

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU PADA PT KINGSLEE INFINITAS TEKNOLOGI

Oki Triandy<sup>1</sup>,  
Tukino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

*email:* oki.triandytan@gmail.com

## ABSTRACT

*The acceptance of new prospective employees at a company is very important for the company because employees are the company's main asset which aims to increase productivity and performance. Basically, the purpose of selecting new employee candidates is to get the right candidate for a certain position so that the new employee candidate can work optimally and can survive for a longer period of time therefore there should be no mistakes in recruitment. At PT Kingslee Infinitas Teknologi, which is engaged in a distributor that requires a large number of employees for Stock Management, Sales Management, Supply Chain Management, Financial Management and Accounting. then this company is looking for prospective employees who have the skills and abilities required for the job. In some companies the process of hiring new employees is still not done professionally. This can occur because some companies rarely apply systematic standard methods in assessing prospective new employees. Decision support system for hiring new employees built with the Exponential Comparison Method (MPE). This method was chosen because it can determine the value of the criteria for each weight for each attribute which will then be sorted from the highest value to the lowest value to select the best prospective employees from many other prospective employees based on criteria, skills and abilities that match the company's needs with the system. This decision on the recruitment of new prospective employees will be potential and appropriate to their field of work..*

*Keywords: Recruitment, Decision Support System, Exponential Comparison Method (MPE)*

## PENDAHULUAN

perkembangan Teknologi kini banyak perusahaan yang mempublikasikan lowongan kerja secara daring seperti lewat media sosial dan website tetapi ketika pelamar mengirimkan data untuk melamar pekerjaan tersebut banyak data yang kurang valid dan Permasalahan lainnya pada jumlah pelamar sangat banyak bahkan mencapai ribuan pelamar dari sekian ribuan pelamar dari perusahaan kesulitan dalam proses

rekrutmen karena sulit untuk memilih kandidat yang memiliki kemampuan dan kualitas kerja yang sesuai keinginan perusahaan maka dari itu peran sistem informasi sangat penting dalam membantu mengambil keputusan yang terbaik dari sekian keputusan yang ada.

Menurut (Wati et al., 2017) Setiap perusahaan membutuhkan calon karyawan yang berkualitas untuk mendukung perkembangan dan kemajuan perusahaan, sehingga HRD harus lebih

selektif dalam menyeleksi calon karyawan. Jika perusahaan memilih karyawan yang tidak tepat atau salah, dapat menyebabkan perusahaan membuang biaya, waktu dan tenaga. Peralnya, proses rekrutmen karyawan membutuhkan banyak waktu dan biaya. Setiap perusahaan biasanya mengumumkan lowongan untuk mencari calon karyawan baru. Periklanan juga membutuhkan banyak uang, seperti iklan surat kabar dan iklan situs web. Kemudian, calon karyawan yang melihat lowongan kerja yang diiklankan.

Sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keahlian yang berkualitas sulit untuk di dapatkan maka di butuhkan perancangan sumber daya manusia yang tepat bagi perusahaan. Perencanaan sumber daya manusia sangat penting untuk menunjang keberlangsungan perusahaan salah satunya yaitu perencanaan kriteria dan syarat yang valid yang harus di lakukan secara tepat sasaran sesuai dengan tujuan perusahaan.

Menurut (Hernando, 2020) Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah dukungan atau interaksi dari pengambilan keputusan berbasis sistem yang terbagi menjadi tiga tahapan dalam pengambilan keputusan organisasi, yaitu tahap pertama yaitu strategi, operasional dan manajemen. Keputusan yang menyertakan elemen variabel yang dikenal juga disebut keputusan tingkat operasional. Sistem pendukung keputusan hanya untuk membantu membuat keputusan yang menangani masalah yang cukup kompleks, dan merupakan opini kedua dari keputusan tersebut, bukan dimaksudkan untuk menggantikan tanggung jawab manajer. Sistem pendukung keputusan bukanlah alat untuk mengambil keputusan, tetapi hanya aplikasi yang dapat mengambil

keputusan dan menyelesaikan masalah yang ada.

Menurut (Yunita et al., 2018) Sistem pendukung keputusan adalah sebuah produk perangkat lunak yang dikembangkan dan dibuat secara khusus yang dirancang untuk membantu proses sebelum memutuskan strategi tertentu. Tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah untuk membantu mereka yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam membuat keputusan tentang masalah. Sistem mencoba untuk membantu menyelesaikan masalah yang disebutkan di atas, dan sistem akan memberikan dukungan atau pertimbangan bagi pemilih, dan membantu pemilih membuat keputusan, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengambilan keputusan itu sendiri.

Menurut (Sokibi & Setiawan, 2018) Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dapat memberikan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi untuk masalah dalam kondisi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur. Dalam hal ini tidak ada yang tahu persis bagaimana mengambil keputusan. Dalam situasi yang tidak terstruktur dengan baik Dan bila standarnya tidak jelas. Sistem pendukung keputusan sejak bangun bukan untuk mengotomatiskan dalam mengambil keputusan, tetapi sebagai acuan yang memungkinkan pengambilan keputusan dalam melakukan berbagai macam analisis yang menggunakan model yang ada. Keputusan Suatu masalah dapat dilihat dari strukturnya yang terbagi sebagai berikut:

1. Pengambilan keputusan terstruktur mengacu pada eksekusi berulang dan eksekusi rutin. Proses pengambilan keputusan sangat jelas. Keputusan ini

terutama dibuat di tingkat manajemen yang lebih rendah.

2. Pengambilan keputusan semi terstruktur merupakan keputusan yang memiliki dua karakteristik, sebagian diproses oleh komputer, dan yang lainnya adalah pengambilan keputusan. Secara umum program pengambilan keputusan sudah ada, namun beberapa hal masih memerlukan strategi seseorang. Membuat sebuah keputusan. Biasanya, keputusan semacam ini dibuat oleh individu di tengah-tengah agensi atau perusahaan.
3. Pengambilan keputusan tidak terstruktur merupakan pengambilan keputusan yang kompleks, karena tidak terjadi berulang-ulang atau jarang, sehingga pengambilan keputusan tersebut membutuhkan pengalaman dan berbagai sumber eksternal. Keputusan ini biasanya terjadi pada level manajemen tertinggi.

Tahapan sistem pendukung keputusan meliputi

1. Definisikan masalahnya.
2. Mengumpulkan data atau elemen informasi terkait.
3. Mengolah sebuah data menjadi suatu informasi yang berfungsi dalam menentukan solusi yang lain yang biasanya dalam bentuk laporan atau grafik yang digunakan untuk presentasi.

Metode perbandingan Ekponensial (MPE) adalah sebuah metode perbandingan yang mengurutkan pilihan dari nilai tertinggi sampai terendah dengan kriteria yang banyak dikarenakan nilai skor yang di hasilkan urutan prioritas yang menjadi besar sehingga urutan prioritas alternatif menjadi lebih tepat dan nyata.

Menurut (Yunita et al., 2018) Metode Perbandingan Ekspensial adalah suatu metode yang menggunakan

beberapa kriteria untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan. Pada prinsipnya, ini adalah cara menilai opsi yang tersedia. Melalui perhitungan eksponensial terdapat perbedaan antar standar dapat dibedakan sesuai dengan kemampuan penilaian seseorang. Langkah-langkah metode perbandingan Ekspensial adalah Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses pengambilan keputusan dengan menggunakan MPE:

1. Menentukan keputusan alternatif.
2. Menyusun dan Siapkan kriteria keputusan yang akan dipelajari.
3. Menentukan pengambilan keputusan menggunakan skala konversi tertentu berdasarkan derajat kepentingan terhadap kriteria keputusan yang ada.
4. Menentukan kepentingan relatif dari setiap alternatif keputusan.

PT Kingslee Infinitas Teknologi yang terletak di lytech home center yang bergerak dalam bidang Distributor Barang import, PT Kingslee Infinitas Teknologi berdiri pada tanggal 01 Oktober 2017 perusahaan yang didirikan oleh Bapak Benyamin selaku Direktur. Pada awal karyawan perusahaan pertama kali berdiri hanya berjumlah karyawan berjumlah 5 orang. Setelah berjalan selama setengah tahun, jumlah kryawan telah bertambah menjadi belasan orang karena perusahaan semakin berkembang pesat dan meningkatnya penjualan sehingga perusahaan membutuhkan lebih banyak karyawan untuk operasional perusahaan serta mengutamakan produktivitas kerja karyawan yang baik dan membutuhkan karyawan yang kompeten dibidangnya.

Perekrutan karyawan di PT Kingslee Infinitas Teknologi tidak sepenuhnya menerapkan metode yang baik dan benar yang proses perekrutannya tidak menerapkan metode penilaian

dengan sistematis sehingga sering karyawan baru yang baru masuk beberapa hari dan kemudian mengundurkan diri di karenakan tidak sesuai dengan bidang keahliannya padahal jumlah pelamar bisa mencapai ribuan, ketika membuka lowongan kerja di karenakan jumlah pengangguran di kota batam mengalami peningkatan sebesar 8,93 persen pada tahun 2019.

Seiring dengan berjalannya waktu, saat ini, PT Kingslee Infinitas Teknologi sudah memiliki karyawan tetap lebih dari 50 orang dan akan terus bertambah seiring dengan meningkatnya perkembangan perusahaan yang semakin besar dan membutuhkan karyawan lebih banyak serta karyawan yang kompeten di bidangnya.

### KAJIAN TEORI

#### Sistem

Menurut (Elisabet, 2017) dalam buku yang berjudul Pengantar sistem informasi, sistem adalah sekumpulan orang yang bekerja dengan ketentuan aturan-aturan sistematis serta terstruktur yang membentuk sebuah kesatuan yang menjalankan fungsi tujuan. Sistem mempunyai berbagai karakteristik serta atribut, antara lain batasan sistem, komponen sistem, koneksi sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pemrosesan sistem dan tujuan sistem. Pada saat yang sama, informasi adalah sekumpulan data-data yang telah diproses agar lebih bermanfaat dan bermakna serta mengurangi keraguan dalam proses mengambil keputusan untuk situasi tersebut.

#### Informasi

Informasi adalah sebuah hasil dari pengolahan data yang lebih berguna bagi penerima dan menggambarkan suatu kejadian aktual yang digunakan dalam

pengambilan keputusan. Informasi adalah suatu data yang telah diproses dan diolah yang berguna ketika dalam proses pengambilan keputusan yang tepat. Informasi adalah kumpulan data / fakta yang bermakna bagi penerimanya dalam beberapa hal. Data yang telah diolah sebagai informasi (Elisabet, 2017).

Menurut (Elisabet, 2017) Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi manajemen untuk pengambilan keputusan dan menyediakan informasi untuk operasional perusahaan, yang merupakan gabungan antara personel, teknologi informasi dan prosedur organisasi. Biasanya, perusahaan atau badan usaha memberikan beberapa informasi yang berguna untuk manajemen.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah menjelaskan metode-metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dengan bertujuan dan manfaat tertentu yang akan digunakan untuk dalam penelitiannya. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem oleh penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model SDLC (System Development Life Cycle) dan UML (Unified Modeling Language).

#### Perencanaan

Pada tahap ini penulis akan melakukan perencanaan konsep dan menentukan apa saja yang di butuhkan dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti. proses untuk mengubah hasil analisis sistem menjadi desain atau bentuk grafik yang lebih terstruktur yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk kegiatan pemrograman

#### Analisis

Analisis pada tahap ini adalah mempelajari prosedur yang sedang berjalan,

menentukan kebutuhan informasi, dan mempelajari apa saja permasalahan yang dihadapi dari karyawan dan atasan tentang perekrutan karyawan baru yang sedang berlangsung sehingga dapat dibuat saran perbaikan.

**Merancang**

Tahapan pembuatan Program dibuat sesuai dengan tata letak atau desain sistem yang dirancang selama desain sistem. Pada tahap ini dilakukan kegiatan pembuatan desain dan kode program yaitu logika yang dideskripsikan diterjemahkan ke dalam bentuk sistem.

**Pengujian**

Pengujian program dilakukan untuk mengetahui apa saja kelemahan program. Selama proses ini, kegiatan akan dilakukan, yaitu memperbaiki prosedur yang hilang, kurang serta yang salah.

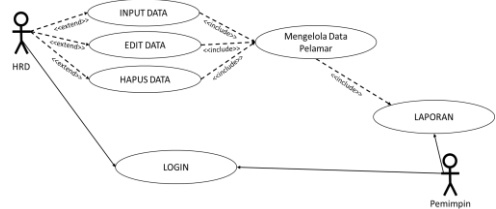
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisa System Yang Baru**

Bab ini memperkenalkan prosedur yang sedang berjalan dan yang direkomendasikan kepada PT Kingslee Infinitas Teknologi. Analisis yang dilakukan meliputi menganalisis sistem, menemukan kelemahan sistem, dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan untuk menghasilkan desain sistem yang baru. Analisis sistem adalah menguraikan sistem yang lengkap menjadi berbagai komponen untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi cacat dan persyaratan yang diharapkan guna memberikan saran perbaikan.

**Diagram Use Case**

Berikut adalah diagram *use case* pada *system* baru:

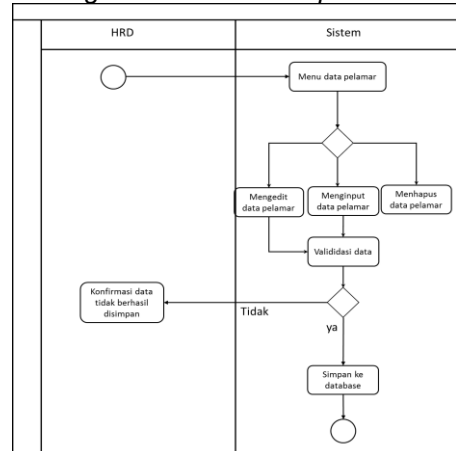


**Gambar 1. Use case diagram**

**Diagram Activity**

Berikut diagram-diagram *activity* pada sistem yang akan dirancang:

1. *Diagram Aktivitas data pelamar*

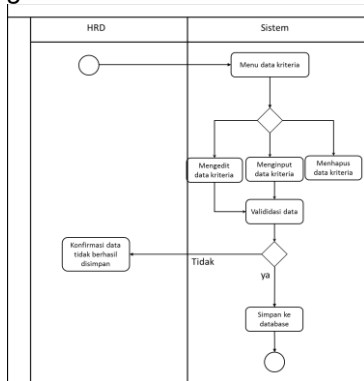


**Gambar 2. Diagram Aktivitas data pelamar**

Keterangan:

- A. Di bagian HRD, akses ke System,
- B. Kemudian buka menu data pelamar,
- C. Untuk memasukkan / mengedit / menghapus data pelamar,
- D. Jika valid maka data disimpan dalam database.
- E. Jika tidak valid maka reset input / edit lagi.

2. *Diagram Aktivitas data kriteria*

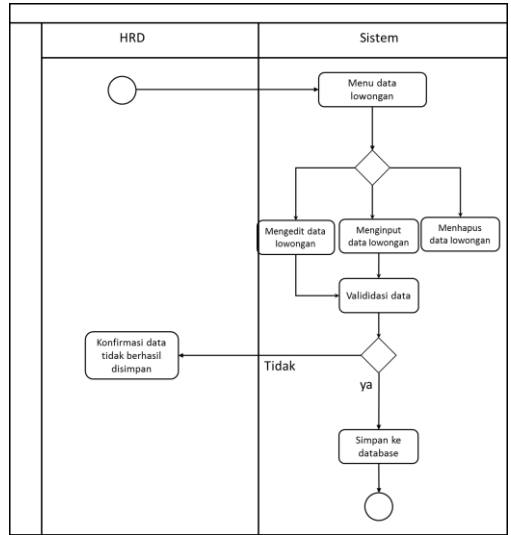


**Gambar 3. Diagram Aktivitas data kriteria**

Keterangan:

- A. Di bagian HRD, akses ke System,
- B. Kemudian buka menu data kriteria,
- C. Untuk memasukkan / mengedit / menghapus data kriteria,
- D. Jika valid maka data disimpan dalam database.
- E. Jika tidak valid maka reset input / edit lagi.

3. *Diagram Aktivitas lowongan*

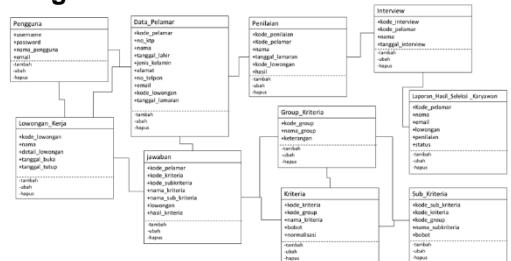


**Gambar 4. Diagram Aktivitas lowongan**

Keterangan:

- A. Di bagian HRD, akses ke System,
- B. Kemudian buka menu data lowongan,
- C. Untuk memasukkan / mengedit / menghapus data lowongan,
- D. Jika valid maka data disimpan dalam database.
- E. Jika tidak valid maka reset input / edit lagi.

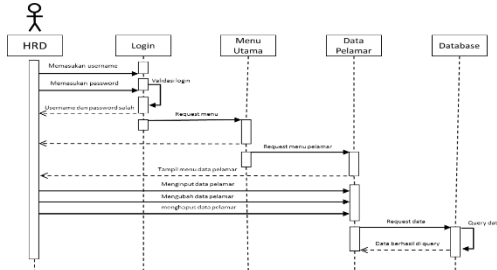
**Diagram Class**



**Gambar 5. Diagram Class**

**Diagram Sequence**

1. **Diagram Sequence Data Pelamar**



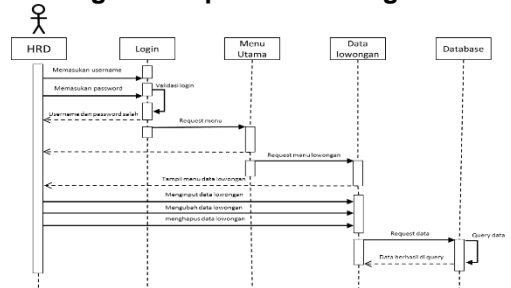
**Gambar 6. Diagram Sequence Data Pelamar**

Keterangan:

- A. Bagian HRD memasuki sistem dengan memasukkan username dan password.
- B. Jika username dan password salah, masuk lagi.
- C. Jika username dan password sudah benar, tampilkan menu Utama.
- D. Kemudian bagian Menu utama memilih menu data Karyawan,
- E. Untuk memasukkan / mengedit data karyawan
- F. Jika input atau pengeditan data masih tidak valid maka mulai ulang
- G. Jika input atau pengeditan data valid maka simpan di database.

- A. Bagian HRD memasuki sistem dengan memasukkan username dan password.
- B. Jika username dan password salah, masuk lagi.
- C. Jika username dan password sudah benar, tampilkan menu Utama.
- D. Kemudian bagian Menu utama memilih menu data Kriteria,
- E. Untuk memasukkan / mengedit data Kriteria
- F. Jika input atau pengeditan data masih tidak valid maka mulai ulang
- G. Jika input atau pengeditan data valid maka simpan di database.

**3. Diagram Sequence Lowongan**

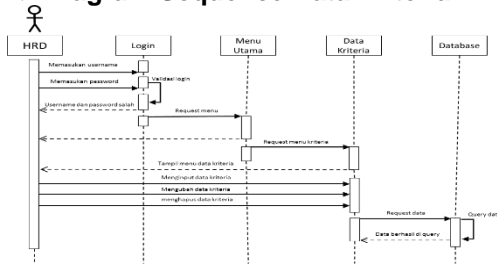


**Gambar 8. Diagram Sequence Lowongan**

Keterangan:

- A. Bagian HRD memasuki sistem dengan memasukkan username dan password.
- B. Jika username dan password salah, masuk lagi.
- C. Jika username dan password sudah benar, tampilkan menu Utama.
- D. Kemudian bagian Menu utama memilih menu data Lowongan,
- E. Untuk memasukkan / mengedit data Lowongan

**2. Diagram Sequence Data Kriteria**



**Gambar 7. Diagram Sequence Data Kriteria**

Keterangan:

- F. Jika input atau pengeditan data masih tidak valid maka mulai ulang
- G. Jika input atau pengeditan data valid maka simpan di database.

Rancangan Layar Masukan  
1. Login

**Gambar 9. Tampilan Login**

2. Menu Utama

**Gambar 10. Tampilan Menu Utama**

3. Tampilan Data Pelamar

**Gambar 11. Tampilan Data Pelamar**

4. Tampilan Lowongan

**Gambar 12. Tampilan Lowongan**

5. Tampilan Penilaian

**Gambar 13. Tampilan Penilaian**



## 6. Tampilan Penilaian



**Gambar 14. Tampilan Interview**

### Analisis Produktifitas

Dengan menggunakan sistem aplikasi yang baru maka produktifitas bagian sumber daya manusia semakin meningkat, hal ini karena sistem perkrutan karyawan baru dalam pengolahan dan penyajian data menggunakan interface berbasis web yang menarik dan user friendly.

#### 1 Segi Efisiensi

Sistem baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi memiliki beberapa Keunggulan sistem yang dibangun dari segi efisiensi, antara lain sebagai berikut:

- A. Mempermudah dalam menyeleksi karyawan yang ingin direkrut sehingga menghemat waktu.
- B. Mempermudah dalam pengolahan dan penyimpanan data sehingga menghemat waktu dan biaya.

#### 2 Segi Efektifitas

Sistem baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi memiliki beberapa Keunggulan sistem yang dibangun dari segi efektifitas, antara lain sebagai berikut

- A. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru ini dapat membantu dalam mengambil keputusan

yang tepat dalam proses perekrutan karyawan baru.

- B. Tidak perlunya mencatat data-data calon pelamar kerja ketika interview di Microsoft Excel.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari perancangan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) mampu menentukan urutan prioritas alternatif dengan kriteria lebih dari satu dengan metode skoring terhadap pilihan yang ada dengan nilai bobot yang ditentukan sesuai dengan kebutuhan.
2. Semakin banyak alternatif dan kriteria yang ada maka sistem akan menghasilkan nilai yang lebih akurat sehingga dapat menentukan keputusan yang tepat.
3. Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu divisi sumber daya manusia dalam membantu seleksi dan pengambilan keputusan yang bisa mengurutkan kandidat calon karyawan terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA



- Elisabet, Y. A. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Penerbit Andi. [https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Hernando, L. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

UNTUK PENERIMAAN KARYAWAN BARU BERBASIS CLIENT SERVER. JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi), 6(3), 239–246. <https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/jurteks/article/download/671/412>

Sokibi, P., & Setiawan, A. N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan PT Harjamukti Jaya Mandiri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi ISSN, 2407, 4322. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59207039/11.\\_JATISI\\_\\_Vol.\\_5\\_No.1\\_September\\_2018\\_\\_pp.\\_109\\_11820190510-121737-1i0ez5o.pdf?1557540467=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMenggunakan\\_Metode\\_Simple\\_Additive\\_Weigh.pdf&Expires=1602264071&Sig](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59207039/11._JATISI__Vol._5_No.1_September_2018__pp._109_11820190510-121737-1i0ez5o.pdf?1557540467=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMenggunakan_Metode_Simple_Additive_Weigh.pdf&Expires=1602264071&Sig)

Wati, R. H., Saptono, A., & Nainggolan, J. R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Seleksi dan Perekrutan Calon Karyawan. Sistem Informasi, STMIK Raharja. <http://maklumatika.uniatic.ac.id/files/vol3no2januari2017/009-Ratna.pdf>

Yunita, Y., Qomariah, S., & Masdar, M. (2018). PENERAPAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT PADA BANK XYZ. Jurnal Borneo Sainstek, 1(2), 44–57. [http://180.250.193.171/index.php/borneo\\_sainstek/article/download/911/611](http://180.250.193.171/index.php/borneo_sainstek/article/download/911/611)

	<p><b>Biodata,</b> Penulis Pertama, <b>Oki Triandy</b>, Merupakan Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam.</p>
	<p><b>Biodata,</b> Penulis Kedua, <b>Tukino, S.Kom., M.SI.</b>, Merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam. Penulis Banyak Berkecimpung Di Bidang Sistem Informasi.</p>