriahayu20@student.polindra.ac.id](mailto:sriahayu20@student.polindra.ac.id) <sup>2</sup> [yaqutinams@polindra.ac.id](mailto:yaqutinams@polindra.ac.id)

---

### INFORMASI ARTIKEL

Diajukan:

5 Mei 2024

Direvisi:

12 Oktober 2024

Diterima:

7 November 2024

### Kata kunci:

Teknologi,

Rekrutmen,

Otomatisasi

*Robotic Process Automation,*

*Simple Additive Weighting,*

---

### Abstrak

Proses rekrutmen manual seringkali memakan banyak waktu, tenaga, dan biaya, sehingga perusahaan berupaya mencari teknologi modern yang dapat merekrut karyawan secara lebih efektif dan efisien. Salah satu teknologi yang semakin populer pada saat ini adalah RPA (*Robotic Process Automation*). Penelitian ini mengusulkan penggunaan RPA dan penerapan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dalam rekrutmen. Dengan mempertimbangkan berbagai kriteria seperti IPK, pendidikan terakhir, keterampilan, wawancara, gaji, dan dokumen, diharapkan perusahaan dapat memperoleh manfaat berupa penghematan waktu, biaya, meningkatkan pengalaman kandidat serta meningkatkan akurasi dalam proses rekrutmen. Penelitian ini memilih proses yang lebih efektif dan efisien dengan mengotomatisasi proses rekrutmen karyawan dengan menggunakan RPA, perusahaan mampu mempercepat proses, meningkatkan objektivitas, dan menghasilkan keputusan yang lebih akurat 94% dibandingkan metode manual.

---

## OPTIMIZING THE EMPLOYEE RECRUITMENT PROCESS THROUGH ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) WITH THE APPLICATION OF SIMPLE METHODS ADDITIONAL WEIGHT (SAW)

---

### ARTICLE INFORMATION

Submitted:

5 May 2024

Received:

12 October 2024

Accepted:

7 November 2024

### Keywords:

Technology,

Recruitment,

Automation,

*Robotic Process Automation,*

*Simple Additive Weighting,*

---

### Abstract

The manual recruitment process often requires significant time, effort, and cost, prompting companies to seek modern technologies that can recruit employees more effectively and efficiently. One of the technologies that has become increasingly popular today is RPA (*Robotic Process Automation*). This research proposes the use of RPA in conjunction with the SAW (*Simple Additive Weighting*) method as a solution to enhance efficiency in recruitment. By considering various criteria such as IPK, last education, skills, interview, salary, and documents, it is expected that companies can benefit from time and cost savings, improve candidate experience, and increase accuracy in the recruitment process. This research opts for a more effective and efficient approach by automating the employee recruitment process using RPA, enabling companies to accelerate the process, enhance objectivity, and achieve a 94% higher accuracy rate compared to the manual method.

## PENDAHULUAN

Pada era digital yang semakin maju membuat peran teknologi sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam dunia bisnis dan industri. Perusahaan mencari cara untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan kecepatan proses bisnis mereka. Perkembangan teknologi informasi memiliki tantangan besar dalam dunia bisnis yang modern dalam merekrut karyawan secara efektif dan efisien. Proses rekrutmen manual memakan banyak waktu, tenaga, dan biaya. Oleh karena itu, salah satu teknologi yang populer pada saat ini adalah RPA (*Robotic Process Automation*). Dalam menjalankan bisnis, perusahaan seringkali mengalami berbagai permasalahan, termasuk dalam hal rekrutmen karyawan. Dalam permasalahan yang sering terjadi dalam rekrutmen seperti sulitnya menemukan kandidat yang tepat, waktu yang dibutuhkan untuk proses rekrutmen yang terlalu lama, mahalnya biaya pencarian kandidat, serta sulitnya mengelola dan memantau seluruh proses rekrutmen[1].

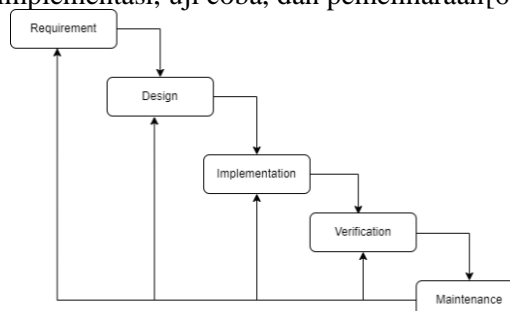
RPA singkatan dari *Robotic Process Automation* adalah teknologi yang memungkinkan perusahaan mengotomatisasi proses bisnis yang sederhana dan berulang, seperti pengiriman email otomatis, pengumpulan dan analisis data, serta pembuatan laporan. Penggunaan teknologi RPA pada perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan dalam proses bisnis, serta mengurangi biaya dan risiko kesalahan manusia. Keunikan dari RPA terletak pada state of progress yang dinamis dan konsisten serta mempunyai fleksibilitas yang solid[2]. RPA menjadi solusi untuk otomatisasi pekerjaan karyawan, pekerjaan karyawan yang memiliki jumlah banyak dan bersifat repetitif dapat diotomatisasi oleh robot[3]. Selain itu, RPA juga menawarkan manfaat tambahan seperti meningkatkan akurasi dan keandalan proses bisnis, memungkinkan analisis data yang lebih efektif, serta memberikan fleksibilitas dalam mengatur dan mengelola proses bisnis.

Untuk pekerjaan yang sesuai dengan minat kerja menjadi salah satu faktor dalam memilih pekerjaan. Selain itu, jika pekerjaan sesuai dengan minat, maka akan meningkatkan produktivitas dan kinerja karyawan nantinya. Tingkat produktivitas seorang karyawan dipengaruhi oleh kesesuaian minatnya terhadap pekerjaan. Minat dan keterampilan dapat dikatakan merupakan dua parameter penting dalam pencarian, karena pekerjaan tersebut harus sesuai dengan keterampilan karyawan yang bersangkutan[4]. Didalam penelitian ini mencoba menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Metode ini sangat mudah dan sederhana dalam menghasilkan keputusan. Namun dalam menerapkan metode SAW, bobot masih dihasilkan dengan pemberian nilai langsung dalam pemrosesan perankingan. Hal ini tentu memberikan kelemahan besar dalam perankingan menggunakan metode SAW[5].

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam mengatasi masalah-masalah tersebut adalah dengan menggunakan teknologi *Robotic Process Automation* (RPA) dan metode penerapan SAW (*Simple Additive Weighting*), perusahaan berharap dapat memperoleh manfaat berupa penghematan waktu dan biaya, peningkatan akurasi dalam proses rekrutmen karyawan, dan peningkatan pengalaman kandidat. Penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam bidang manajemen sumber daya manusia dan teknologi otomasi serta menciptakan paradigma baru dalam manajemen proses rekrutmen di era digital.

## METODE PENELITIAN

Pada tahapan penelitian untuk judul skripsi “Optimalisasi Proses Rekrutmen Karyawan Melalui *Robotic Process Automation* (RPA) dengan Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (RPA)” memiliki tahapan-tahapan dalam pelaksanaan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan yang ditetapkan. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC merupakan pola untuk mengembangkan sistem rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba, dan pemeliharaan[6].



**Gambar 1.** Metode *System Development Life Cycle* (SDLC)

1. *Requirement*  
 Pada tahap ini pengembangan sistem diperlukan kemampuan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak bisa diperoleh dengan cara wawancara, survei, atau diskusi langsung
2. *Design*  
 Pada tahap ini, pengembang membuat rancangan dan desain sistem yang membantu menentukan perangkat keras, dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. *Implementation*  
 Pada tahap ini, dilakukan implementasi pembuatan sistem berdasarkan kebutuhan dan rancangan sistem yang sudah dibuat. Sistem pertama kali dikembangkan deprogram kecil yang disebut dengan unit. Setiap unit yang dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit pengujian.
4. *Verification*  
 Pada tahap ini dilakukan verifikasi dan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi persyaratan sistem.
5. *Maintenance*  
*Maintenance* adalah tahap akhir dari metode *waterfall* atau SDLC. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

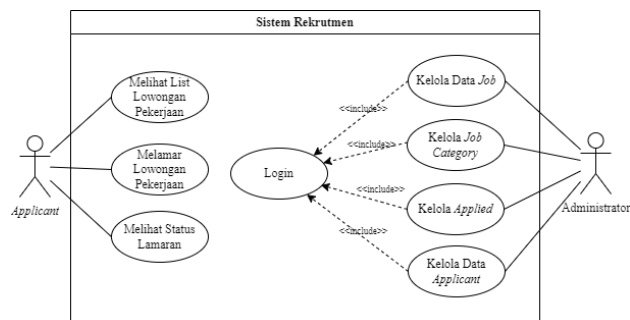
Hasil ini melibatkan implementasi metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk membantu proses rekrutmen karyawan. Dengan satu *role* diantaranya role administrator sebagai pengelola data pelamar seperti *Data Applicant, Job Category, Job* dan *Apply Job*.

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk menghitung kecepatan proses rekrutmen dengan penerapan menggunakan *Robotic Process Automation (RPA)* dalam berbagai kriteria yang relevan seperti IPK, pendidikan terakhir, keterampilan, wawancara, gaji, dan dokumen. Metode SAW digunakan untuk mengevaluasi ranking yang dihitung dengan bobot yang telah ditentukan berdasarkan seluruh jumlah kriteria yang telah ditetapkan. Dalam metode SAW, setiap kriteria diberi bobot tertentu dan dilakukan penghitungan dan penjumlahan pada nilai akhir yang digunakan untuk menentukan ranking dalam penentuan yang cocok untuk mendapatkan pekerjaan yang dilamar, dan dengan penerapan RPA proses rekrutmen akan lebih cepat, mengurangi resiko kesalahan dan kekeliruan dalam proses rekrutmen. Dalam proses rekrutmen, kesalahan manusia dapat berdampak pada kualitas rekrutmen, dan dapat menyebabkan kerugian finansial dan reputasi bagi perusahaan.

### A. Pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*

#### 1. *Use Case Diagram*

Pada *Use Case Diagram* akan menggambarkan interaksi antara pengguna serta sistem rekrutmen karyawan.

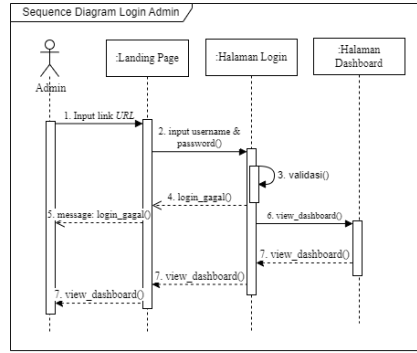


**Gambar 2.** *Use Case Diagram* Sistem Rekrutmen Karyawan

#### 2. *Sequence Diagram*

##### a. *Sequence Diagram Login*

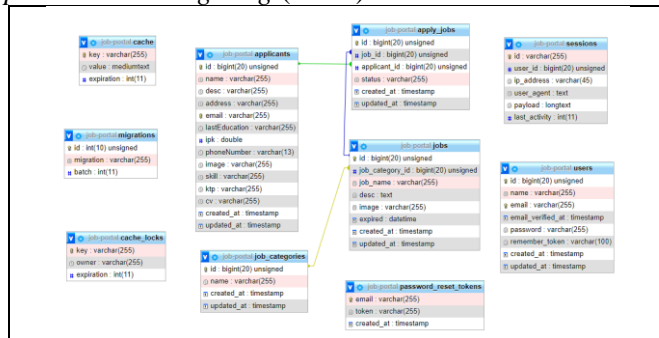
Rancangan sequence diagram *login* untuk admin disajikan dalam bentuk Gambar 3. dibawah ini



Gambar 3. Sequence Diagram Login

## B. Rancangan Database

Berikut ini adalah rancangan *database* yang akan digunakan untuk membangun sistem rekrutmen pada Optimalisasi Proses Rekrutmen Karyawan Melalui *Robotic Process Automation (RPA)* dengan Penerapan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

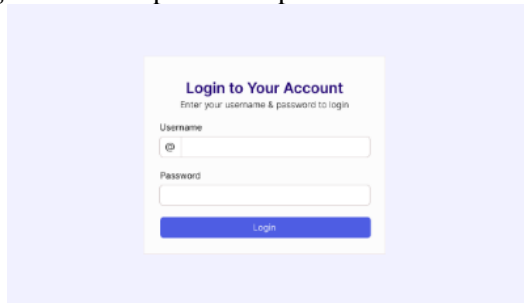


Gambar 4. Rancangan Database Sistem Rekrutmen Karyawan

## C. User Interface

### 1. Rancangan Halaman Login

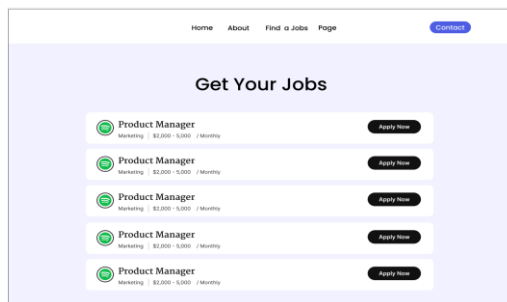
Rancangan Halaman *Login* Admin dapat dilihat pada Gambar 5. dibawah ini.



Gambar 5. Rancangan Halaman Login

### 2. Rancangan Halaman Melihat List Loker

Rancangan halaman melihat list loker dapat dilihat pada Gambar 6. dan halaman selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.



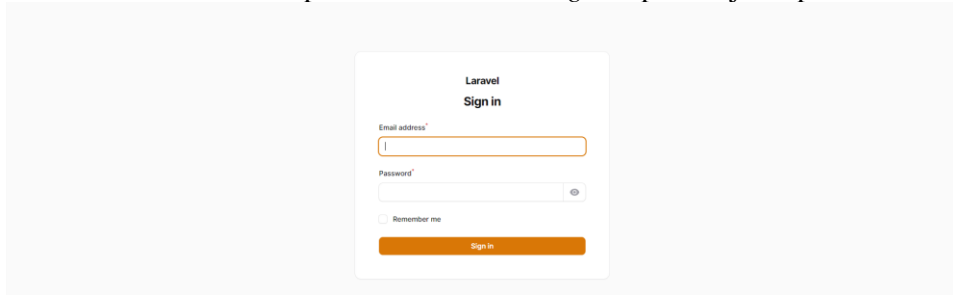
Gambar 6. Rancangan Halaman Melihat List Loker

#### D. Implementasi Sistem

Berikut adalah hasil tampilan antarmuka dari Sistem Rekrutmen Karyawan yang berhasil dibuat. Hasil tampilan sistem akan dijelaskan lebih detail pada gambar dibawah ini:

##### 1. Halaman Login

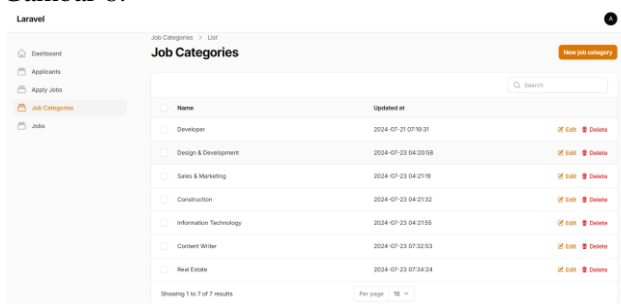
Login adalah suatu proses untuk masuk ke dalam sebuah layanan *online* yang biasanya berisi *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar, maka pengguna akan diarahkan ke halaman berdasarkan hak akses yang dimiliki pengguna. Agar admin HRD dapat melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data aplikasi admin HRD perlu melakukan *login* ke sistem terlebih dahulu. Hasil dari implementasi halaman *login* dapat disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Login

##### 2. Halaman Kelola Data Job Category

Halaman Kelola Data *Job Category* dapat digunakan untuk menambahkan, merubah atau menghapus data *job category*. Untuk menambahkan *job category* dapat dilakukan dengan mengisi data satu persatu secara manual di halaman admin. Hasil dari implementasi halaman kelola data *job category* disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Kelola Data Job Category

#### E. Perhitungan SAW dengan Menggunakan RPA

Pada pengujian data ini, sampel data yang digunakan adalah data pelamar seperti pada Tabel 1. Proses perhitungan telah dilakukan dengan 10 data pelamar tersebut dan data kriteria dengan bobot kriteria yang ditentukan sendiri oleh 6 perusahaan seperti pada Tabel 2. nilai bobot dan Tabel 3. untuk nilai costnya.

Tabel 1. Data Pelamar

ID	IPK	Last Education	Document Value	Skill Value	IPK Value	Education Value	Salary Expected	Interview Value
1	3,2	S1	3	60	3.2	1	RP. 9,000,000.00	70
2	3,7	S1	3	77	3.7	1	RP. 6,500,000.00	80
3	3,4	S1	2	85	3.4	1	RP. 7,000,000.00	87
4	3,3	S2	2	85	3.3	2	RP. 9,000,000.00	95
5	3,9	S2	1	85	3.9	2	RP. 8,000,000.00	83

**Tabel 2.** Nilai Bobot

Document Result	Skill Result	IPK Result	Education Result
0.1	0.25	0.15	0.15

**Tabel 3.** Nilai Cost

Salary 6-7,9	Salary 8-10
1	0.7

1) Perhitungan Kandidat Pertama

Nilai awal yang didapatkan oleh kandidat pertama sebagai berikut.

- IPK Result  

$$= \frac{3.2}{MAX(3,9)} \times 0.15 = 0.123076923$$
- Document Result  

$$= \frac{3}{MAX(3)} \times 0.1 = 0.1$$
- Skill  

$$= \frac{60}{MAX(3,9)} \times 0.25 = 0.176470588$$
- Education Result  

$$= \frac{1}{MAX(2)} \times 0.15 = 0.075$$
- Interview Result  

$$= \frac{70}{MAX(95)} \times 0.35 = 0.257894737$$

Jadi totalnya adalah

$$= 0.123076923 + 0.1 + 0.176470588 + 0.075 + 0.969230769 + 0.257894737$$

$$= 1.701673017$$

2) Perhitungan Kandidat Kedua

Nilai awal yang didapatkan oleh kandidat kedua sebagai berikut.

- IPK Result  

$$= \frac{3.7}{MAX(3,9)} \times 0.15 = 0.142307692$$
- Document Result  

$$= \frac{3}{MAX(3)} \times 0.1 = 0.1$$
- Skill  

$$= \frac{77}{MAX(85)} \times 0.25 = 0.226470588$$
- Education Result  

$$= \frac{1}{MAX(2)} \times 0.15 = 0.075$$
- Interview Result  

$$= \frac{80}{MAX(95)} \times 0.35 = 0.294736842$$

Jadi totalnya adalah

$$= 0.142307692 + 0.1 + 0.226470588 + 0.075 + 1 + 0.294736842$$

$$= 1.838515123$$

3) Perhitungan Kandidat Ketiga

Nilai awal yang didapatkan oleh kandidat pertama sebagai berikut.

- IPK Result  

$$= \frac{3.4}{MAX(3,9)} \times 0.15 = 0.130769231$$

- Document Result  

$$= \frac{2}{MAX(3)} \times 0.1 = 0.066666667$$
- Skill  

$$= \frac{60}{MAX(3,9)} \times 0.25 = 0.25$$
- Education Result  

$$= \frac{1}{MAX(2)} \times 0.15 = 0.075$$
- Salary  

$$= 1.076923077$$
- Interview Result  

$$= \frac{87}{MAX(95)} \times 0.35 = 0.320526316$$

Jadi totalnya adalah

$$= 0.130769231 + 0.25 + 0.176470588 + 0.075 + 0.066666667 + 0.320526316$$

$$= 1.91988529$$

4) Perhitungan Kandidat Keempat

Nilai awal yang didapatkan oleh kandidat pertama sebagai berikut.

- IPK Result  

$$= \frac{3.3}{MAX(3,9)} \times 0.15 = 0.126923077$$
- Document Result  

$$= \frac{2}{MAX(3)} \times 0.1 = 0.066666667$$
- Skill  

$$= \frac{85}{MAX(85)} \times 0.25 = 0.25$$
- Education Result  

$$= \frac{2}{MAX(2)} \times 0.15 = 0.15$$
- Interview Result  

$$= \frac{95}{MAX(95)} \times 0.35 = 0.35$$

Jadi totalnya adalah

$$= 0.126923077 + 0.25 + 0.066666667 + 0.15 + 0.969230769 + 0.35$$

$$= 1.912820513$$

5) Perhitungan Kandidat Kelima

Nilai awal yang didapatkan oleh kandidat pertama sebagai berikut.

- IPK Result  

$$= \frac{3.9}{MAX(3,9)} \times 0.15 = 0.15$$
- Document Result  

$$= \frac{1}{MAX(3)} \times 0.1 = 0.033333333$$
- Skill  

$$= \frac{85}{MAX(85)} \times 0.25 = 0.25$$
- Education Result  

$$= \frac{1}{MAX(2)} \times 0.15 = 0.075$$
- Interview Result

$$= \frac{83}{MAX(95)} \times 0.35$$

$$= 0.305789474$$

Jadi totalnya adalah

$$= 0.15 + 0.25 + 0.15 + 0.305789474 + 0.861538462 + 0.033333333$$

$$= 1.750661269$$

**Tabel 4.** Hasil *Generate SAW*

ID	Inter view	Docu ment	Skill	IPK	Educa tion	Salary	Interview	Total	Rangking
1	70	0.1	0.176470 588	0.123076 923	0.075	0.969230 769	0.25789473 7	1.701673 017	5
2	80	0.1	0.226470 588	0.142307 692	0.075	1	0.29473684 2	1.838515 123	3
3	87	0.0666 66667	0.25	0.130769 231	0.075	1.076923 077	0.32052631 6	1.919885 29	1
4	95	0.0666 66667	0.25	0.126923 077	0.15	0.969230 769	0.35	1.912820 513	2
5	83	0.0333 33333	0.25	0.15	0.15	0.861538 462	0.30578947 4	1.750661 269	4

#### F. Perhitungan Kuesioner

Pengujian aplikasi melalui kuesioner ini dilakukan dengan melibatkan 1 level pengguna responden. Pihak responden akan diberikan pertanyaan untuk menilai tingkat keberhasilan metode *simple additive weighting* pada sistem rekrutmen karyawan sebagai sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon pelamar berdasarkan kesesuaian kemampuan dan minat pelamar dengan kriteria seperti IPK, pendidikan terakhir, kemampuan, gaji, wawancara, dan dokumen di perusahaan. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi kuesioner dari beberapa responden, sebagai berikut:

##### 1) Pertanyaan Kuesioner

Terdapat 5 pertanyaan yang ditunjukkan untuk pengguna. Pertanyaan kuesioner tersebut bisa dilihat pada Tabel 5. Berikut pertanyaan kuesioner dan keterangan nilai pada tingkat keberhasilan metode *simple additive weighting* pada sistem rekrutmen karyawan sebagai berikut.

**Tabel 5.** Pertanyaan Kuesioner

No	Kode	Pertanyaan	Penilaian		
			Nilai Index	Keterangan	Nilai
1	P1	Apakah sistem ini dapat mempercepat proses rekrutmen?	A	Sangat Setuju	5
			B	Setuju	4
			C	Ragu-Ragu	3
			D	Tidak Setuju	2
			E	Sangat Tidak Setuju	1
2	P2	Apakah fitur kecocokan dari sistem dapat memberikan rekomendasi perusahaan dengan tepat (sesuai dengan keahlian dan minat)?	A	Sangat Setuju	5
			B	Setuju	4
			C	Ragu-Ragu	3
			D	Tidak Setuju	2
			E	Sangat Tidak Setuju	1
3	P3	Apakah fitur kecocokan (rekomendasi) dari sistem sangat bermanfaat untuk proses pencarian pekerjaan?	A	Sangat Setuju	5
			B	Setuju	4
			C	Ragu-Ragu	3
			D	Tidak Setuju	2



No	Kode	Pertanyaan	Penilaian		
			Nilai Index	Keterangan	Nilai
4	P4	Apakah sistem ini dapat mempermudah proses rekrutmen?	E	Sangat Tidak Setuju	1
			A	Sangat Setuju	5
			B	Setuju	4
			C	Ragu-Ragu	3
			D	Tidak Setuju	2
5	P5	Apakah tampilan dapat mudah dimengerti atau dipahami?	E	Sangat Tidak Setuju	1
			A	Sangat Setuju	5
			B	Setuju	4
			C	Ragu-Ragu	3
			D	Tidak Setuju	2
			E	Sangat Tidak Setuju	1

## 2) Hasil Jawaban Kuesioner

Berikut ini adalah hasil jawaban dari para responden yang mengisi kuesioner sebanyak 10 responden dengan pertanyaan sebanyak 5 pertanyaan. Hasil dari jawaban kuesioner dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Jawaban Kuesioner

No	Pertanyaan	Ike	Ade	Yanti	Anggi	Andri	Joe	Robi	Yanuar	Anam	Yani
1	P1	A	A	A	B	A	A	A	B	B	A
2	P2	A	A	B	B	A	A	B	A	A	B
3	P3	A	A	A	A	B	A	A	B	B	A
4	P4	A	A	A	A	B	A	B	A	A	B
5	P5	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A

Berdasarkan *feedback* yang diterima kami mengumpulkan total tanggapan dari 10 responden untuk 5 pertanyaan. Hasil ini memberikan gambaran tentang bagaimana aplikasi dinilai dari perspektif pengguna. Berikut adalah distribusi tanggapan berdasarkan skala Likert yang menunjukkan tingkat kepuasan dan penilai responden terhadap aplikasi sebagai berikut:

**Tabel 7.** Nilai Jawaban Kuesioner

Indeks Nilai	A	B	C	D	E
Nilai	5	4	3	2	1
Jumlah Tanggapan	35	15	0	0	0

Hitung total skor dari semua tanggapan.

A	: 35 tanggapan × 5 poin = 175 poin
B	: 15 tanggapan × 4 poin = 60 poin
C	: 0 tanggapan × 3 poin = 0 poin
D	: 0 tanggapan × 2 poin = 0 poin
E	: 0 tanggapan × 1 poin = 0 poin
Total Skor	: 175 + 60 + 0 + 0 + 0 = 235 poin

Y (Skor Maksimum): Y adalah jumlah pertanyaan dikalikan dengan jumlah responden dikalikan dengan nilai tertinggi pada skala Likert.

$$Y : 5 \text{ pertanyaan} \times 10 \text{ responden} \times 5 \text{ poin} = 250 \text{ poin}$$

Menggunakan rumus indeks persentase:

Total Skor	= 235
Skor Maksimum (Y)	= 250
Indeks Persentase	= $\frac{235}{250} \times 100 = 94\%$

Berdasarkan hasil perhitungan indeks persentase adalah **94%**, aplikasi berada dalam kategori layak untuk digunakan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan terhadap “Optimalisasi Proses Rekrutmen Karyawan Melalui *Robotic Process Automation* (RPA) Dengan Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” untuk sistem rekrutmen karyawan sebagai berikut:

1. Dari penerapan *Robotic Process Automation* (RPA) dalam proses rekrutmen karyawan, khususnya ketika dikombinasikan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), terbukti dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pemilihan karyawan secara signifikan. RPA dengan metode SAW mampu mempercepat proses rekrutmen karyawan yang lebih tepat dan obyektif serta menghasilkan keputusan yang lebih akurat 94% dibandingkan metode secara manual, sehingga menghemat waktu dan meningkatkan kinerja yang diharapkan secara keseluruhan.
2. Pengujian *blackbox* sistem rekrutmen dan RPA telah dilakukan dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini berjalan dengan baik. Sistem ini telah sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan limpah terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, do'a, bantuan, dan inspirasi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Ibu Yaqutina Marjani Santosa selaku Pembimbing 1, yang telah memberikan izin penelitian dan kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan do'a-do'a nya serta kontribusi mereka telah berperan besar dalam kesuksesan penelitian ini. Semua bantuan dan dukungan yang diberikan telah menjadi pendorong bagi saya untuk terus berkembang dan berinovasi dalam penelitian ini. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan banyak manfaat berarti dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusumawati, A., & Asyhar, R. (2018). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan merekrut tenaga kerja di Indonesia*. Jurnal Dinamika Manajemen, 9(2), 192- 204.
- [2] Fernando, D. and Harsiti, H. (2019) *Studi Literatur: Robotic Process Automation*. JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 6(1), 6-11. doi: <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i1.1071>
- [3] Widianoro, S. (2022). *Robotic Process Automation Pada Sistem Surat Paklaring Menggunakan Uipath*.
- [4] Nurqamar, I. F., Ulfa, S., Hafizhah, I., Fadhillah, N., & Rahmi, N. (2022). *The intention of generation z to apply for a Job*. JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika), 18(3), 218-247.
- [5] Badaruddin, M. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC)*. Jurnal Media Informatika Budidarma, 3(4), 366-370.
- [6] Wahid, A. A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK.
- [7] Hutomo, A., Raharjo, A. S., & Syahbani, M. H. (2021). *Perancangan Aplikasi Rute Tercepat Perjalanan Paket Berbasis Mobile Menggunakan Metode Robotic Process Automation (RPA)*. eProceedings of Engineering,
- [8] Rizkiyani, D. R., Sujatmoko, K., & Akhyar, F. (2021). *Implementasi Virtual Customer Service Dengan Robotic Process Automation (RPA) Dan Kecerdasan Buatan*. eProceedings of Engineering
- [9] R. Muhammad. S. Kris. T. I. Iwan. 2022. *Pemanfaatan Robotic Process Automation Dan Optical Character Recognition Dalam Otomatisasi Proses Rekrutmen Karyawan*. Jurnal e-Proceeding of Engineering,
- [10] Tri Susanto, Heru Ramdhani, Yosef Gunawan, dan Muhammad Hatta Eka Putra. 2022. *Implementasi Robotic Process Automation untuk proses Rekrutmen Mahasiswa Magang*. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)