

PENGKLASIFIKASIAN CALON KANDIDAT CUSTOMER SERVICE TERBAIK DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING. DI PT. ISH MITRA PT. TELKOMSEL

Afni Nia Sari¹⁾ & Hafizah Hanim²⁾

1) Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, Indonesia
2) Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas, Indonesia

Email: afninasari@upiyptk.ac.id
hafizahhanim@it.unand.ac.id

Abstrak

PT. Telkomsel merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang telekomunikasi di dalam ini untuk *supervisor* sangat mengalami kesulitan dalam menentukan setiap kandidat *customer service* yang menjadi terbaik, sehingga terjadi kecembuanan antara kandidat yang lainnya(Penta et al., 2019). PT. Telkomsel perlu menentukan strategi untuk mempermudah dalam mengolah data setiap nilai-nilai yang akan di input, yaitu dengan *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode ini Merupakan salah satu metode yang paling sering diterapkan untuk mengetahui nilai-nilai yang terbaik dibutuhkan perusahaan untuk menjaga kelancaran dalam memilih kandidat yang terbaik(Suryana et al., 2017). Dari penelitian yang dapat disimpulkan bahwa setiap variabel bisa ditentukan dengan membagi nilai yang paling di prioritaskan adalah 0,5 Variabel Skill, 03 Parameter Knowledge, 02 Parameter Attitude dan dengan data *customer service* sebanyak 25 karyawan.

Kata Kunci: *Simple Additive Weighting, Parameter Knowledge, Parameter Attitude, Parameter Skill.*

Abstract

PT. Telkomsel is one of the companies engaged in telecommunications, in this case for supervisors, it is very difficult to determine which customer service candidate is the best, resulting in jealousy between the other candidates. PT. Telkomsel needs to determine a strategy to make it easier to process data for each value that will be input, namely Simple Additive Weighting (SAW). This method is one of the most frequently applied methods to find out the best values needed by the company to maintain smoothness in selecting the best candidates. From the research, it can be concluded that each variable can be determined by dividing the most prioritized values, namely 0.5 Skill Variables, 03 Knowledge Parameters, 02 Attitude Parameters and with customer service data as many as 25 employees.

Keywords: *Simple Additive Weighting, Parameter Knowledge, Parameter Attitude, Parameter Skill.*

1. PENDAHULUAN

Keputusan seorang Supervisor adalah hal yang sangat vital pada perusahaan untuk dampak selanjutnya. Pada perusahaan kegiatan penilaian pengangkatan seorang customer service terbaik sulit dilaksanakan karena frekuensi tatap muka antara pihak *Supervisor* (SPV) dan *Customer Service* (CS) sangat minim. Karena itulah dalam perusahaan ini dibutuhkan sistem yang dapat membantu dalam penilaian kinerja HRD dalam seleksi kandidat *Customer Service* terbaik agar dapat dilakukan secara obyektif dan efisien(Hasibuan & Simanjorang, 2021).

Penyeleksian ini dilakukan sesuai kriteria kriteria untuk klasifikasiutama dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yang dapat mengelola nilai inputan yang sesuai dengan kriteria-kriteria pada penilaian kinerja *Customer Service* yang mempunyai nilai prioritas tertentu(Metode & Dan, 2019). Algoritma ini menggunakan konsep SPK yang melakukan proses penggalian informasi pada tiap-tiap atribut, untuk kemudian dijadikan informasi yang dapat membantu HRD dalam menyeleksi kandidat *Customer Service* terbaik(Pendiagnosa et al., 2011). Terdapat tiga parameter yang digunakan sebagai parameter prediksi kandidat layak

Customer Cervice terbaik, antara lain pendidikan terakhir, lama jabatan, prestasi yang sudah dicapai. Sehingga akan menghasilkan data dua dimensi. Data *Customer Service* akan diproses dalam algoritma(Putra et al., 2018). Algoritma tersebut akan memprosesnya, sehingga nantinya akan terbentuk kelas-kelas yang berisi *Customer Cervice* terbaik dengan karakteristik layak dan tidak layak. Untuk membuktikan bahwasanya setiap keputusan yang diambil oleh HRD yang mempunyai tugas untuk memilih sebuah kedudukan teratas, maka dibuktikan dengan menggunakan SPK dalam pemilihan dari calon kandidat *Manager* dengan menggunakan metode SAW(Adianto et al., 2017).

2. METODE PENELITIAN

Dalam mengumpulkan data-data yang tepat dan akurat serta sesuai dengan apa yang akan diteliti, penulis melakukan penelitian dengan beberapa cara yaitu :

Jenis Data

Jenis – jenis data yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah

Data primer

Data primer penulis dapatkan dari wawancara, mengamati data yang digunakan dan analisa sistem yang

sedang berjalan di PT. Telkomsel(Muqorobin et al., 2019).

b. Data sekunder

Data sekunder penulis dapatkan dari buku yang penulis baca dan jurnal yang penulis dapatkan dari internet yang penulis jadikan bahan untuk landasan teori(Supriyanti, 2015)

2. Teknik Pengumpulan Data.

Ada beberapa cara yang penulis lakukan dalam melakukan penelitian ini, diantaranya :

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu percakapan langsung dengan tujuan-tujuan tertentu dengan menggunakan format tanya jawab yang terencana, sebagai teknik pengumpulan data atau informasi yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi(Helilintar et al., 2016).

b. Pengamatan (*observasi*)

Metode Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Melalui obeservasi penganalisis dapat memperoleh pandangan mengenai apa yang sebenarnya terjadi melihat langsung, memahami latar belakang, menafsirkan keputusan, serta memahami pengaruh para pembuat keputusan terhadap pembuat keputusan lainnya. Sehingga melalui teknik ini, data yang

dibutuhkan, terutama mengenai gambaran umum dari objek yang diamati, didokumentasikan dan digunakan sebagai bahan untuk melakukan wawancara(Anto et al., 2019).

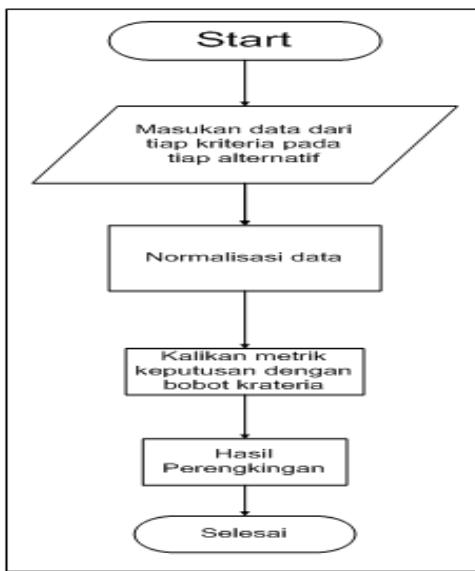
c. Pengambilan Sampel (*sampling*)

Pengambilan sampel (*sampling*) adalah pemilihan sejumlah item tertentu dari seluruh item yang ada dengan tujuan mempelajari sebagian item tersebut untuk mewakili seluruh itemnya. Sebagian item yang dipilih disebut sampel-sampel (*samples*). Sedang seluruh item yang ada disebut populasi (*population*)(Fauzan et al., 2018).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari analisa flowchart di bawah menunjukkan alur dari metode SAW. Data diinputkan kedalam sistem berupa nilai atribut yang akan diolah. Kemudian tahap selanjutnya adalah normalisasi dari data asli dan kemudian data yang sudah dinormalisasi, data dihitung dengan menggunakan metrik yang sudah dinormalisasikan dan akan memunculkan hasil krateria(Rikki et al., 2016). Hasil perengkingan didapat dari hasil yang sudah diproses dengan menggabungkan nilai yang paling besar dibagi dengan hasil yang dikeluarkan, dan didapatkan

hasil dari keputusan tersebut(Setiaji, 2014).



Gambar 1 Analisa flowchart saw

Hasil dari data yang telah dinormalisasi akan diproses kembali untuk menentukan kandidat dari krateria yang akan di bagi kembali menjadi satu kelompot dan dibagi dengan hasil nilai yang terbesar berikut data yang akan di yang di normalisasi menjadi proses(Putra et al., 2018).

Table 1 Proses Data

No	CSR	NIK	Param	Param	Param
			eter Knowl edge	eter Attitude	eter Skill
C1 = 30% = 0.3	C2 = 20% = 0.2	C3 = 50% = 0.5			
1 Alfino Suheri	1201 0118	1,00	1,00	1,00	
2 Anggi	1200	1,00	0,99	0,97	

3	Saputra Cyntia Engla Nikmatul Husna	8504 1201 0120	1,00	0,98	0,95
4	Dedi Indra Syaputra	1401 1935	1,00	0,97	0,94
5	Dhenny H	1300 9252	0,98	1,00	0,92
6	Enny Elisa Saragih	1101 1103	1,00	1,00	0,95
7	Frans Romario Tarigan	1401 2923	0,98	0,96	0,98
8	Hannisa aini dalimunthe	1401 1165	1,00	0,98	0,92
9	Intan Larasati	1401 1168	0,93	0,97	0,94
0	Kenny Seliviana	1101 1104	0,98	0,96	0,98
1	Marina Soraya Andri Yani	1201 0122	1,00	0,97	0,92
2	Marlia Rahmadhani	1500 9375	1,00	0,98	0,97
3	Muhammad Akbar	1401 3228	0,98	0,99	0,98
4	Muhammad Nikel	1300 0405	1,00	0,98	0,94
5	Nony Erau Nurtia	1500 9378	0,98	0,99	0,95
6	Oktaviani Manik	1100 9379	1,00	0,98	0,97
7	Pinta Dwi Utami	1401 0260	1,00	0,98	0,97
8	Raja Gries Sheilla Moren	1401 1448			
1	Rangga Fajra	1401	1,00	0,98	0,95

9	Pradipta	1192				$R19 = 100 / 100 = 1,00$
2	Renny Afni	1401				$R20 = 97,5 / 100 = 0,98$
0	Juita	0178	0,98	0,98	0,96	$R21 = 97,5 / 100 = 0,98$
2	Rima Gustia	1009				$R22 = 100 / 100 = 1,00$
1	Ningsih	2939	0,98	0,98	0,97	$R23 = 97,5 / 100 = 0,98$
2	Santi	1101				$R24 = 95 / 100 = 0,95$
2	Sukmasari	1105	1,00	0,98	0,99	$R25 = 100 / 100 = 1,00$
2	Suci Nabela	1401				Dari kolom C2 nilai maksimal adalah "1", maka tiap baris dari kolom C2 dibagi oleh nilai maksimal kolom C2.
3	Primasari	0261	0,98	0,97	0,96	$R1 = 95,00 / 95,00 = 1,00$
2		1201				$R2 = 94,00 / 95,00 = 0,99$
4	Tri Wahyuni	0151	0,95	0,97	0,97	$R3 = 93,33 / 95,00 = 0,98$
2	Utami Ayu	1500				$R4 = 92,33 / 95,00 = 0,97$
5	Sabrina	9379	1,00	0,98	0,96	$R5 = 95,00 / 95,00 = 1,00$
Dari kolom C1 nilai maksimal adalah "1", maka tiap baris dari kolom C1 dibagi oleh nilai maksimal kolom C1.						
$R1 = 100 / 100 = 1,00$						
$R2 = 100 / 100 = 1,00$						
$R3 = 100 / 100 = 1,00$						
$R4 = 100 / 100 = 1,00$						
$R5 = 97,5 / 100 = 0,98$						
$R6 = 100 / 100 = 1,00$						
$R7 = 97,5 / 100 = 0,98$						
$R8 = 100 / 100 = 1,00$						
$R9 = 92,5 / 100 = 0,93$						
$R10 = 97,5 / 100 = 0,98$						
$R11 = 100 / 100 = 1,00$						
$R12 = 100 / 100 = 1,00$						
$R13 = 97,5 / 100 = 0,98$						
$R14 = 100 / 100 = 1,00$						
$R15 = 97,5 / 100 = 0,98$						
$R16 = 100 / 100 = 1,00$						
$R17 = 100 / 100 = 1,00$						
$R18 = 97,5 / 100 = 0,98$						

$$R23 = 92,33 / 95,00 = 0,97$$

$$R24 = 92,33 / 95,00 = 0,97$$

$$R25 = 93,33 / 95,00 = 0,98$$

Dari kolom C3 nilai maksimal adalah "1", maka tiap baris dari kolom C3 dibagi oleh nilai maksimal kolom C3.

$$R1 = 99,63 / 99,63 = 1,00$$

$$R2 = 96,49 / 99,63 = 0,97$$

$$R3 = 94,97 / 99,63 = 0,95$$

$$R4 = 94,10 / 99,63 = 0,94$$

$$R5 = 91,60 / 99,63 = 0,92$$

$$R6 = 94,99 / 99,63 = 0,95$$

$$R7 = 97,73 / 99,63 = 0,98$$

$$R8 = 91,84 / 99,63 = 0,92$$

$$R9 = 94,03 / 99,63 = 0,94$$

$$R10 = 97,31 / 99,63 = 0,98$$

$$R11 = 91,86 / 99,63 = 0,92$$

$$R12 = 96,61 / 99,63 = 0,97$$

$$R13 = 97,27 / 99,63 = 0,98$$

$$R14 = 93,80 / 99,63 = 0,94$$

$$R15 = 94,20 / 99,63 = 0,95$$

$$R16 = 97,14 / 99,63 = 0,97$$

$$R17 = 96,36 / 99,63 = 0,97$$

$$R18 = 93,19 / 99,63 = 0,94$$

$$R19 = 94,37 / 99,63 = 0,95$$

$$R20 = 95,29 / 99,63 = 0,96$$

$$R21 = 96,71 / 99,63 = 0,97$$

$$R22 = 98,53 / 99,63 = 0,99$$

$$R23 = 95,30 / 99,63 = 0,96$$

$$R24 = 97,09 / 99,63 = 0,97$$

$$R25 = 95,86 / 99,63 = 0,96$$

Hasil dari data yang telah dproses akan diproses kembali untuk menentukan kandidat dengan metode SAW dan hasil pemenang untuk calon kandidat CSR dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rumus} = V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$
$$R1 = (1,00*0,3) + (1,00*0,2) + (1,00*0,5) = 1,00$$
$$R2 = (1,00*0,3) + (0,99*0,2) + (0,97*0,5) = 0,98$$
$$R3 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,95*0,5) = 0,97$$
$$R4 = (1,00*0,3) + (0,97*0,2) + (0,94*0,5) = 0,97$$
$$R5 = (0,98*0,3) + (1,00*0,2) + (0,92*0,5) = 0,95$$
$$R6 = (1,00*0,3) + (1,00*0,2) + (0,95*0,5) = 0,98$$
$$R7 = (0,98*0,3) + (0,96*0,2) + (0,98*0,5) = 0,98$$
$$R8 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,92*0,5) = 0,96$$
$$R9 = (0,93*0,3) + (0,97*0,2) + (0,94*0,5) = 0,94$$
$$R10 = (0,98*0,3) + (0,96*0,2) + (0,98*0,5) = 0,97$$
$$R11 = (1,00*0,3) + (0,97*0,2) + (0,92*0,5) = 0,96$$

R12 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,97*0,5) =
0,98

R13 = (0,98*0,3) + (0,99*0,2) + (0,98*0,5) =
0,98

R14 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,94*0,5) =
0,97

R15 = (0,98*0,3) + (0,99*0,2) + (0,95*0,5) =
0,96

R16 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,97*0,5) =
0,98

R17 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,97*0,5) =
0,98

R18 = (0,98*0,3) + (0,98*0,2) + (0,94*0,5) =
0,96

R19 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,95*0,5) =
0,97

R20 = (0,98*0,3) + (0,98*0,2) + (0,96*0,5) =
0,97

R21 = (0,98*0,3) + (0,98*0,2) + (0,97*0,5) =
0,97

R22 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,99*0,5) =
0,99

R23 = (0,98*0,3) + (0,97*0,2) + (0,96*0,5) =
0,97

R24 = (0,95*0,3) + (0,97*0,2) + (0,97*0,5) =
0,97

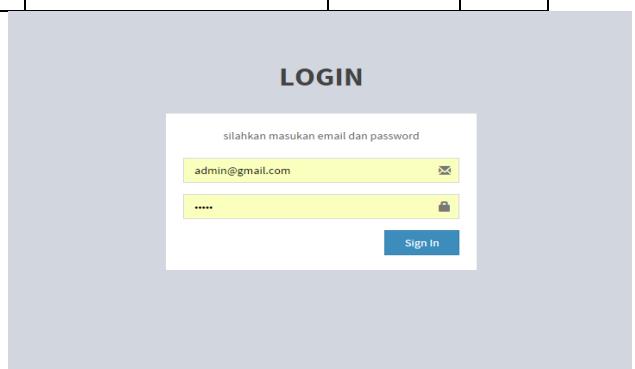
R25 = (1,00*0,3) + (0,98*0,2) + (0,96*0,5) =
0,98

Berikutlah hasil dari perhitungan SAW:

Tabel 2 Tabel Hasi Perengkingan

No	CSR	NIK	HASIL
----	-----	-----	-------

1	Alfino Suheri	12010118	1,00
2	Anggi Saputra	12008504	0,98
3	Cyntia Engla Nikmatul Husna	12010120	0,97
4	Dedi Indra Syaputra	14011935	0,97
5	Dhenny H	13009252	0,95
6	Enny Elisa Saragih	11011103	0,98
7	Frans Romario Tarigan	14012923	0,98
8	Hannisa aini dalimunthe	14011165	0,96
9	Intan Larasati	14011168	0,94
10	Kenny Seliviana	11011104	0,97
11	Marina Soraya Andri Yani	12010122	0,96
12	Marlia Rahmadhani	15009375	0,98
13	Muhammad Akbar	14013228	0,98
14	Muhammad Nikel	13000405	0,97
15	Nony Erau Nurtia	15009378	0,96
16	Oktaviani Manik	11009379	0,98
17	Pinta Dwi Utami	14010260	0,98
18	Raja Gries Sheilla Moren	14011448	0,96
19	Rangga Fajra Pradipta	14011192	0,97
20	Renny Afni Juita	14010178	0,97
21	Rima Gustia Ningsih	10092939	0,97
22	Santi Sukmasari	11011105	0,99
23	Suci Nabela Primasari	14010261	0,97
24	Tri Wahyuni	12010151	0,97
25	Utami Ayu Sabrina	15009379	0,98



Gambar 2 Tampilan Login

The screenshot shows a user interface for managing customer service data. On the left is a sidebar with navigation links: Admin, Data User, Data CSR, Data Klasifikasi, and Proses Perhitungan. The main area is titled 'Data Customer Service PT. Telkomsel' and contains a form with fields for 'Input Data Customer Servis'. The fields include 'NIK' (Input NIK Customer Servis), 'Nama Customer Servis' (Input Nama Customer Servis), 'Tanggal Lahir' (Input Tanggal Lahir, showing 02/08/2018), 'Jenis Kelamin' (Pilih Jenis Kelamin), and 'Alamat' (Input Alamat). A 'Submit' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3 Tampilan Data CSR

This screenshot shows a form for inputting classification data. The sidebar on the left has the same navigation as the previous screenshot. The main form is titled 'Input Data Klasifikasi' and contains several input fields grouped under different headings: 'CLM' (Input CLM), 'SMS-Quota' (Input SMS-Quota), 'Absensi' (Input Absensi), 'Team Work' (Input Team Work), 'Integritas' (Input Integritas), 'CES' (Input CES), 'Cross Selling' (Input Cross Selling), and 'RelaPay PLSCR' (Input RelaPay PLSCR). A 'Simpan' button is at the bottom.

Gambar 4.16 Tampilan data klasifikasi

This screenshot shows a table titled 'Normalisasi Data' with 25 rows of data. The columns are: NIK, NAMA, PARAMETER KNOWLEDGE / 0,3, PARAMETER ATTITUDE / 0,2, and PARAMETER SKILL / 0,5. The data includes various names and numerical values across these columns.

NIK	NAMA	PARAMETER KNOWLEDGE / 0,3	PARAMETER ATTITUDE / 0,2	PARAMETER SKILL / 0,5
12000118	Alfino Suhari	100	95	99,63
12000504	Anggi Saputra	100	94	96,49
12001020	Cynthia Engga Nikmatul Husna	100	93,33	94,11
14011915	Dedi Indra Syaputra	100	92,33	94,11
13009252	Dhenny H	97,5	95	92,6
11011103	Enny Elisa Saragih	100	95	94,89
14012923	Frans Romario Tangan	97,5	92,67	97,73
14011185	Harmiza amri dalmurthe	100	93,33	93,84
14011168	Intan Lancastari	92,5	92,33	94,03
13011154	Kenny Selviana	97,5	91,67	97,31
12001022	Martina Seraya Andri Yani	100	92,33	92,86
15009375	Maria Rahmadihan	100	93,33	96,61
14013228	Muhammad Albar	97,5	94	97,27
13000405	Muhammad Nikel	100	93,33	93,8
15009378	Nony Grau Nurita	97,5	94	96,41

Gambar 4.17 Proses perhitungan

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis perhitungan SAW, maka dapat ditarik sebuah informasi sesuai dengan hasil implementasi algoritma. Dari 25 data *customer service* yang diolah, untuk menghasilkan analisis

hasil yang diprioritaskan untuk mencari candidat terbaik *customer service*, yaitu:

1. C1 Variabel Parameter *Knowlage*, C2 Variabel Parameter Attitude, dan C3 Parameter Skill dengan perkalian yang telah diperhitungkan adalah C1=30%=0,3 C2=20%=02 dan C3=50%=0,5.
2. Dengan menggunakan perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Mitra PT. Telkomsel area Pekanbaru dalam menganalisa calon kandidat, dapat menentukan jumlah dari perhitungan yang akan menentukan calon terbaik. Dari hasil perhitungan SAW didapat calon candidat yang menentukan layak sebagai pemenang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, T. R., Arifin, Z., Khairina, D. M., Mahakam, G., & Palm, G. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal Di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Kota Samarinda). *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 197–201.
- Anto, A. G., Mustafidah, H., & Suyadi, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Decision. Juita, 3(1), 193–200).
- Fauzan, R., Indrasary, Y., & Muthia, N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN dengan Metode SAW Berbasis Web. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.101>
- Hasibuan, A. A., & Simanjorang, R. M. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Pencetakan Kartu

- Tanda Penduduk Elektronik (E-Ktp) Dengan Metode Forward Chaining. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 92–97. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v2i2.1586>
- Helilintar, R., Winarno, W. W., & Fatta, H. Al. (2016). Penerapan Metode SAW dan Fuzzy Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa. *Creative Information Technology Journal*, 3(2), 89. <https://doi.org/10.24076/citec.2016v3i2.68>
- Metode, D., & Dan, S. A. W. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi*. 11(28).
- Muqorobin, Apriliyani, A., & Kusrini. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(1), 76–85.
- Pendiagnosa, A., Warna, K., Pemrograman, M., Delphi, B., & Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 171–176.
- Penta, M. F., Siahaan, F. B., & Sukamana, S. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 185–192. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.410>
- Putra, A. S., Aryanti, D. R., & Hartati, I. (2018). Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus : SMK Global Surya). *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(1), 85–97. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSN> D/article/view/1233/763
- Rikki, A., Marbun, M., & Siregar, J. R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW Pada PT. Karya Sahata Medan. *Journal of Informatics Pelita Nusantara*, 1(1), 38–46.
- Setiaji, P. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Dosen. *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Dosen*, 8, 11–15.
- Supriyanti, W. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Creative Information Technology Journal*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.24076/citec.2013v1i1.11>
- Suryana, A., Yulianto, E., & Pratama, K. D. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Pegawai Menggunakan Metode Saw, Ahp, Dan Topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 3(2), 130–139. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.129>