

Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Pada PT. Quantex Tangerang

Dwi Nisfatul Hijjah¹, Belsana Butar Butar², Muhadi Hariyanto³, Wahyu Tisno Atmojo⁴

¹Sistem Informasi;STMIK Nusa Mandiri;Jl. Kramat 18 Jakarta;(021)3906287;

e-mail: dwi15nh@gmail.com

²Universitas Bina Sarana Informatika;Jl. Kramat 98 Jakarta; (021) 23231170

e-mail: belsana.bbb@bsi.ac.id

³ Sistem Informasi;STMIK Nusa Mandiri; Jl. Kramat 18 Jakarta;(021)3906287;

e-mail:muhadi.mho@nusamandiri.ac.id

⁴ Sistem Informasi;Universitas Pradita; Jl. Scienta Business Park ;(021)55689999;

e-mail:wahyu.tisno@pradita.ac.id

Abstrak: Sumber Daya Manusia merupakan salah satu faktor penting yang harus dimiliki oleh sebuah perusahaan. Dengan adanya Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berkompeten dapat meningkatkan produktifitas kinerja perusahaan tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berkompeten yaitu dengan diadakannya rekrutmen karyawan, dimana rekrutmen merupakan proses untuk mencari, menarik, dan memilih seorang/pelamar untuk mengisi bagian yang kosong dalam sebuah perusahaan. PT. Quantex Tangerang saat ini dalam rekrutmen karyawannya masih dilakukan secara manual, sehingga hasilnya tidak maksimal dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Sistem pendukung keputusan dapat dijadikan salah satu alternatif pemecah masalah dalam proses pengambilan keputusan rekrutmen karyawan dengan menggunakan metode weighted product. Penentuan samplingnya menggunakan teknik nonprobability sampling dengan pendekatan sampling purposive. Terdapat 4 kriteria yang digunakan antara lain administrasi, tes wawancara, tes psikotes, dan tes kesehatan. Hasil yang diperoleh selanjutnya dapat membantu PT. Quantex Tangerang dalam menentukan alternatif calon karyawan tertinggi yang sesuai dengan kriteria perusahaan.

Kata Kunci: SPK, Rekrutmen Karyawan, Weighted Product

Abstract - Human Resources is one of the important factors that must be owned by a company. With the existence of qualified and competent Human Resources can increase the productivity of the company's performance. Efforts that can be made to get qualified and competent Human Resources is by set up employee recruitment, where recruitment is the process of finding, attracting, and selecting an individual / applicant to fill in the blanks in a company. PT. Quantex Tangerang is currently still recruiting its employees manually, so the results are not optimal and require took a long time. Decision support systems can be used as an alternative problem solver in the process of making employee recruitment decisions using the weighted product method. Determination of the sampling using nonprobability sampling techniques with a purposive sampling approach. There are 4 criteria used which is administration, interview test, psychological test, and health test. The results obtained can further assist PT. Quantex Tangerang in determining the highest alternative prospective employees in accordance with company criteria.

Keywords: DSS, Employee Recruitment, Weighted Product.

1. PENDAHULUAN

Dalam sebuah perusahaan pasti memiliki karyawan (Sumber Daya Manusia) untuk menjalankan proses bisnisnya masing-masing. Karyawan merupakan aset penting dalam keberhasilan perusahaan. Keputusan perusahaan dalam menentukan karyawannya dapat mempengaruhi perkembangan perusahaan itu sendiri, oleh karena itu diperlukan karyawan yang berkompeten yang dapat meningkatkan produktifitas kinerja untuk kemajuan perusahaan. Untuk memperoleh karyawan yang sesuai dengan kriteria perusahaan, maka perlu dilakukan rekrutmen karyawan. Rekrutmen dilakukan untuk mengisi bagian yang kosong disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: karyawan yang habis masa kerjanya, karyawan yang mengundurkan diri, dan terjadinya mutasi karyawan ke perusahaan lain dalam satu grup.

PT. Quantex Tangerang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *manufacturing* dan memproduksi produk kemasan dari bahan biji plastik. Dalam rekrutmen karyawannya, PT. Quantex Tangerang mengadakan penerimaan karyawan secara mandiri di lingkungan perusahaan. Rekrutmen karyawan dilakukan secara bertahap seperti penyeleksian berkas, tes wawancara, tes psikotes, dan lain

sebagainya. Beberapa masalah yang terjadi dalam proses perekrutan karyawan diantaranya adalah pengambilan keputusan yang terasa subyektifitas, terutama jika beberapa calon karyawan yang ada memiliki kemampuan dan beberapa pertimbangan lain yang tidak jauh berbeda, faktor suka dan tidak suka (Ishak, 2017)

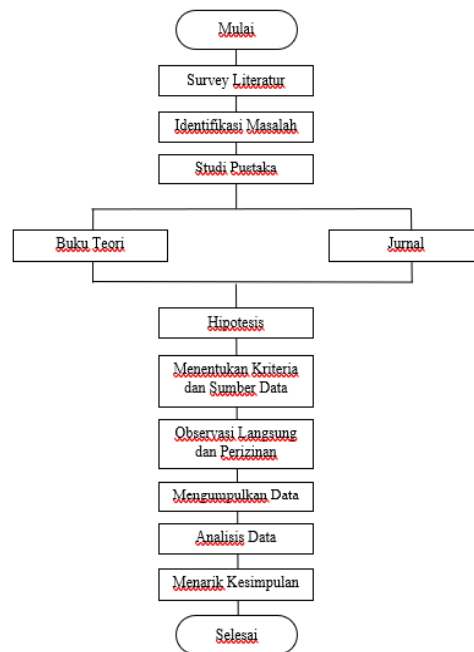
Untuk meminimalkan terjadinya penilaian secara subjektif dan untuk membantu personalia dalam proses seleksi penerimaan calon karyawan yang memenuhi kualifikasi diperlukan suatu sistem *Decision Support System*. *Decision Support System* (DSS) merupakan suatu sistem yang dibangun menggunakan metode untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah semiterstruktur (Turnip, Wenardy, Laia, Purba, & Dharma, 2018). Keputusan yang akan diambil diharapkan dapat sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan, dikarenakan dari proses inilah akan didapatkan calon karyawan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh perusahaan (Ismail & nurjaya, 2016).

Untuk itu diperlukanlah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product* dengan menerapkan bobot untuk setiap kriterianya supaya suatu usaha mendapatkan karyawan yang terbaik (Stephano & Sari, 2018)

Metode *weighted product* merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang efisien dalam perhitungan, selain itu waktu yang dibutuhkan lebih singkat dan banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan perkalian antar nilai kriteria yang telah ditentukan, yang dimana nilai dari setiap kriteria harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot kriteria yang telah ditetapkan diawal. Proses ini sama dengan proses normalisasi (Monica, dkk dalam Hafiz & Ma'mur, 2018). Dengan menggunakan metode *Weighted Product* dalam rekrutmen karyawan pada PT. Quantex Tangerang memiliki kriteria dan bobot yang tetap serta dalam proses perhitungannya lebih cepat, tepat, dan objektif.

2. METODE PENELITIAN

Dalam tahapan penelitian ini akan menjelaskan mengenai tahap-tahap pengumpulan data yang digunakan untuk mengolah data penelitian sebagai suatu tahapan yang harus diterapkan agar penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan memudahkan dalam melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada. Untuk tahapan penelitian ini dijelaskan dalam bentuk metodologi penelitian tentang sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan pada PT. Quantex Tangerang menggunakan metode *Weighted Product* (WP) akan digambarkan sesuai yang tercantum dibawah ini:



Sumber: Data yang diolah (2019)

Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

Deskripsi tahapan penelitian, yaitu:

- a. Survey Literatur
Dalam tahapan ini penulis melakukan pengumpulan berupa bahan literatur dan informasi terkait.
- b. Identifikasi Masalah
Penulis mengidentifikasi masalah yang akan dibahas berkaitan dengan sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan pada PT. Quantex Tangerang menggunakan metode *weighted product*.
- c. Studi Pustaka
Penulis melakukan studi pustaka dengan cara mencari dan membaca buku referensi dan jurnal tentang sistem pendukung keputusan dan metode *weighted product* yang akan digunakan sebagai kajian teori dalam penelitian.
- d. Hipotesis
Penulis memiliki hipotesis awal yaitu:
H0: Tidak adanya pengaruh kriteria administrasi, tes wawancara, tes psikotes, tes kesehatan dalam rekrutmen karyawan.
H1: Adanya pengaruh kriteria administrasi, tes wawancara, tes psikotes, tes kesehatan dalam rekrutmen karyawan.
- e. Menentukan Kriteria dan Sumber Data
Menentukan kriteria-kriteria dari Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan pada PT. Quantex Tangerang menggunakan Metode *Weighted Product* diantaranya adalah administrasi, tes wawancara, tes psikotes, tes kesehatan. Kemudian menentukan data-data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan populasi, sampel dan cara pengambilan sampel, kemudian menentukan subjek penelitian.
- f. Observasi Lapangan dan Perizinan
Secara langsung datang ke PT. Quantex Tangerang untuk melakukan penelitian. Dalam hal ini penulis meminta izin kepada Manager HRD karena pihak tersebut yang berwenang dalam proses rekrutmen karyawan.

- g. Mengumpulkan Data
mengumpulkan data dengan cara memberikan kuesioner kepada pihak yang berwenang dalam proses rekrutmen karyawan pada PT. Qunatex Tangerang. Dalam hal ini pihak yang bersangkutan yaitu Manager HRD yang dijadikan responden untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.
- h. Analisis Data
menganalisa dan mengolah data yang didapat dari kuesioner menggunakan skala guttman dengan aplikasi *software Microsoft Excel* untuk mendapatkan hasil berdasarkan perhitungan tersebut.
- i. Menarik Kesimpulan
Menarik sebuah kesimpulan berdasarkan analisa data pada bab-bab sebelumnya dan diperiksa apakah kesimpulan sesuai dengan hipotesis, maksud dan tujuan penelitian. Selain itu memberikan saran yang dapat digunakan sebagai masukan bagi perusahaan terkait untuk dimanfaatkan lebih lanjut.

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode WP dan telah dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Kriteria

Terdapat 4 kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan rekrutmen karyawan yaitu Administrasi, Tes Wawancara, Tes Psikotes, dan Tes Kesehatan.

Tabel 1. Kriteria

| No | Kriteria | Keterangan |
|----|---------------|------------|
| 1 | Administrasi | C1 |
| 2 | Tes Wawancara | C2 |
| 3 | Tes Psikotes | C3 |
| 4 | Tes Kesehatan | C4 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

Dengan sub kriteria sebagai berikut:

1) Administrasi

| No | Administrasi | Sub Kriteria Administrasi |
|----|------------------|---------------------------|
| 1 | Usia | |
| 2 | Pendidikan | |
| 3 | Pengalaman Kerja | |

Sumber: Data yang diolah(2019)

2) Tes Wawancara

Tabel 3. Sub Kriteria Tes Wawancara

| No | Tes Wawancara |
|----|----------------|
| 1 | Sikap |
| 2 | Motivasi Kerja |
| 3 | Keterampilan |

Sumber: Data yang diolah(2019)

3) Tes Psikotes

Tabel 4. Sub Kriteria Tes Psikotes

| No | Tes Psikotes |
|----|--------------|
| 1 | Tes IQ |
| 2 | Tes Gambar |

Sumber: Data yang diolah(2019)

4) Tes Kesehatan

Tabel 5. Sub Kriteria Tes Kesehatan

| No | Tes Kesehatan |
|----|--|
| 1 | Tidak memiliki riwayat penyakit serius |
| 2 | Tidak memiliki kelainan fisik |
| 3 | Tidak buta warna |

Sumber: Data yang diolah(2019)

b. Menentukan Nilai Bobot (Kriteria) dan Perbaikan Bobot

Pembobotan nilai pada setiap kriteria dengan menggunakan skala guttman, dimana jawaban setuju diberi skor 1 dan jawaban tidak setuju diberi skor 0. Sedangkan untuk prioritas bobot pada setiap kriteria sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Prioritas Setiap Kriteria

| Kriteria | Bobot | Keterangan |
|---------------|-------|------------|
| Administrasi | 20 | Benefit |
| Tes Wawancara | 25 | Benefit |
| Tes Psikotes | 30 | Benefit |
| Tes Kesehatan | 25 | Benefit |

Sumber: Data yang diolah (2019)

Nilai perbaikan bobot kriteria dapat dihitung pada persamaan berikut:

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

$$W(\text{Administrasi}) = \frac{20}{20+25+30+25} = 0.20$$

$$W(\text{Administrasi}) = \frac{25}{20+25+30+25} = 0.25$$

$$W(\text{Administrasi}) = \frac{30}{20+25+30+25} = 0.30$$

$$W(\text{Administrasi}) = \frac{25}{20+25+30+25} = 0.25$$

Tabel 7. Hasil Perbaikan Bobot

| Kriteria | Hasil Perbaikan Bobot (W _i) |
|---------------|---|
| Administrasi | 0.20 |
| Tes | 0.25 |
| Wawancara | |
| Tes Psikotes | 0.30 |
| Tes Kesehatan | 0.25 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

c. Menentukan Rating Kecocokan Alternatif dan Kriteria

Terdapat 10 orang yang menjadi sampel dalam rekrutmen karyawan, dimana akan dipilih 4 orang yang lolos dalam rekrutmen tersebut. Data-data karyawan diperoleh berdasarkan hasil kuesioner yang telah dibagikan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Rating Kecocokan Alternatif dan Kriteria

| No | Alternatif | Kriteria | | | |
|----|-----------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Administrasi | Tes Wawancara | Tes Psikotes | Tes Kesehatan |
| 1 | Ayumi Kumalasarri | 0,667 | 0,667 | 0,500 | 1 |
| 2 | Andi Riswanto | 0,667 | 0,667 | 1 | 1 |
| 3 | Nanda Pratiwi | 0,667 | 0,333 | 1 | 1 |
| 4 | Syakila Putri Pratama | 0,667 | 0,667 | 0,500 | 1 |
| 5 | Ibnu Syahputra | 0,667 | 1 | 0,500 | 1 |
| 6 | Muhammad Fadly | 1 | 0,667 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| 7 | Ari Aditia Putra | 1 | 0,667 | 0,500 | 0,667 |
| 8 | Rizky Amelia | 0,667 | 1 | 0,500 | 1 |
| 9 | Dede Kurniawan | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Wiwin Sundari | 0,667 | 0,667 | 1 | 0,667 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

d. Menghitung Vektor S_i

Dimana data yang ada akan dikalikan tetapi sebelumnya dilakukan pemangkatan dengan bobot yang telah diperbaiki sesuai dengan kriteria masing-masing. Menghitung vektor S_i menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij} w_j \quad i = 1, 2, \dots, m \quad \dots \dots \dots (2)$$

$$\begin{aligned} S_1 &= (0,667^{0,20}) (0,667^{0,25}) (0,500^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (0,922) (0,904) (0,812) (1) \\ &= 0,677 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_2 &= (0,667^{0,20}) (0,667^{0,25}) (1^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (0,922) (0,904) (1) (1) \\ &= 0,833 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_3 &= (0,667^{0,20}) (0,333^{0,25}) (1^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (0,922) (0,760) (1) (1) \\ &= 0,701 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_4 &= (0,667^{0,20}) (0,667^{0,25}) (0,500^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (0,922) (0,904) (1) (1) \\ &= 0,677 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_5 &= (0,667^{0,20}) (1^{0,25}) (0,500^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (0,922) (1) (0,812) (1) \\ &= 0,749 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_6 &= (1^{0,20}) (0,667^{0,25}) (1^{0,30}) (1^{0,25}) \\ &= (1) (0,904) (1) (1) \\ &= 0,904 \end{aligned}$$

$$S_7 = (1^{0,20}) (0,667^{0,25}) (0,500^{0,30}) (0,667^{0,25})$$

$$\begin{aligned}
 &= (1) (0,904) (0,812) (0,904) \\
 &= 0,663 \\
 \text{S8} &= (0,667^{0,20}) (1^{0,25}) (0,500^{0,30}) (1^{0,25}) \\
 &= (0,922) (1) (1) (1) \\
 &= 0,749 \\
 \text{S9} &= (1^{0,20}) (1^{0,25}) (1^{0,30}) (1^{0,25}) \\
 &= (1) (1) (1) (1) \\
 &= 1 \\
 \text{S10} &= (0,667^{0,20}) (0,667^{0,25}) (1^{0,30}) (0,667^{0,25}) \\
 &= (0,922) (0,904) (1) (0,904) \\
 &= 0,753
 \end{aligned}$$

Tabel 9. Hasil Vektor S_i

| No | Alternatif | Kriteria | | | | Hasil S_i |
|----|-----------------------|------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| | | Admi nistrasi | Tes Wawa ncara | Tes Psikot es | Tes Kes ehatan | |
| 1 | Ayumi Kumalasari | 0,922 | 0,904 | 0,812 | 1 | 0,677 |
| 2 | Andi Riswanto | 0,922 | 0,904 | 1 | 1 | 0,833 |
| 3 | Nanda Pratiwi | 0,922 | 0,760 | 1 | 1 | 0,701 |
| 4 | Syakila Putri Pratama | 0,922 | 0,904 | 1 | 1 | 0,677 |
| 5 | Ibnu Syahputra | 0,922 | 1 | 0,812 | 1 | 0,749 |
| 6 | Muhammad Fadly | 1 | 0,904 | 1 | 1 | 0,904 |
| 7 | Ari Aditia Putra | 1 | 0,904 | 0,812 | 1 | 0,663 |
| 8 | Rizky Amelia | 0,922 | 1 | 1 | 1 | 0,749 |
| 9 | Dede Kurniawan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Wiwin Sundari | 0,922 | 0,904 | 1 | 1 | 0,753 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

e. Menghitung Vektor V_i

Menentukan nilai vektor V_i merupakan preferensi alternatif yang akan digunakan untuk perankingan dengan cara membagi masing-masing jumlah nilai vektor S_i dengan jumlah seluruh vektor S_i . Menghitung vektor V_i menggunakan persamaan sebagai berikut:

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

$$\prod_{j=1}^n (x_{ij}^*) w_j = 0,677 + 0,833 + 0,701 + 0,667 + 0,749 + 0,904 + 0,663 + 0,749 + 1 + 0,753 = 7,705$$

$$V_1 = \frac{0,677}{7,705} = 0,088$$

$$V_2 = \frac{0,677}{7,705} = 0,108$$

$$V_3 = \frac{0,701}{7,705} = 0,091$$

$$V_4 = \frac{0,677}{7,705} = 0,088$$

$$V_5 = \frac{0,749}{7,705} = 0,097$$

$$V_6 = \frac{0,904}{7,705} = 0,117$$

$$V_7 = \frac{0,663}{7,705} = 0,086$$

$$V_8 = \frac{0,749}{7,705} = 0,097$$

$$V_9 = \frac{1}{7,705} = 0,130$$

$$V_{10} = \frac{0,753}{7,705} = 0,098$$

Tabel 10. Hasil Vektor V_i

| No | Alternatif | Hasil V_i |
|----|-------------------------------|-------------|
| 1 | V_1 (Ayumi Kumalasari) | 0,088 |
| 2 | V_2 (Andi Riswanto) | 0,108 |
| 3 | V_3 (Nanda Pratiwi) | 0,091 |
| 4 | V_4 (Syakila Putri Pratama) | 0,088 |
| 5 | V_5 (Ibnu Syahputra) | 0,097 |
| 6 | V_6 (Muhammad Fadly) | 0,117 |
| 7 | V_7 (Ari Aditia Putra) | 0,086 |

| | | |
|----|---------------------------------|-------|
| 8 | V ₈ (Rizky Amelia) | 0,097 |
| 9 | V ₉ (Dede Kurniawan) | 0,130 |
| 10 | V ₁₀ (Wiwin Sundari) | 0,098 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

f. Hasil Akhir

Dari hasil perhitungan vektor V_i dari data V1 sampai V10, dibuatlah perangkingan yaitu:

Tabel 11. Perangkingan

| No | Alternatif | Hasil V _i |
|----|--|----------------------|
| 1 | V9 (Dede Kurniawan) | 0,130 |
| 2 | V6 (Muhammad Fadly) | 0,117 |
| 3 | V2 (Andi Riswanto) | 0,108 |
| 4 | V10 (Wiwin Sundari) | 0,098 |
| 5 | V5 (Ibnu Syahputra) | 0,097 |
| 6 | V8 (Rizky Amelia) | 0,097 |
| 7 | V3 (Nanda Pratiwi) | 0,091 |
| 8 | V ₁ (Ayumi Kumalasari) | 0,088 |
| 9 | V ₄ (Syakila Putri Pratama) | 0,088 |
| 10 | V ₇ (Ari Aditia Putra) | 0,086 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

Karena perusahaan hanya akan menerima 4 orang karyawan, maka sistem akan memilih 4 calon karyawan yang memiliki hasil tertinggi sebagai alternatif terbaik dalam mengambil keputusan. Calon karyawan yang terpilih yaitu:

Tabel 12. Data Alternatif Terbaik

| No | Alternatif | Hasil V ₁ |
|----|----------------|----------------------|
| 1 | Dede Kurniawan | 0,130 |
| 2 | Muhammad Fadly | 0,117 |
| 3 | Andi Riswanto | 0,108 |
| 4 | Wiwin Sundari | 0,098 |

Sumber: Data yang diolah (2019)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode weighted product (WP) dapat memudahkan perusahaan khususnya pada bagian manager HRD dalam mengambil keputusan untuk menentukan calon karyawan yang berkompeten sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Oleh karena itu, fungsi seorang manager HRD perusahaan tidak akan tergantikan dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan karena sistem ini hanya akan membantu manager HRD dalam mengambil keputusan lebih cepat dan tepat. Dan dari penelitian ini juga dihasilkan 4 alternatif yang lolos dalam rekrutmen karyawan di PT. Qunatex Tangerang. Berikut merupakan nama alternatifnya: Dede Kurniawan, Muhammad Fadly, Andi Riswanto, dan Wiwin Sundari.

REFERENSI

- Hafiz, A., & Ma'mur, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Pendekatan Weighted Product. *Cendikia*, 15(2), 23–28.
- Ishak, R. (2017). *Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Profile Maching dan Analytical Hierachy Process Pada PT . Sunny Collection*. XV(2).
- Ismail, & nurjaya. (2016). *SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN METODE WP (WEIGHTED PRODUCT) DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL*. 1(1), 28–32.
- Stephano, A., & Sari, R. P. (2018). *Seminar Nasional Sisfotek*. (September 2018), 14–25.
- Turnip, M., Wenardy, J., Laia, Y., Purba, W., & Dharma, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dalam Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product. *PROSIDING SISFOTEK (Sistem Informasi Dan Teknologi)*, 1(September), 4–5.